

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 19 dicembre 2013

D.g.r. 12 dicembre 2013 - n. X/1087**Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per la produzione del vetro, adottate ai sensi della direttiva 2010/75/UE, nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA)**

LA GIUNTA REGIONALE

Richiamati:

- la decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 8 marzo 2012 [C(2012) 865], che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali;
- la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) ed in particolare, il capo I «Disposizioni comuni» ed il capo II «Disposizioni per le attività elencate nell'allegato 1» inerente la disciplina delle attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- la direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008 che abroga e sostituisce la direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;
- il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 «Norme in materia ambientale» e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare, la Parte Seconda «Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC);

Richiamata, altresì, la legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1, come successivamente integrata e modificata, concernente il riordino del sistema delle autonomie in Lombardia, in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1988, n. 112;

Considerato che secondo quanto previsto dalla Direttiva 2010/75/UE ed, in particolare, ai sensi:

- dell'articolo 15, paragrafi 3 e 4, l'autorità competente fissa valori limite di emissione nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) che garantiscano che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i «livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili» (BAT-AEL) indicati nelle conclusioni sulle BAT, salvo specifiche deroghe, giustificate con analisi costi benefici basate sugli elementi a tal fine forniti dal Gestore;
- dell'articolo 21, paragrafo 3, l'autorità competente garantisce, entro quattro anni dalla data di pubblicazione delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT, relative all'attività principale di un'installazione, che:
 - a) tutte le condizioni dell'AIA siano riesaminate e se necessario aggiornate per assicurare il rispetto della presente direttiva, in particolare se applicabile, dell'art. 15, paragrafi 3 e 4;
 - b) l'installazione sia conforme a tali condizioni di autorizzazione;

Vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) del 29 marzo 2012 (DVA-2012-0007756) con la quale è stato suggerito alle autorità competenti in materia di AIA di voler considerare l'opportunità di disporre l'avvio dei procedimenti di riesame per gli impianti di competenza interessati dalle conclusioni sulle BAT per il settore vetrario in considerazione del fatto, tra l'altro, che l'ordinamento nazionale prevede la facoltà per l'autorità competente di disporre il riesame dell'AIA rilasciata in particolare nel caso di significativi sviluppi delle Migliori Tecniche Disponibili e nel caso in cui nuove disposizioni legislative comunitarie o nazionali lo esigano (art. 29-octies, comma 4, del d.lgs. 152/06);

Vista, altresì, la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) del 16 maggio 2013 (DVA-2013-0011343) con la quale:

- viene rappresentato quanto espresso da ASSOVIETRO in ordine alla generale opportunità di programmare gli interventi di adeguamento degli impianti vetrari al momento del rifacimento programmato del forno ed alle possibili criticità nel coniugare detta opportunità con gli obblighi recati dalla Direttiva 2010/75/UE a seguito della pubblicazione delle conclusioni sulle BAT ove non siano meglio chiarite le modalità di applicazione dell'istituto della deroga previsto dall'articolo 15, comma 4, della medesima

direttiva;

- si suggerisce alle Autorità Competenti di prevedere la possibilità per il singolo Gestore di chiedere, calando nella sua specifica realtà impiantistica, geografica ed ambientale, gli studi predisposti da Assovetro o altre analisi costi-benefici, le deroghe previste dalla Direttiva 2010/75/UE;

Considerato che, secondo quanto stabilito dall'art. 8, comma 2 della l.r. 11 dicembre 2006, n. 24 e s.m.i., recante «Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente»:

- le Province lombarde, a partire dal 1 gennaio 2008, sono l'Autorità competente al rilascio, al rinnovo e al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale, ad esclusione delle autorizzazioni relative ad alcune attività di gestione rifiuti rimaste in capo alle Regione;
- la Giunta regionale stabilisce le direttive per l'esercizio uniforme e coordinato delle funzioni conferite, ivi comprese quelle di controllo, nonché per la definizione delle spese istruttorie;

Atteso che allo scopo di fornire il necessario supporto alle Province medesime nell'ambito dei compiti in materia e di garantire l'uniforme attuazione sul territorio regionale della normativa di cui trattasi è operativo un Tavolo di Coordinamento AIA con rappresentanti delle Direzioni generali interessate (Agricoltura - Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile), di tutte le Province lombarde, di Confindustria, di Assolombarda, di Confagricoltura, di Coldiretti, di Confederazione Italiana Agricoltori, di Arpa Lombardia e di ANCI;

Dato atto che, a seguito della pubblicazione della Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro, è stato attivato un tavolo tecnico con rappresentanti della Direzione generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, delle Province lombarde, di Arpa Lombardia, delle Associazioni di categoria e delle aziende interessate per la valutazione delle problematiche tecniche inerenti l'applicazione delle conclusioni sulle BAT medesime ed il coordinamento dei connessi procedimenti amministrativi di riesame;

Preso atto che, al fine di dare indicazioni sia alle autorità competenti sia ai gestori degli impianti IPPC in merito all'applicazione delle conclusioni sulle BAT per la produzione del vetro ed ai connessi procedimenti di riesame delle AIA, nell'ambito del summenzionato tavolo sono stati elaborati e condivisi i seguenti documenti:

- indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la fabbricazione di vetro per contenitori;
- indirizzi in ordine all'applicazione della deroga, ex articolo 15, paragrafo 4, della Direttiva 2010/75/UE, ai complessi IPPC del comparto produttivo del vetro;

Valutato condivisibile il contenuto degli elaborati prodotti dal Gruppo di Lavoro di cui sopra;

Considerata la necessità di approvare tali documenti al fine di fornire ulteriori criteri direttivi necessari alla Province per l'ottimale esercizio delle funzioni trasferite e contestualmente per assicurare il massimo di omogeneità e di coordinamento nella concreta gestione dei processi autorizzativi;

Ad unanimità dei voti espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

per le motivazioni espresse in premessa che qui si intendono integralmente richiamate:

1. di approvare i seguenti allegati, parti integranti e sostanziali della presente deliberazione relativi a:

- allegato 1 - Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la fabbricazione di vetro per contenitori;
- allegato 2 - Indirizzi in ordine all'applicazione della deroga, ex articolo 15, paragrafo 4, della Direttiva 2010/75/UE, ai complessi IPPC del comparto produttivo del vetro;

2. di demandare al competente Dirigente della Direzione generale «Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile» l'eventuale aggiornamento degli allegati tecnici;

3. di disporre che il presente atto venga trasmesso a tutte le Province e pubblicato integralmente sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il segretario: Marco Pilloni

Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (MTD-BAT) per la fabbricazione di vetro per contenitori.

PREMESSA

In data 8 marzo 2012, è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea la decisione della Commissione Europea del 28 febbraio 2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro.

Ai sensi dell'articolo 21, paragrafo 3 della Direttiva 2010/75/UE, l'autorità competente deve riesaminare, e se necessario, aggiornare le condizioni dell'Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A.) a seguito della pubblicazione delle decisioni sulle conclusioni sulle BAT, relative all'attività principale di un'installazione, per assicurare il rispetto della direttiva medesima con particolare riferimento ai valori limite di emissione.

Nell'ambito del tavolo tecnico regionale con Province, Arpa Lombardia, Assovetro ed aziende interessate, attivato per la valutazione delle problematiche inerenti l'applicazione delle conclusioni sulle BAT per la produzione del vetro di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012 [C(2012) 865] ed il coordinamento dei connessi procedimenti amministrativi di riesame, è emerso che le principali criticità inerenti l'applicazione di dette conclusioni sulle BAT riguardano l'attuazione degli interventi di adeguamento che gli stabilimenti esistenti che producono vetro per contenitori (6 complessi IPPC in Lombardia) devono attuare per il rispetto dei nuovi limiti (BAT-AELs) relativi ai parametri polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo nelle emissioni provenienti dai forni fusori.

Sulla base di quanto rappresentato dalle aziende, infatti, per garantire il rispetto dei nuovi limiti, in particolare per gli ossidi di azoto, sono necessari interventi di adeguamento sostanziali che possono essere realizzati solo a forno fermo ossia "a fine vita del forno", per diversi motivi quali incompatibilità impiantistiche, mancanza degli spazi richiesti per l'installazione dei presidi depurativi necessari per l'abbattimento delle emissioni entro i nuovi BAT-AELs, riserve sulle garanzie del rispetto dei limiti con gli interventi effettuati sul forno in funzione.

Inoltre, considerato che i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AELs) sono espressi in range e che una differente definizione del limite all'interno di tali intervalli potrebbe influire sulla tipologia di interventi di adeguamento da realizzare, è stata evidenziata la necessità di indicazioni regionali per una applicazione omogenea dei limiti sul territorio per i parametri polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo nelle emissioni provenienti dai forni fusori per la fattispecie produttiva in questione.

In considerazione di quanto sopra, sulla base di approfondimenti tecnici sulle prestazioni ambientali delle installazioni in argomento presenti sul territorio lombardo, sono stati predisposti gli indirizzi di seguito riportati per l'applicazione delle Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori (Decisione di esecuzione CE [C(2012) 865]).

Si precisa che, relativamente agli aspetti non contemplati nel presente documento, si rimanda a quanto previsto nel succitato documento comunitario.

1. INDIRIZZI

Preso atto che, in alcuni impianti esistenti che producono vetro per contenitori, il rispetto dei nuovi BAT AELs, in particolare per il parametro ossidi di azoto, può essere garantito se vengono attuati interventi di adeguamento sostanziali che possono essere realizzati solo a forno fermo.

Fermo restando che i forni fusori, compresi quelli con fine vita anteriore all'8 marzo 2016 (termine per l'adeguamento alle Conclusioni sulle BAT per il settore vetro), e connessi sistemi di abbattimento degli inquinanti gassosi devono essere riprogettati e realizzati in modo da garantire, a partire dalla messa a regime degli stessi, il rispetto dei requisiti (sia per quanto concerne le tecnologie applicate, sia per quanto concerne il rispetto dei BAT-AELs) delle Conclusioni sulle BAT di settore.

Fatte salve le specifiche valutazioni dell'autorità competente in relazione alle peculiarità dell'impianto e del contesto ambientale in cui lo stesso viene esercito.

Considerato quanto riportato nella nota del MATTM di prof. DVA-2012-0007756 del 29.03.2012, riguardo all'individuazione dei valori limite da prescrivere nelle AIA e nello specifico di seguito richiamato:

"Si noti che, poiché tipicamente i documenti comunitari non indicano, per ciascun inquinante, un unico valore del BATAEL ma piuttosto un campo di variazione, l'obbligo comunitario appare riferirsi al non superamento del meno severo di tali livelli di emissione, salvo diverse particolari indicazioni delle conclusioni sulle BAT e fatte naturalmente salve le specifiche valutazioni dell'autorità competente in relazione alle peculiarità dell'impianto e del contesto ambientale."

Si forniscono alle autorità competenti in materia di A.I.A. (Province) i seguenti indirizzi per l'individuazione dei valori limite per i parametri ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri da prescrivere in fase di riesame delle AIA in essere per le emissioni dei forni fusori che producono vetro per contenitori.

1.1 Ossidi di Zolfo (SO_x)

Considerato che:

- ✓ in generale, le emissioni di ossidi di zolfo nella fase di fusione possono derivare da:
 - ossidazione dello zolfo contenuto nel combustibile utilizzato;
 - decomposizione delle materie prime contenenti zolfo, spesso presenti nella miscela vetrificabile dei vetri industriali come affinantanti della massa vetrosa fusa (prevalentemente solfato di sodio o di calcio) o come coloranti (solfuri) del vetro giallo ambra. Il rottame di vetro, aggiunto in quantità variabili alla miscela vetrificabile, può dare origine ad emissioni di SO_x a causa del suo diverso grado di saturazione in SO₃, rispetto al vetro da produrre. Infatti, lo stato di ossidazione del vetro determina il suo grado di saturazione in SO₃, con conseguente emissione dei composti dello zolfo presenti in eccedenza. Gli ossidi di zolfo emessi dai forni di vetro sono costituiti principalmente da SO₂, il resto è rappresentato da SO₃; secondo quanto riportato nelle linee guida nazionali di settore 2007 (paragrafo E.4.1) la percentuale di SO₃ sugli SO_x varia fra l'8% e il 5%, mentre l'esperienza maturata sui controlli negli impianti lombardi ha evidenziato valori che possono arrivare fino al 30%;
- ✓ i valori di emissione per gli ossidi di zolfo riportati nel BREF 2012 (3.3 Container glass, paragrafo 3.3.2.2 Melting, tab 3.15) in forni a metano per la produzione di contenitori in vetro, in assenza di misure primarie e/o secondarie per la riduzione degli inquinanti, sono compresi tra 440-950 mg/Nmc (8% O₂);
- ✓ i livelli emissivi risultano dipendere dall'efficacia di rimozione dei sistemi di lavaggio a secco generalmente installati (corrispondenti, tra l'altro, con una delle tecniche previste dalle BAT Conclusion per la riduzione degli SO_x) nell'industria del vetro; inoltre, come riportato nel BREF 2012 (paragrafo 4.4.3.3), l'efficienza di abbattimento dipende, in generale, dai seguenti parametri:
 - tipologia di scrubber: la progettazione dello scrubber influisce sui i tempi di contatto tra il flusso gassoso e l'adsorbente (calce) ovvero sul tempo di reazione attuabile;
 - composizione del gas da depurare;

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 19 dicembre 2013

- temperatura del flusso gassoso da depurare: la temperatura ideale dovrebbe essere al di sotto del punto di rugiada dei fumi (inferiore a 180°C) oppure molto superiore a detto punto (circa 400°C); il range 180°C-350°C non è adatto per l'abbattimento a secco del SO₂ con calce idrata. Si ricorda che temperature di circa 350°C sono quelle richieste anche per il corretto funzionamento del sistema SCR (abbattimento ossidi di azoto);
- umidità dei fumi;
- rapporto molare tra agente adsorbente e gas acidi;
- sistema di filtrazione: sia i sistemi a secco che quelli a semi-secco possono essere applicati in combinazione con precipitatori elettrostatici e, previo raffreddamento al di sotto dei 200°C, con filtri a manica. Nel caso di utilizzo di filtri a manica, l'iniezione dell'adsorbente nel flusso gassoso viene effettuata prima del raffreddamento. Nelle vetrerie, il sistema di lavaggio a secco in abbinamento al ESP con iniezione di calce risulta quello più applicato, in quanto con la calce si raggiunge una buon abbattimento a temperature di circa 400°C ovvero alle temperature già presenti nei gas in uscita dai forni fusori prima di eventuali sezioni di raffreddamento.
- tipologia di reagente: i principali reagenti utilizzati sono calce idrata, carbonato di sodio, bicarbonato di sodio e meno frequentemente idrossido di sodio e carbonato di calcio. La composizione chimica del reagente è un importante fattore per determinare la possibilità di riutilizzare le polveri di abbattimento nella miscela vetrificabile. La superficie specifica del reagente, espressa in BET (mq/g), è un fattore determinante per raggiungere una buona velocità di reazione. I reagenti sono normalmente iniettati come polvere fine con una superficie specifica fino a 40 mq/g.

In merito, si riportano altresì le informazioni riportate al paragrafo 4.4.3.3. "Dry or semi-dry scrubbing" del BREF 2012 relativamente a:

- efficienze di assorbimento dei sistemi di lavaggio a secco con calce idrata in funzione delle diverse condizioni operative associate ai filtri a maniche ed ai precipitatori elettrostatici

Pollutant	ESP		Bag filter
	~ 400 °C	200 - 280 °C	130 - 240 °C
SO ₂	50 %	10 %	10 %
SO ₃	80 %	90 %	95 %
HCl	70 %	35 %	80 %
HF	95 %	95 %	95 %
SeO ₂	90 %	70 %	90 %

Table 4.27: Indicative dry absorption efficiencies with Ca(OH)₂

- efficienze di abbattimento dei sistemi di lavaggio a secco nel caso di utilizzo di diverse tipologie di reagente e con diverse condizioni operative

Reagent	Type of depollution system	Waste gas temperature	Stoichiometric ratio	Removal efficiency		
		°C	Reagent/SO ₂	SOX (%)	HCl (%)	HF (%)
<i>Hydrated lime</i>						
Ca(OH) ₂ specific surface 14 m ² /g	ESP + dry scrubbing (2)	335	0.5	17	<5	62
			0.65	22	56	70
			2	37	95	97
Ca(OH) ₂ specific surface 34 m ² /g	ESP + dry scrubbing (2)	335	0.5	26	56	72
			0.7	34	65	81
			1	40	78	89
			1.7	43	95	97
<i>Sodium hydrogen carbonate</i>						
NaHCO ₃	ESP + dry scrubbing (2)	342	0.2	7	24	<5
			0.45	24	28	<5
			2	56	51	17
NaHCO ₃	Bag filter + dry scrubbing (3)	200	0.3	32	76	28
			0.4	44	83	39
			0.5	45	93	63

(1) Data refer to average values of three half-hour measurements for each operating condition.
 (2) Installation with two oil-fired furnaces for container glass.
 (3) Installation with one gas-fired furnace for container glass.

Source: [84, Italy-Report 2007]

Table 4.30: Actual removal efficiencies of acid gaseous pollutants for dry scrubbing with different type of absorption reagent and operating conditions

- ✓ il BAT-AEL per le emissioni di SO_x provenienti dal forno fusorio per la produzione di vetro per contenitori, in caso di utilizzo di gas naturale come combustibile, è rappresentato dal range 200-500 mg/Nmc (Decisione del 28 febbraio 2012, paragrafo 1.2.3, BAT 19);
- ✓ la nota 2 alla tabella 9 "BAT AEL per le emissioni di SO_x provenienti dal forno fusorio utilizzato nel settore del vetro per contenitori" riportata al paragrafo 1.2.3 delle conclusioni sulle BAT recita:
"I livelli più bassi sono associati a condizioni in cui la riduzione degli SO_x costituisce una priorità rispetto a una produzione ridotta di rifiuti solidi corrispondenti alle polveri provenienti da filtri ricche di zolfo".

Considerato altresì che:

- ✓ le conclusioni sulle BAT (Decisione CE del 28 febbraio 2012, paragrafo Considerazioni generali - Definizioni per determinati inquinanti atmosferici) definiscono il parametro inquinante SO_x come somma degli SO₂ e degli SO₃;

- ✓ il parametro SO₂ è tecnicamente misurabile in continuo, mentre ad oggi non esiste la strumentazione per il monitoraggio in continuo degli SO_x;
- ✓ le BAT Conclusion (Decisione del 28 febbraio 2012, paragrafo Considerazioni generali - Periodo di calcolo delle medie e condizioni di riferimento per le emissioni nell'aria) stabiliscono che:
 - in caso di misurazioni in continuo, i BAT-AEL si riferiscono a valori medi giornalieri (applicabile quindi agli SO₂)
 - in caso di misurazioni in discontinuo, i BAT-AEL si riferiscono al valore medio di tre campionamenti casuali ciascuno della durata di almeno 30 minuti o di periodi di misurazione di almeno due cicli di inversione di combustione nel caso di forni a rigenerazione;

Si forniscono le seguenti indicazioni su valori limite e condizioni prescrittive applicabili per il parametro biossido di zolfo:

- limite in concentrazione per il biossido di zolfo pari a **500 mg/Nmc** come media giornaliera, in quanto parametro misurato in continuo;
- limite in concentrazione per gli ossidi di zolfo espressi come SO₂ (somma degli SO₂ e degli SO₃) pari a **500 mg/Nmc**, come valore medio di tre campionamenti casuali ciascuno della durata di almeno 30 minuti o di periodi di misurazione di almeno due cicli di inversione di combustione nel caso di forni a rigenerazione (limite da verificare con cadenza almeno semestrale);
- fermo restando il rispetto del limite, percentuale minima di efficienza di abbattimento del sistema di desolfurazione pari al **30%**. L'autorità competente, in sede di riesame, può prescrivere percentuali di efficienza minime superiori al 30% e valori limite inferiori rispetto a quelli indicati ai punti precedenti sulla base della valutazione delle informazioni sul sistema di abbattimento degli ossidi di zolfo (concentrazione ossidi di zolfo a monte del sistema di abbattimento, rapporti stechiometrici, efficienze di abbattimento, tipologia e superficie specifica del reagente, quantità di polveri abbattute recuperabili nel processo produttivo, ...) che il Gestore è tenuto a fornire.

1.2 Ossidi di Azoto (NO_x)

Considerato che:

- ✓ in generale, le emissioni di ossidi di azoto nella fase di fusione derivano prevalentemente dall'ossidazione ad alta temperatura dell'azoto contenuto nell'aria di combustione e dalla decomposizione delle materie prime contenenti nitrati presenti nella miscela vetrificabile;
- ✓ come riportato nel BREF di riferimento [3.3 Container glass, 3.3.2 Emission to air, 3.3.2.2 Melting, table 3.16 NO_x emissions from container glass furnaces for different fuel types and furnace techniques, from the FEVE survey (reference year 2005)] a seconda della tipologia di forno fusorio usato per la produzione di contenitori in vetro, le emissioni di ossidi di azoto variano sensibilmente; nello specifico:
 - in assenza di sistemi di abbattimento, nel caso di forni a rigenerazione End-port si hanno valori compresi tra 670 e 2000 mg/Nmc (8% O₂, dry), nel caso di forni a rigenerazione Side-Port, i valori sono compresi tra 800 e 2350 mg/Nmc (8% O₂, dry);
 - con l'applicazione delle tecniche primarie (esclusa l'ossicombustione), nel caso di forni a rigenerazione End-port si hanno valori compresi tra 540 e 1730 mg/Nmc (8% O₂, dry), nel caso di forno a rigenerazione Side Port, i valori sono compresi tra 710 e 1600 mg/Nmc (8% O₂, dry);
- ✓ come riportato al paragrafo 4.4.2.7 Selective catalytic reduction (SCR) del BREF di settore (2012), l'applicazione del sistema SCR per l'abbattimento degli ossidi di azoto necessita dell'installazione a monte di un sistema di filtrazione per la riduzione delle polveri a concentrazioni di circa 10-15 mg/Nmc; in generale, l'installazione, al tal fine, di filtri a maniche non risulta sostenibile in quanto richiede il raffreddamento dei fumi in uscita dal forno fusorio fino a temperature idonee per la depolverazione (inferiori a 200°C) ed il successivo riscaldamento dei fumi medesimi fino a temperature idonee per il trattamento SCR (range ottimale 300-400°C);
- ✓ il BAT-AEL per le emissioni di NO_x provenienti dal forno fusorio per la produzione di vetro per contenitori, in caso di applicazione delle sole tecniche primarie (escluse la fusione elettrica e la fusione ad ossicombustione), è rappresentato dal range 500-800 mg/Nmc (Decisione del 28 febbraio 2012, paragrafo 1.2.2, BAT 19, Tabella 7);
- ✓ il BAT-AEL per le emissioni di NO_x provenienti dal forno fusorio per la produzione di vetro per contenitori, in caso di applicazione delle tecniche secondarie, è rappresentato dal valore 500 mg/Nmc (Decisione del 28 febbraio 2012, paragrafo 1.2.2, BAT 19, Tabella 7);

Si forniscono le seguenti indicazioni su valori limite e condizioni prescrittive applicabili per il parametro ossidi di azoto:

- ✓ limite in concentrazione pari a **800 mg/Nmc** come media giornaliera, in caso di applicazione delle sole tecniche primarie (escluse fusione elettrica e ossicombustione);
Si ritiene, infatti, che la prescrizione di un valore limite intermedio rispetto all'intervallo previsto dalla BAT in questione, comportando di fatto l'applicazione delle tecniche secondarie (SCR, SNCR) di abbattimento ovvero l'uso di forni con struttura speciale laddove applicabile, equivalga alla imposizione prescrittiva di una specifica tecnica, in contrasto con uno dei presupposti applicativi delle conclusioni sulle BAT medesime.
Si rammenta, altresì, che in caso di fusione a ossicombustione è applicabile solo il limite espresso come fattore di emissione pari a **0,8 kg/tonnellata** di vetro fuso.
- ✓ limite in concentrazione pari a **500 mg/Nmc** come media giornaliera, in caso di applicazione di tecniche primarie e secondarie.

1.3 Polveri

Considerato che:

- ✓ sulla base di quanto riportato nel BREF 2012 [3.3 Container glass, 3.3.2 Emission to air, 3.3.2.2 Melting, table 3.14 "Dust emission from containers glass furnaces with and without abatement systems from the FEVE survey (reference year 2005)"], si rileva quanto segue:
 - i sistemi per l'abbattimento delle polveri nelle emissioni del forno fusorio consistono in precipitatori elettrostatici oppure filtri a maniche, generalmente in combinazione con un sistema di desolfurazione per la rimozione di gas acidi (SO_x, HF, HCl) e per evitare la condensa di acido solforico che potrebbe danneggiare i sistemi di filtrazione a valle.
 - laddove sono installati precipitatori elettrostatici, si rilevano valori compresi tra 3,5 e 27 mg/Nm; nel caso di installazione di filtri a maniche, tali valori sono invece compresi tra 0,5 e 21 mg/Nmc.
- ✓ dall'analisi dei dati a disposizione sulle attuali emissioni di polveri dai forni fusori (mediamente all'interno del range del BAT-AEL), non si rilevano particolari criticità per il rispetto dei nuovi BAT AEL previsti per tale parametro;
- ✓ contestualmente al rifacimento del forno, le aziende potranno intervenire anche sui sistemi di abbattimento, con conseguente

Serie Ordinaria n. 51 - Giovedì 19 dicembre 2013

ulteriore miglioramento dei livelli emissivi attuali.

- ✓ il BAT-AEL per le emissioni di polveri provenienti dal forno fusorio per la produzione di vetro per contenitori è rappresentato dal range 10-20 mg/Nmc (Decisione del 28 febbraio 2012, paragrafo 1.2.1, BAT 16);

Considerato, altresì, che l'installazione di un determinato presidio depurativo per l'abbattimento degli ossidi di azoto implica limitazioni nella scelta del sistema di abbattimento per le polveri, si propone di correlare i valori limite da prescrivere per tali parametri come di seguito riportato.

In generale, l'applicazione del sistema SCR per l'abbattimento degli ossidi di azoto comporta l'installazione di un precipitatore elettrostatico per le polveri; pertanto, il limite per gli NO_x , come stabilito nelle conclusioni sulle BAT, è pari a 500 mg/Nmc, mentre il limite per le polveri che può essere generalmente applicato in caso di installazione del precipitatore elettrostatico è pari a 20 mg/Nmc.

L'applicazione delle sole tecniche primarie per l'abbattimento degli ossidi di azoto risulta compatibile con l'installazione del filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri; pertanto, se il limite applicabile per gli NO_x è pari a 800 mg/Nmc, il limite applicabile per le polveri è pari a 10 mg/Nmc.

Le indicazioni sopra esposte per l'individuazione dei valori limite per i parametri ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri nelle emissioni dei forni fusori per la produzione di vetro per contenitori sono riportate, in sintesi, nella seguente tabella:

TECNICHE APPLICATE PER LA RIDUZIONE DEGLI NO_x	VALORI LIMITE		
	Ossidi di zolfo	Ossidi di azoto	Polveri
Tecniche primarie	500 mg/Nmc	800 mg/Nmc	10 mg/Nmc
Tecniche primarie + tecniche secondarie	500 mg/Nmc	500 mg/Nmc	20 mg/Nmc

— • —

Indirizzi in ordine all'applicazione della deroga, ex articolo 15, paragrafo 4, della Direttiva 2010/75/UE, ai complessi IPPC del comparto produttivo del vetro.

PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 15, paragrafi 3 e 4, della Direttiva 2010/75/UE, le Autorità Competenti sono tenute a fissare nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (A.I.A) valori limite di emissione che garantiscano che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i "livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili" (BAT-AEL) indicati nelle *conclusioni sulle BAT*, salvo specifiche deroghe, giustificate con analisi costi benefici basate sugli elementi a tal fine forniti dal Gestore.

Al riguardo, si richiama, la nota di prot. DVA-2013-0011343 del 16 maggio 2013 trasmessa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) agli uffici delle Regioni e delle Province Autonome competenti in materia IPPC, con la quale, rappresentato quanto segue:

- con nota del 18 aprile 2013, ASSOVIETRO ha presentato uno studio che indica la generale opportunità di programmare gli interventi di adeguamento degli impianti vetrari al momento del rifacimento programmato del forno,
- con nota del 6 maggio 2013, ASSOVIETRO ha fatto presente possibili criticità nel coniugare la succitata opportunità con gli obblighi recati dalla Direttiva 2010/75/UE a seguito della pubblicazione delle *conclusioni sulle BAT* per il settore in questione, ove non siano meglio chiarite le modalità di applicazione dell'istituto della deroga previsto dall'articolo 15, comma 4, della medesima direttiva; in particolare, il timore rappresentato da ASSOVIETRO è che la mancanza di chiare indicazioni normative in merito possa indurre le autorità competenti ad imporre l'adeguamento degli impianti entro 4 anni dalla pubblicazione delle *conclusioni sulle BAT* anche ove tale tempistica risultasse esageratamente penalizzante a valle di specifiche analisi costi-benefici,

il Ministero medesimo suggerisce alle Autorità Competenti di prevedere la possibilità per il singolo Gestore di chiedere, calando nella sua specifica realtà impiantistica, geografica ed ambientale, gli studi predisposti da Assovetro o altre analisi costi-benefici, le deroghe previste dalla Direttiva IED. Tale suggerimento viene fornito anche per evitare possibili distorsioni del mercato con penalizzazione delle aziende nazionali, stante che gli altri Stati Membri hanno già rappresentato alla Commissione Europea che riterranno di aver adempiuto ai requisiti della Direttiva IED, senza ricorrere all'istituto della deroga, ove entro 4 anni dalla pubblicazione delle *conclusioni sulle BAT*, il Gestore abbia definito ed applicato un calendario di adeguamento finalizzato a raggiungere in tempi certi e ottimali prestazioni allineate ai BAT-AEL, anche se ciò non garantisca il rispetto del termine previsto per l'applicazione delle *conclusioni sulle BAT* medesime.

INDIRIZZI

In considerazione di quanto sopra, nelle more del recepimento della direttiva da parte dello Stato Italiano, si forniscono le indicazioni di seguito riportate per supportare le Autorità Competenti (Province) nell'eventuale applicazione dell'istituto della deroga di cui all'art. 15 paragrafo 4 della direttiva 2010/75/UE a impianti IPPC del settore produttivo del vetro.

L'analisi costi-benefici che deve essere predisposta dal Gestore per richiedere una deroga sui valori limite di emissione previsti dalle *conclusioni sulle BAT* deve contenere almeno:

- a. il piano di rientro degli investimenti effettuati ed una precisa indicazione del termine della vita utile del forno di fusione;
- b. una valutazione tecnico-economica degli interventi attuabili con il forno esistente in funzione per la riduzione delle emissioni con l'indicazione dei relativi tempi di realizzazione, della messa in esercizio ed a regime, nonché dei livelli emissivi raggiungibili;
- c. il progetto dettagliato degli interventi impiantistici necessari per il rispetto dei BAT-AELs di cui alla decisione 2012/134/UE;
- d. il cronoprogramma di realizzazione e messa in esercizio degli interventi impiantistici finalizzato a raggiungere in tempi certi e ottimali prestazioni allineate ai BAT-AEL.

L'analisi costi-benefici sito-specifica comprensiva del progetto di adeguamento, firmata dal Gestore (come definito all'art. 3 punto 15 della Direttiva 2010/75/UE), deve essere presentata nell'ambito del procedimento di riesame entro il **28 febbraio 2015** al fine di consentire l'approvazione del progetto medesimo entro l'8 marzo 2016 (4 anni dalla pubblicazione delle conclusioni sulle BAT).

La deroga richiesta può essere concessa dall'autorità competente al singolo Gestore qualora sussistano entrambe le seguenti condizioni, rese evidenti dall'analisi costi benefici allegata all'istanza e valutata dall'AC nel corso dell'istruttoria di riesame:

1. per motivi tecnico-impiantistici, sul forno in esercizio e quindi prima del "fine vita" del forno sussiste l'impossibilità di realizzare gli interventi di adeguamento necessari per il rispetto delle BAT Conclusion e dei connessi BAT-AELs, ovvero la realizzazione degli interventi attuabili sul forno in esercizio non consentono comunque di raggiungere i livelli emissivi previsti dalle BAT Conclusion;
2. è opportuno concedere al Gestore una dilazione dei tempi per l'adeguamento alle migliori tecniche disponibili che consentano il raggiungimento di livelli di emissione corrispondenti ai BAT-AELs per consentirgli di raggiungere almeno il punto di pareggio in relazione agli investimenti già effettuati.

Infine, gli interventi di adeguamento e relative tempistiche previsti nell'analisi costi-benefici redatta dal Gestore, qualora valutati positivamente da parte dell'Autorità Competente, divengono parte integrante del quadro prescrittivo dell'AIA rilasciata a seguito del procedimento di riesame per l'adeguamento alle conclusioni sulle BAT e, comunque, la messa in esercizio ed a regime degli impianti adeguati alle conclusioni sulle BAT non potrà essere successiva al **31 dicembre 2020**.