



Analisi ambientale dei processi produttivi: i collegamenti con le norme IPPC

Firenze, 6 luglio 2005

Auditorium Consiglio Regionale

Mario Romanelli - Regione Toscana

Le Norme Europee IPPC su impianti industriali

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

- ❖ *elemento di novità*: sottopone ad una valutazione unica le interazioni ambientali di una serie di impianti/attività industriali con il territorio, includendo sia gli effetti dell'inquinamento sui tre media(aria, acqua e suolo), che gli altri aspetti, quali lo smaltimento rifiuti o il risparmio energetico che fino ad ora venivano valutati da differenti punti di vista
- ❖ *nuovo approccio integrato*

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 detta direttiva IPPC

Ma cosa significa IPPC ?

❖ Integrated Pollution Prevention and Control

❖ Cioè la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ L'approccio IPPC può essere così riassunto:
- ❖ sia il gestore che l'autorità competente devono acquisire una *visione integrata* dell'impianto e dei suoi impatti ambientali prima di prendere decisioni su come l'impianto deve operare
- ❖ fatto salvo il rispetto delle norme di qualità ambientale, la fondamentale regola è che il gestore deve *ragionevolmente* adoprarsi per ottimizzare la *performance ambientale* dell'impianto mediante l'applicazione delle B.A.T.o M.T.D.

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ *Mentre il principale scopo della direttiva è quello di raggiungere una prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in modo da pervenire ad un elevato livello di protezione ambientale, essa persegue altre finalità collaterali per l'industria che comprendono:*
- ❖ un approccio coerente da parte delle a.c. nel rilascio dell'autorizzazione
- ❖ una flessibilità dell'approccio che supera il precedente approccio impositivo

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ muove gli investimenti verso tecnologie ambientalmente più idonee
- ❖ promuove la cooperazione tra l'industria, gli enti pubblici e le associazioni non governative
- ❖ può procurare conseguenze economiche positive nei confronti dell'industria

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ queste norme ambientali possono apportare benefici sulla competitività tramite:
 - ❖ lo stimolo per l'innovazione
 - ❖ la verifica dell'efficienza
 - ❖ la creazione di vantaggi competitivi
 - ❖ lo spin off di nuove produzioni e conseguenti vantaggi

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ gli stati Membri sono responsabili del controllo della conformità degli impianti industriali.
- ❖ è previsto un periodo transitorio (sino al 30 ottobre 2007) perché gli impianti esistenti possano adeguarsi ai requisiti della direttiva
- ❖ tra la Commissione, gli Stati Membri e le industrie interessate è organizzato uno scambio di informazioni sui valori limite di emissione.

Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ è previsto un libero accesso, prima delle decisioni, alle informazioni relative alle domande di autorizzazione di nuovi impianti o di modifiche sostanziali, in modo da informare il pubblico sul funzionamento degli impianti e sui possibili effetti sull'ambiente
- ❖ in tal modo si garantisce la trasparenza delle procedure

Le Norme Nazionali

- ✓ *D.lgs 4 agosto 1999, n. 372* - Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento
- ✓ *D.M. 23 novembre 2001* - Dati, formato e modalità della comunicazione di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999
- ✓ *D.M. 26 aprile 2002* - Modifiche al D.M. 23 novembre 2001 - Dati, formato e modalità della comunicazione di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999
- ✓ *D.M. 24 luglio 2002* - Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di A.I.A., per gli impianti di competenza statale

Le Norme Nazionali

- ✓ *Legge 27 dicembre 2002, n. 289* - Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2003) - art. 77
- ✓ *D.P.C.M. 24 dicembre 2002* - Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2003
- ✓ *Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59* - attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

Le Norme Regionali - Regione Toscana

- ✓ *Deliberazione della Giunta Regionale 5 agosto 2002, n. 841 - Determinazione del calendario per la presentazione delle domande per il rilascio dell'autorizzazione ambientale integrata ed istruzioni tecnico - amministrative per la presentazione della domanda e della relativa relazione tecnica (art. 4 d.lgs. N. 372/99)*
- ✓ *Deliberazione della Giunta Regionale 20 gennaio 2003, n. 38 - Modifica ed integrazione della DGR n. 841/02*
- ✓ *DGR n. 643/03 e DGr n.1228/03 con proroga calendario*

Le Norme Regionali - Regione Toscana

- *Deliberazione della Giunta Regionale 15 marzo 2004, n. 229 - Determinazione degli anticipi da versare all'atto di presentazione della domanda da parte del gestore*
- *L.R. n. 61 del 22 dicembre 2003 con:*
 - *delega alle Amm.ni Provinciali*
 - *costituzione del Comitato di Coordinamento*

Le Norme Regionali - Regione Toscana

- *Quindi, in Toscana :*
- l'autorità competente per il rilascio della AIA è la Provincia territorialmente competente che si avvale dell'ARPAT per l'istruttoria e i controlli;
- Gli impianti esistenti (ex D.lgs n. 372/99) hanno già presentato la domanda per il rilascio dell'AIA, seppur incompleta;
- In genere, si è verificata una sospensione della istruttoria
- È stato un bene o un male anticipare il calendario per la presentazione delle domande?

Situazione applicazione norme IPPC

➤ *Qual è la situazione oggi a seguito dell'entrata in vigore del D.lgs n. 59/05 ?*

➤ A livello nazionale, pur essendo stato emanato il primo decreto sulle L.G. mancano ancora molte L.G.settoriali e il DM sulle tariffe. Ancora difficoltà.

➤ A livello regionale/provinciale occorre determinare nuovo calendario presentazione domande e non dimenticare che l'obiettivo finale delle norme deve essere raggiunto per il 30 ottobre 2007

Ulteriori Norme Nazionali

Contenuti del decreto 31/01/2005

- ▣ **Linee guida generali per l'applicazione delle L.G. settoriali**
- ▣ **Linee guida settoriali (7)**
 - **Cokerie (1.3)**
 - **Imp. arrost. o sinterizzazione min. metallici (2.1)**
 - **Imp. Produzione ghisa e acciaio (2.2)**
 - **Imp. Trasformazione metalli ferrosi (2.3)**

Ulteriori Norme Nazionali

Contenuti del decreto 31/01/2005

- Fonderie di metalli ferrosi con c.p. > 20 t/d (2.4.)
- Impianti per ricavare metalli grezzi e per fusione leghe metalli non ferrosi (piombo, cadmio ...) (2.5.)
- Imp. Produzione carta e cartone (6.1)
- Linee guida sul monitoraggio

Il Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59

- pubblicato sulla G.U. n.93 del 22/04/05
S.O. n. 72
- attua integralmente la Direttiva U.E.
61/96/CE
- si applica a determinati impianti/attività indicate nell'allegato I
- introduce la Autorizzazione Ambientale Integrata (A.I.A.) e ne disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame
- impone l'adozione delle B.A.T. o M.T.D.
- prevede adozione misure per evitare o ridurre le emissioni in aria, acqua e suolo (rifiuti)
- ha la finalità di conseguire elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso

Autorizzazione Integrata Ambientale

- ❖ **sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (Seveso II) e le autorizzazioni previste a seguito della Dir. 2003/87/CE - E.T. - Art.5,c.14 - Allegato II**
- ❖ **le disposizioni relative alle autorizzazioni previste dalla vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico e del suolo, si applicano agli impianti esistenti sino a quando il gestore si sia adeguato alle condizioni determinate nell'AIA**

I BREF's (BAT Reference Report)

- I documenti sono redatti da gruppi di esperti di vari Stati della U.E. che a Siviglia operano presso l'European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau (EIPPCB)
- riguardano i settori industriali (attività) che sono oggetto delle norme IPPC, *cioè sono analisi di comparti produttivi*
- sono consultabili presso l'indirizzo: <http://eippcb.jrc.es/>

I BREF's (BAT Reference Report)

- Il Bref è il risultato dello scambio delle informazioni tra gli Stati Membri (art. 16 della direttiva) e costituisce il rapporto sulle migliori tecniche disponibili per i vari settori industriali (attività)
- non sono documenti esaustivi , ma sono il “riferimento aggiornato” e da aggiornarsi, sulla evoluzione tecnologica dei vari settori industriali
- i valori limite di emissione nei vari *media* dei Bref non sono direttamente applicabili, ma sono valori indicativi che rappresentano un impianto tipo, rispetto alla capacità produttiva ed alla tipologia del processo

Struttura dei BREF's

1. Informazioni generali sull'attività
2. I processi e le tecniche applicate
3. Le emissioni e i livelli di consumo
4. Le tecniche da considerare per determinare le BAT
5. Le migliori tecniche disponibili
6. Le tecniche emergenti
7. Conclusioni
8. Allegati su materie prime, apparecchiature e tecniche, attività collegate

I BREF's adottati

- **Produzione di carta e polpa di carta**
- **Produzione di ferro e acciaio**
- **Produzione di cemento e calce**
- **Sistemi di raffreddamento**
- **Produzione di cloro-alcali**
- **Lavorazione di metalli non ferrosi**
- **Produzione di vetro**

I BREF's completati o in corso

- Concia di pelli e cuoio
- Lavorazioni tessili
- Sistemi di monitoraggio
- Raffinerie
- Industria chimica organica
- Trattamento delle acque reflue e dei gas di discarica e manipolazione di sistemi nel settore chimico
- Fonderie
- Allevamenti intensivi
- Emissioni da stoccaggi di materiali nocivi

Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ vanno letti sulla base delle caratteristiche di ogni impianto e della sua produzione
- ❖ non ci si può aspettare le stesse prestazioni da due impianti con stessa produzione ma con differenti livelli qualitativi
- ❖ le emissioni o livelli di consumo presentati e associati con le BAT, rappresentano la performance ambientale che potrebbe essere anticipata con l'applicazione delle tecniche descritte, tenendo conto dei costi e dei vantaggi inerenti connessi alla definizione di BAT. Essi non sono valori di emissione né di consumo e ciò deve essere tenuto presente.

Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ in alcuni casi potrebbe essere possibile raggiungere migliori livelli di emissione o consumo, ma a causa dei costi connessi o di altre considerazioni, essi non sono appropriati come BAT per l'intero settore (attività)
- ❖ si deve effettuare una attenta valutazione del singolo processo produttivo, confrontando la struttura impiantistica in oggetto, con quanto è contenuto nel BREF, integrandola con i vincoli posti dalle condizioni locali particolari (es. ambientali) che non trovano posto nel documento generale
- ❖ *la scelta della/e tecnica/che da adottare sono di pertinenza totale del gestore dell'impianto*

Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ necessità di considerare le caratteristiche dell'ambiente circostante l'impianto
- ❖ l'autorità competente deve tenere in considerazione le norme di qualità ambientale e può richiedere l'applicazione di misure più rigorose di quelle ottenibili con l'applicazione delle BAT
- ❖ lo stato dell'ambiente e dei parametri ambientali determina la calibrazione della qualità ed entità degli interventi per la performance ambientale dell'impianto

Principi di Applicazione dei BREF's

✓ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*

- *dimensioni dell'impianto* : economie di scala- bref dimensionati su grandi impianti
- *età dell'impianto*: differenze tra impianti nuovi ed esistenti - reale applicabilità tecnica ed economica di una specifica tecnica
- *le materie prime impiegate*: la scelta delle materie prime influenza le prestazioni ambientali in tutti i suoi aspetti. Possibilità di scelta: disponibilità, prezzi, qualità dei prodotti. *Eccezione*: sostituire additivi chimici pericolosi

Principi di Applicazione dei BREF's

❖ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*

- *qualità del prodotto finito* : prestazioni ambientali influenzate dal tipo di prodotto e dalla sua qualità (rifinizione conciario e tessile). Spesso la quantità di rifiuti/scarti e consumo energetico ...
- *trattamento scarichi idrici*: equivalenza tra trattamento diretto e indiretto se efficienza/percentuale di abbattimento analoga
- *chiusura dei cicli*: es. elevati consumi idrici - riduzione dei consumi con chiusura del ciclo - problemi derivati - valutare vantaggi/svantaggi

Principi di Applicazione dei BREF's

❖ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*

➤ *norme nazionali e regionali*: sono vincoli esistenti che non possono non essere rispettati (non possibilità di imporre limiti meno rigorosi)

➤ *determinazione di limiti di emissione*: i range delle BREF sono espressi concentrazione di sostanza inquinante(mg/l o mc), quantità per unità di prodotto (g. sostanza inquinante/ton. prodotto) o quantità immessa nel recettore (ambiente) nell'unità di tempo (Kg. Sostanza inquinante/anno). Quest'ultima opzione è preferibile (suddivisione nei vari media).
Carico inquinante per ogni sostanza inquinante

Individuazione delle BAT nei Bref

- *Le BAT elencate non devono essere considerate come "obbligatorie"*
- *la scelta di esse, sia in numero che in qualità è compito del gestore dell'impianto*
- *devono comunque garantire la massima protezione dell'ambiente*
- *la reale applicabilità deve essere verificata per ogni singolo impianto, poiché le condizioni locali possono influire in modo determinante sia sotto il profilo tecnico che gestionale*

Individuazione delle BAT nei Bref

- *Le BAT individuate nei BREF possono essere suddivise in due distinte tipologie:*
- *tecniche di tipo prettamente impiantistico (es. cogenerazione di energia e calore)*
- *tecniche/pratiche di buona gestione industriale quali modalità di controllo degli impatti sull'ambiente*

Nel secondo gruppo si colloca il maggior numero di BAT, tra le quali i Sistemi di Gestione Ambientale (SGA), la formazione del personale e i controlli di processo. Sono BAT anche: corretto dimensionamento impianti tecnologici, efficiente manutenzione, adeguata documentazione e recupero energetico.

Conclusioni

- *Le linee guida nazionali e i Bref europei costituiscono per una serie di comparti produttivi le analisi di cicli tecnologici e di impatti ambientali più aggiornate e direttamente utilizzabili a vari fini;*
- *Il controllo integrato degli impatti ambientali di un impianto IPPC sarà la sfida prossima futura per sperimentare e sviluppare questo nuovo approccio;*
- *Il piano di monitoraggio e di controllo previsto per l'ottenimento dell'A.I.A. fornirà una fondamentale traccia sulle modalità applicative del controllo ambientale integrato privato e pubblico e sulla collaborazione che dovrà essere attivata tra gli attori pubblici e privati coinvolti*