

Conclusioni

E' necessario premettere alla risposta ai quesiti che, per avere una visione il più possibile rappresentativa della situazione delle emissioni dello stabilimento ILVA, in considerazione delle sue dimensioni, della molteplicità delle lavorazioni in esso svolte e della variabilità delle stesse, oltre ai risultati dell'analisi dei campioni prelevati ed analizzati dai sottoscritti, si è ritenuto indispensabile fare riferimento ai dati relativi ad esse derivanti da autocontrolli o presenti nella documentazione presa in esame nel corso della presente indagine.

Inoltre la comparazione con il BRef – media europea, e con le BAT Conclusions, come definiti in precedenza, sia pure con le ipotesi assunte e le approssimazioni fatte, è stata necessariamente limitata alle fasi di processo per le quali erano disponibili tali riferimenti e si era in presenza di dati confrontabili.

In proposito si deve sottolineare come la valutazione della performance ambientale relativa alle emissioni dei camini considerati, che scaturiscono dalla comparazione con il BRef – media europea, non sono da considerare in contrasto con quelle derivanti dalla comparazione con le BAT Conclusions. Infatti queste ultime costituiscono il riferimento per la valutazione dell'adozione delle migliori tecniche nell'impianto, mentre i dati medi europei sono il riferimento per determinare il posizionamento dell'impianto rispetto al panorama comunitario.

Sempre in relazione al significato che può assumere la comparazione con i valori di riferimento presenti nel BRef, come media europea e come BAT Conclusions, si deve ricordare che essi in generale si articolano in un ampio intervallo di valori che va da un minimo ad un massimo.

Pertanto, per considerare quello più adeguato alla situazione indagata si dovrà tenere conto, oltre che delle diverse tecnologie a cui esso può riferirsi, anche delle dimensioni degli impianti e del relativo impatto emissivo sui centri abitati o altri recettori sensibili.

Per quanto riguarda i parametri inquinanti a cui si è fatto riferimento, si deve sottolineare la doppia valenza delle polveri che, in quanto tali, da una parte rappresentano un inquinante di notevole rilevanza ambientale, e dall'altra costituiscono anche un indice della presenza degli altri inquinanti emessi. Perciò le polveri danno una informazione integrata sulla qualità e quantità delle emissioni prodotte e sulle conseguenti immissioni, come evidenziato anche dagli accertamenti svolti su di esse nel corso della presente indagine, dettagliati negli specifici paragrafi.

Infine, per garantire una miglior comprensione delle risposte ai quesiti posti, sempre in considerazione della molteplicità delle lavorazioni svolte, esse sono state disaggregate in relazione ai principali impianti presenti nello stabilimento ILVA di Taranto ed alle operazioni prese in considerazione.

Sulla base degli atti presenti nel fascicolo, di quelli acquisiti ed esaminati nel corso dell'indagine, degli elementi assunti durante i sopralluoghi svolti e dei campionamenti effettuati, in relazione ai quesiti posti, si può concludere come segue.

Quesito. I

Per quanto riguarda il primo quesito concernente *“se dallo stabilimento ILVA s.p.a. si diffondano gas, vapori, sostanze aeriformi e sostanze solide (polveri ecc.), contenenti sostanze pericolose per la salute dei lavoratori operanti all'interno degli impianti e per la popolazione del vicino centro abitato di Taranto e, eventualmente, di altri vicini, con particolare, ma non esclusivo, riguardo a Benzo(a)pirene, IPA di varia natura e composizione nonché Diossine, PCB, Polveri di minerali ed altro”* la risposta è affermativa.

In proposito nelle tabelle seguenti, rinviando per il dettaglio agli specifici capitoli relativi ai singoli impianti, sono riportate le notevoli quantità di inquinanti rilasciate dalle emissioni convogliate dello stabilimento ILVA, ed in particolare quelle associate alla massima capacità produttiva degli impianti stessi, a queste debbono essere anche sommate le quantità di inquinanti rilasciate con le emissioni non convogliate (diffuse-fuggitive) riportate nella risposta al terzo quesito.

Nella Tabella A-I sono evidenziate le quantità dei maggiori inquinanti rilevate dalla società ILVA alle emissioni convogliate degli impianti più significativi dello stabilimento, nei controlli svolti nell'anno 2010.

Tabella A-I

Sostanze inquinanti misurate alle emissioni convogliate nell'anno 2010

| AREE | INQUINANTI | Polveri | NO ₂ | SO ₂ |
|--|---------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | t/anno | t/anno | t/anno |
| Calcare e Calce | | 27,8 | 123,7 | 63,7 |
| Cokeria | | 645,4 | 1.615,5 | 2.644,6 |
| Agglomerato | | 1.395,2 | 4.793,6 | 4.658,6 |
| Altoforno | | 672,2 | 1.308,2 | 1.822,5 |
| Acciaieria | | 1.137,6 | 711,1 | 413 |
| Laminazione a caldo e Finitura nastri | | 138 | 1702 | 1.740 |
| Laminazione a freddo decapaggio e rigenerazione acido cloridrico | | 109 | 65 | 0,8 |
| Elettrozincatura | | 31,9 | 220,2 | - |
| | totali | 4.159,3 | 11.056,9 | 11.343,2 |

- Altre sostanze emesse nell'anno 2010: 7 t di **HCl**, 1,3 t di **Benzene**, 338,5 Kg **IPA** (totali), 52,5 g di **Benzo(a)pirene**, 14,9 g di **PCCD/F** e 0,28 t di **Cr III**.
 - Per i dettagli si rinvia al paragrafo 1 dei Capitoli III-(B, C, D, E, F, G, H, I ed L)

Nella Tabella B-I è effettuata una stima della quantità dei medesimi inquinanti più significativi, riferita alla capacità produttiva, emessi dai camini dei vari impianti dello stabilimento della società ILVA, dopo gli interventi di adeguamento.

Tabella B-I

Stima delle emissioni convogliate in relazione alla capacità produttiva delle specifiche aree

| AREE | INQUINANTI | Polveri | NO ₂ | SO ₂ |
|---|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | | t/anno | t/anno | t/anno |
| Cokeria | | 937 | 4.844 | 6.343 |
| Agglomerato | | 3.376 | 10.272 | 15.976 |
| Altoforno | | 3.648 | 6.977 | 15.141 |
| Acciaieria ^(a) | | 2.736 | 1.790 | 889 |
| Laminazione a caldo | | 774 | 8.710 | 9.725 |
| Finitura nastri | | 339 | - | - |
| Laminazione a freddo decapaggio e rigenerazione acido cloridrico ^(b) | | 313 | 47 | - |
| Zincatura a caldo ^(c) | | 2 | 518 | - |
| Elettrozincatura | | 87 | - | 799 |
| Produzione tubi | | 17 | - | - |
| Rivestimento tubi e lamiere | | 584 | 672 | - |
| Produzione calce | | 237 | 567 | 454 |
| Produzione calcare | | 147 | - | - |
| Officina | | 49 | 4 | - |
| | Totali | 13.246 | 34.401 | 49.327 |

- Altre sostanze emesse: ^(a) 0,06 t di **IPA**, ^(b) 12,5 t di **HCl**, ^(c) 0,28 t di **Cr III**
 - Per i dettagli si rinvia al parere istruttorio (Capitolo 5 - paragrafo 5.1: Emissioni in aria - sotto paragrafi da 5.1.2.1 a 5.1.14.4.1: Descrizione delle emissioni e stime complessive) parte integrante del decreto di AIA.

Per completare il quadro emissivo, sulla base dei dati presi in esame, si evidenziano nella Tabella C-I le emissioni totali in aria relative all'anno 2010 comunicate dalla società ILVA alle autorità competenti e ad ISPRA nella dichiarazione P-RTR inerente al Registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti.

Tabella C-I
ILVA -Dichiarazione P-RTR emissioni totali in aria 2010

| <i>Sostanze inquinanti emesse</i> | <i>Unità di misura</i> | <i>Totale</i> |
|---|------------------------|---------------|
| <i>1 - Convenzionali e gas serra -</i> | | |
| Monossido di carbonio (CO) | t/a | 172.123,8 |
| Biossido di carbonio (CO ₂) | t/a | 8.606.106 |
| Composti organici volatili non metanici (COVNM) | t/a | 718,6 |
| Ossidi di azoto (NO _x) | t/a | 8.190 |
| Ossidi di zolfo (come SO _x) | t/a | 7.645 |
| <i>2 - Metalli e composti -</i> | | |
| Arsenico (As) e composti | Kg/a | 157,1 |
| Cadmio (Cd) e composti | Kg/a | 137,6 |
| Cromo (Cr) e composti | Kg/a | 564,1 |
| Rame (Cu) e composti | Kg/a | 1.758,2 |
| Mercurio Hg) e composti | Kg/a | 20,9 |
| Nichel (Ni) e composti | Kg/a | 424,8 |
| Piombo (Pb) e composti | Kg/a | 9.023,3 |
| Zinco (Zn) e composti | Kg/a | 23.736,4 |
| <i>3- Sostanze organiche clorurate</i> | | |
| Policlorodibenzodiossine (PCDD) + Policlodibenzofurani (PCDF) | g/a | 15,6 |
| <i>4 - Altri composti organici</i> | | |
| Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) | Kg/a | 337,7 |
| Benzene | Kg/a | 1.254,3 |
| <i>5 - Altri composti</i> | | |
| Cloro e composti inorganici | t/a | 356,6 |
| Fluoro e composti inorganici | Kg/a | 20.063,2 |
| PM ₁₀ | t/a | 1.361 |

Infine, si riportano nelle Tabelle D-I e E-I i risultati delle analisi eseguite sui campioni prelevati nel corso della presente indagine alle emissioni E679 ed E312.

Tabella D-I
E679 "Taglio fondi" reparto Acciaieria

| Inquinanti | Concentrazione all'emissione | Flusso di massa annuo |
|-------------------|---|------------------------------|
| Polveri | 1,34 mg/Nm ³ | 181.2 Kg/a |
| Cadmio | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Tallio | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Mercurio | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Antimonio | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Piombo | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Cromo | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Cobalto | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Rame | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Manganese | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |

segue Tabella D-I

| Inquinanti | Concentrazione all'emissione | Flusso di massa annuo |
|-------------------|---|------------------------------|
| Nichel | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Vanadio | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Stagno | <0,001 mg/Nm ³ | <0.13 Kg/a |
| Acido Solforico | <0,2 mg/Nm ³ | <27,0 Kg/a |
| Acido Cloridrico | <0.1 mg/Nm ³ | <14,0 Kg/a |
| Acido Nitrico | <0,1 mg/Nm ³ | <14,0 Kg/a |
| Acido Fluoridrico | <0,2 mg/Nm ³ | <27,0 Kg/a |
| COT | 0,22 mg/Nm ³ | 29,7 Kg/a |

Tabella E-I
E312 reparto Agglomerato

| Inquinanti | Concentrazione all'emissione | Flusso di massa annuo |
|-------------------|---|------------------------------|
| PCDD/PCDF (*) | 0,27 ng/I TEQ Nm ³ (valore medio 4 su campagne di monitoraggio) | 7,1 g ITEQ/a |
| PCB dl | 0,04 ng/I TEQNm ³ | 1,0 gI TEQ/a |

A corredo di tali valori, viene riportato nella figura seguente anche il profilo dei congeneri PCDD/PCDF dell'emissione E312^(*), ottenuto effettuando la media dei i valori rilevati nel corso delle indagini.



