



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS  
prot. CTVA - 2007 - 0000112 del 13/11/2007

Al Ministero dell' Ambiente  
Tutela del Territorio e del Mare

Al Ministero dell' Ambiente  
Tutela del Territorio e del Mare  
Commissione Nazionale V.I.A.

Al Ministero dello Sviluppo  
Economico  
D.G. Energia e Risorse Minerarie

Alla Regione Lombardia  
D.G. Qualità dell' Ambiente

Alla Regione Lombardia  
D.G. Territorio e Urbanistica

Alla Provincia di Mantova  
Assessorato all' ambiente

Al Comune di Mantova  
Settore Ambiente e PST

**OGGETTO:** Osservazioni inerenti gli scenari emissivi a seguito della realizzazione degli *Interventi di adeguamento degli impianti in attuazione della direttiva auto oil e ai fini del miglioramento dell'efficienza del recupero zolfo - Studio di impatto ambientale*, di cui allo Studio di Impatto Ambientale presentato dalla Raffineria IES Spa di Mantova nel luglio 2007.

Il sottoscritto Matteo Gaddi, Capogruppo Consiliare di Rifondazione Comunista / Sinistra Europea presso il Comune di Mantova presenta le seguenti osservazioni al progetto presentato dalla Raffineria IES di Mantova di cui all'oggetto.

#### *Osservazione preliminare*

Il progetto presentato dalla Raffineria IES di Mantova si propone di intervenire sugli impianti indicati con le sigle HDS 1 e HDS 2.  
Tali impianti, come si evince dallo schema di processo della Raffineria, sono destinati alla produzione di Kerosene/Jet Fuel, Zolfo e Gasolio.

La Direttiva 2003/17/CE che modifica la Direttiva 98/70/CE relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel dispone che gli Stati membri provvedano affinché sul loro territorio venga commercializzata benzina con tenore di zolfo pari a 10 mg/kg così come per il combustibile diesel.

La medesima disposizione è contenuta nel decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66 (articoli 3 e 4).

Per ammissione della stessa Raffineria IES, le benzine prodotte nello stabilimento di Mantova già a partire dal 1990 hanno un contenuto di zolfo inferiore a 1 ppm.

E' evidente, quindi, che la produzione di benzine da parte della Raffineria IES di Mantova risulta già rispondente alle prescrizioni della Direttiva Auto Oil citata.

L'intervento proposto, come rilevato, non ha ad oggetto impianti destinati alla produzione di benzine, ma di Kerosene/Jet Fuel, Zolfo e Gasolio.

Se l'intervento di adeguamento proposto può essere ritenuto giustificato per il gasolio, non appare invece giustificato per il Kerosene/Jet Fuel.

L'intervento proposto non si limita al mero adeguamento impiantistico e tecnologico ma interviene direttamente sulla capacità dell'impianto.

Il nuovo impianto di desolforazione HDS 3 viene progettato per una capacità di 2.000 t/g in sostituzione dell'impianto oggetto di dismissione HDS 2 con capacità pari 1.300 t/g.

Si segnala, quindi, un aumento pari a 700 t/g dell'impianto di desolforazione citato.

La finalità di questa operazione, si legge a pag. 3 della Sintesi non Tecnica, non è solo quella di passare a riserva i due impianti esistenti, ma di poter processare anche grezzi a maggior contenuto di zolfo.

#### ***Conseguenze ambientali – Livelli di emissione.***

Le seguenti note sono inerenti alcune valutazioni sulle modifiche dell'assetto emissivo degli impianti oggetto di adeguamento/potenziamento di cui allo Studio di impatto ambientale, presentato nei termini contestuali di adeguamento al contenuto di zolfo nel gasolio e, contestualmente, all'estensione del trattamento a parte dei distillati petroliferi provenienti dall'unità hydrocracking.

Le modifiche di interesse concernono principalmente gli impianti corrispondenti ai punti di emissione E5 ed E6 corrispondenti alle unità :

- Di desolforazione Gasolio 1 (HDS1-U700) che viene modificata sotto il profilo impiantistico mantenendo la capacità di trattamento pari a 1.400 t/g di zolfo (emissione E5);
- Di desolforazione Gasolio 2 (HDS2-U1300) che viene messa fuori servizio e sostituita con la nuova unità di desolforazione Gasolio 3 (HDS3-U1300) con incremento della capacità di trattamento da 1.300 a 2.000 t/a di zolfo (emissione E6).

Questi interventi vengono presentati – nonostante l'incremento di capacità di trattamento e in virtù di interventi su altre parti di impianto direttamente o meno connesse con questi fasi lavorative – come comunque in grado di diminuire le emissioni di ossidi di zolfo.

Tali valutazioni infatti vengono presentate in termini di "profilo emissivo globale della raffineria" senza entrare nel dettaglio comparativo con la configurazione emissiva dei punti di emissione direttamente coinvolti nell'intervento.

Si sottolinea che, in ogni caso, la società non può negare, anche allargando la valutazione a tutti gli impianti e non solo ai punti di emissione E5 ed E6 che, nel bilancio complessivo, si determinerebbero incrementi per le altre principali emissioni, come indicato nella seguente tabella tratta dallo SIA.

Tab. 5.3/1 - Risultati ottenuti

Media	SO <sub>2</sub>			Nox		CO	PM	
	1 ora*	24 ore*	anno	1 ora*	anno	8 ore*	24 ore*	anno
<b>attuale</b>	134.55	37.58	10.16	29.55	2.66	8.57	0.95	0.24
<b>futuro</b>	81.34	25.20	6.86	33.46	3.07	11.22	1.11	0.30
<b>limite di legge</b>	350	125	20	200	30-40	10000	50	20-40

\* : episodi peggiori nell'anno

Oltre a tali inquinanti la società dichiara che si prevede l'incremento delle emissioni di anidride carbonica per effetto delle maggiori necessità termiche.  
Nel complesso il SIA conclude che

1. Per quanto riguarda gli ossidi di zolfo, si registra un netto miglioramento tra il 2007 e il 2009, con una diminuzione del contributo di Raffineria compreso tra il 32 e il 39%.
2. Per gli altri macro inquinanti oggetto di previsione si registrano i seguenti incrementi percentuali di contributo:

- per il parametro NOx = + 13-15%,
- per il parametro CO = + 31%;
- per il parametro polveri = + 17-25%.

tali incrementi in relazione alla situazione attuale appaiono tuttavia sostenibili sulla base del confronto con i limiti di legge ed ai benefici ottenuti dall'abbattimento degli ossidi di zolfo, come si evidenzia nella seguente tabella di confronto.

Alla luce di queste dichiarazioni va in primo luogo considerato che diversi interventi che vengono proposti "a compensazione" con un effetto positivo (comunque per il solo parametro ossidi di zolfo) sulle emissioni complessive di SOx sono inclusi nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale in fase di iter presso il Ministero dell' Ambiente.

Non è possibile distinguere tra interventi esclusivamente previsti in correlazione con il progetto sottoposto a VIA e quelli comunque da effettuare per adeguare o avvicinarsi alla applicazione delle migliori tecnologie disponibili (MTD o BAT) che le attività come le raffinerie sono tenute a attuare per effetto della direttiva IPPC (Dlgs 59/2005).

In ogni caso un confronto tra scenari andrebbe svolto non tra la situazione attuale ante-autorizzazione integrata ambientale e quella post-AIA + VIA ma tra situazione alla attuazione delle prescrizioni individuate nella futura (presumibilmente prossima) autorizzazione integrata ambientale e quella successiva con il progetto sottoposto a VIA.

In altri termini è certamente opportuno distinguere le due procedure e i relativi effetti anche in quanto l'obiettivo della AIA ovvero della direttiva IPPC non è solo quello di applicare le tecnologie ambientalmente migliori per un dato impianto ma quello di ottenere anche con ciò la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento e non certo il mantenimento di "bolle emissive" e/o incrementi di impatti dovuti all'effetto combinato di riduzione di fattore di inquinamento (quantità emessa per unità di peso di prodotto) e incremento della produzione.

Non vi è dubbio che l'esito della AIA non potrà che essere una riduzione dell'inquinamento complessivo anche adottando limiti alle emissioni inferiori a quelli previsti dalle leggi (che per questo non costituiscono di per sé la "sostenibilità" di una determinata situazione).

Non va inoltre dimenticato che nel 2002, con l'autorizzazione regionale (decreto 177731 del 30.09.2002) "all'adeguamento tecnologico dell'unità Thermal Cracking" era stata già incrementata la capacità di trattamento degli impianti di recupero zolfo al servizio di tale unità, da 65 t/g a 80 t/g. Si tratta delle unità che oggi si intende "mettere in riserva" e sostituire con la nuova unità SRU3 da 105 t/g di capacità di trattamento di zolfo.

In quella occasione la riduzione delle emissioni connesse ad un migliore rendimento del recupero dello zolfo venivano compensate da maggiori emissioni derivanti dall'aumento della capacità con un bilancio complessivamente in incremento (0,255 t/g come S ovvero 0,510 t/g di SO<sub>2</sub> - 107,7 t/a come S ovvero 215,4 t/a come SO<sub>2</sub>).

Aumento evidentemente "incamerato" nella "bolla emissiva" e rimesso nelle valutazioni in questa occasione.

Appare opportuno evidenziare la inconsistenza e inadeguatezza (come pure, in ogni caso, il suo superamento) della "filosofia" della "bolla emissiva" ovvero della possibilità (a norme vigenti) di definire l'entità dell'inquinamento "permesso" (emissioni in atmosfera) per un dato impianto o insieme di impianti entro cui ogni nuova opera risulterebbe aprioristicamente accettabile se all'interno di tale *bolla*.

Tale filosofia non è accettabile in quanto tale perché definirebbe una sorta di pegno perpetuo per il territorio e la popolazione e non è comunque più sostenibile proprio a fronte dei contenuti della direttiva IPCC e di quelli che dovrebbero emergere nella autorizzazione integrata ambientale. Pertanto dichiarare che, in virtù di compensazioni tra incremento della capacità (e delle emissioni) sugli impianti direttamente coinvolti nelle modifiche progettuali con le riduzioni attese con la applicazione delle BAT/MTD, vi è una riduzione (per i soli ossidi di zolfo) complessiva del contributo della raffineria e aspettarsi che ciò dimostri la "compatibilità ambientale" dell'intervento appare eccessivo e insostenibile.

A sostegno di tale affermazione si riporta un brano significativo di una Sentenza del Tar Lombardia - Sezione di Brescia, avente per oggetto un progetto di centrale a ciclo combinato proposto dalla società Ecogen (partecipata dalla Raffineria IES) proprio nel perimetro industriale della Raffineria IES e a servizio della stessa.

Si tratta della sentenza del TAR Lombardia, Sezione di Brescia, n. 1537 REg. DEC e 737 REG. RIC. in data 6 dicembre 2006, nella quale si segnala che:

- punto 3: tutti i punti emissivi della Raffineria IES sono sottoposti ad un'unica autorizzazione (i vari camini non hanno una propria ed autonoma autorizzazione alle emissioni in atmosfera). La tesi del TAR (la sentenza era riferita alla sostituzione delle caldaie della CTE con un turbogas proposto da Ecogen all'interno della Raffineria IES) è che per valutare l'eventuale miglioramento ambientale si deve tener conto della "bolla emissiva" complessiva di IES: per questo, qualora corrispondesse al vero che i nuovi desolfuratori sono in grado di migliorare la situazione emissiva, allora si dovrà metter mano alla "bolla emissiva" adeguandola di conseguenza. Testualmente il TAR scrive "ove non si pervenga, al momento dell'entrata in funzione del nuovo impianto (in quel caso il turbogas in sostituzione della vecchia CTE a olio - n.d.r.) ad una revisione del decreto dell'autorizzazione alla bolla emissiva intestata a IES, la diminuzione delle emissioni derivante dalla dismissione delle caldaie, venga utilizzata per aumentare le concentrazioni o le quantità emesse dai punti emissivi della raffineria (...) vanificando, in via definitiva, proprio quei benefici posti a fondamento del giudizio positivo di compatibilità ambientale".

Appare evidente, quindi, che se, come sostiene la Raffineria IES, l'adeguamento impiantistico in esame dovesse migliorare la situazione emissiva, di conseguenza si dovrà rivedere la bolla emissiva abbassandone complessivamente il carico.

Inoltre, l'aumento delle emissioni come sopra evidenziato determina uno sfioramento rispetto alle quote assegnate alla Raffineria IES dal piano Nazionale di Assegnazione delle quote di CO<sub>2</sub> per il periodo 2008 – 2012 approvato con Decreto DEC/RAS/1448/2006.

Nell'elenco settoriale 3 (Impianti di Raffinazione) con l'autorizzazione n. 240 la Raffineria IES è stata autorizzata ad emettere 327.804 t CO<sub>2</sub>.

La IES sostiene che ricorrerà alla procedura dell'emission trading. In questo modo, tuttavia, la Raffineria IES non contribuirà certo alla riduzione delle emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra come recentemente prescritto dalla Commissione Europea nei confronti del Piano nazionale di Assegnazione delle Emissioni.

Ci si riferisce alla Decisione della Commissione del 15 maggio 2007 relativa al piano nazionale di assegnazione delle quote di emissione dei gas a effetto serra notificato dall'Italia a norma della direttiva 2003/87/CE in base alla quale *"La Commissione ha accolto il piano nazionale dell'Italia a condizione che vi siano apportati cambiamenti, tra i quali la riduzione del quantitativo totale di quote di emissione proposto. L'assegnazione annua autorizzata di quote di emissione è pari a 195,8 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>, il 6,3% in meno di quanto proposto dall'Italia"* (cfr. il comunicato della Commissione).

Dal confronto tra gli assetti emissivi ante e post intervento è possibile individuare che decrementi significativi delle emissioni di ossidi di zolfo sono riscontrabili :

- a) per la emissione E01 (U100 – Topping) passerebbe da 41,73 kg/h di ossidi di zolfo (v. scheda B domanda AIA) a un flusso in un range tra 23,72 (marzo/novembre) e 17,71 (dicembre/febbraio) per effetto (si presume) della adozione di specifiche più restrittive in termini di contenuto di zolfo nei combustibili di uso interno.
- b) per la emissione E06 (ove attualmente convogliano le emissioni sia le tre centrali termoelettriche che l'HDS2 e l'impianto di recupero zolfo 2) : questa emissione in futuro servirà le centrali termoelettriche e l'impianto di recupero zolfo 2 (messo in riserva con l'impianto di recupero zolfo 1), cesserà l'emissione dell'impianto HDS2 sostituito dal potenziato HDS3 per il quale è prevista la nuova e distinta emissione E11. Attualmente l'emissione E6 ha un flusso orario di 281,32 kg/h (v. scheda B domanda AIA) mentre l'assetto futuro prevede una emissione di ossidi di azoto tra 122,36 kg/h (marzo/novembre) e 105,44 kg/h (dicembre/febbraio). Non è possibile distinguere gli apporti dei singoli impianti ed in particolare tra HDS2 in prevista chiusura e il nuovo HDS3 in quanto, attualmente, non è distinguibile (nella documentazione esaminata) il flusso da HDS2 che risulta miscelato con quello di altri impianti prima del punto di emissione E6. Quanto sopra per effetto della adozione di specifiche più restrittive in termini di contenuto di zolfo nei combustibili di uso interno nonché nella prevista sostituzione dei bruciatori su due delle caldaie.

In altri termini la riduzione complessiva delle emissioni di ossidi di zolfo anche a seguito delle modifiche (e incrementi di capacità di trattamento di combustibili di diverso genere) appare quasi esclusivamente dovuta a interventi comunque inseriti nella procedura di autorizzazione integrata ambientale ovvero agli obiettivi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento di cui alla direttiva IPPC e non a specifici interventi connessi con il progetto nella configurazione oggetto di VIA ovvero oltre a quanto richiesto dalla direttiva AUTO OIL per la riduzione delle zolfo nei carburanti per autotrazione.

Da ultimo si vuole cogliere quanto descritto nello SIA a proposito del bilancio delle polveri.

Da un lato, come detto, nel SIA il redattore non può fare a meno di ammettere un incremento complessivo delle polveri primarie emesse (ciò nonostante la valutazione sia l'esito di interventi di miglioramento estesi a diversi impianti e non solo agli interventi oggetto di VIA).

L'incremento stimato sarebbe da 5,82 kg/h (su base media annua) a 6,58 kg/h di polveri primarie; a questo punto, per evidenziare l'effetto positivo della riduzione delle emissioni complessive di ossidi di zolfo, l'estensore dello SIA introduce nella valutazione anche le polveri secondarie (solfati) connesse a quest'ultima emissione.

Il bilancio complessivo (polveri primarie + polveri secondarie da emissioni di ossidi di zolfo) ribalterebbe il risultato con un effetto complessivamente positivo (da 17,45 kg/h nella situazione attuale a 12,94 kg/h nella situazione futura).

E' singolare che - una volta tanto - venga presentata una valutazione che non riguardi solo le polveri primarie, direttamente emesse e oggetto di monitoraggio/autorizzazione dai punti di emissione, ma anche le polveri secondarie, formatesi successivamente alla emissione in relazione alle condizioni meteorologiche e alle cinetiche chimiche dei diversi composti interessati.

Si tratta di una condizione di inquinamento "indiretta" finora negata dagli inquinatori nei progetti, negli studi di impatto ambientale e nelle valutazioni in senso lato, come è ben noto, nel caso di Mantova, per la centrale termoelettrica a ciclo combinato a gas naturale della società Enipower, pertanto non può che destare interesse che, una volta tanto, si ammetta l'esistenza del problema nei termini di correlazione con le emissioni di impianti industriali.

Il passo fatto è però parziale ed evidentemente strumentale in quanto si considera unicamente una condizione in qualche modo favorevole per il proponente ovvero un unico parametro (la formazione di polveri secondarie da emissioni di ossidi di azoto) mentre sembrano sconosciute al redattore i meccanismi di formazione di polveri secondarie dalle emissioni di ossidi di azoto (il cui incremento rispetto alla situazione attuale viene indicato nello SIA pari al 13-15 %) e al contributo delle stesse alle reali condizioni di inquinamento locale (per non dire di un altro inquinante indiretto come l'ozono).

In conclusione, le considerazioni svolte nello SIA relativamente ai presunti benefici ambientali dell'intervento proposto nelle dimensioni e con la configurazione prevista (ovvero con il contestuale potenziamento della capacità di trattamento e l'incremento della quantità di frazioni petrolifere combustibili inviabili al trattamento di riduzione del contenuto di zolfo e quindi ad una loro nobilitazione) appaiono frutto più di interventi che la raffineria dovrà comunque attuare nell'ambito della autorizzazione integrata ambientale che di modifiche progettuali connesse con gli specifici interventi sugli impianti in questione.

La valutazione della configurazione emissiva non può comunque nascondere che, dei principali macroinquinanti considerati (ossidi di azoto, monossido di carbonio, anidride carbonica, polveri, ossidi di zolfo) le riduzioni previste (sull'insieme degli impianti e con interventi al di fuori di quelli specificatamente oggetto di SIA) riguardano il solo parametro ossidi di zolfo mentre per gli altri inquinanti (inclusi quelli secondari) l'incremento è pacificamente (o tra le righe) ammesso.

Mantova, 30 ottobre '07

Matteo Gaddi

Capogruppo Consiliare Rifondazione Comunista / Sinistra Europea

