



Comune di Mantova

Mantova, 19 Marzo 2009



Comune di Mantova

**GRUPPO DI LAVORO
PER L'ESAME DELLO STATO
DI COMPLETAMENTO
DELLE AZIONI PREVISTE
DALLA CARTA DEGLI IMPEGNI
DELLA RAFFINERIA IES**

RELAZIONE FINALE



A. Obiettivi del Gruppo di Lavoro

- A.1.2. Esaminare iniziative finalizzate alla individuazione di ulteriori e possibili **soluzioni** tecnologiche che consentano una minore emissione di elementi inquinanti rispetto ai limiti delle più restrittive normative nazionali ed europee;*
- A.1.3. Valutare lo stato di avanzamento dei programmi previsti dalla Carta degli Impegni e la attuazione degli adeguamenti tecnici relativi, le modalità di gestione degli impianti e l'evolversi delle caratteristiche della emissione, rassegnando semestralmente idonee relazioni. La Commissione sarà aperta al contributo delle Organizzazioni Sindacali, delle Associazioni ambientaliste e dei Cittadini.*



B.1. Obiettivi specifici sull'insediamento - 1

B.1.1. *Minimizzare l'impatto ambientale dell'insediamento mediante l'adozione delle migliori tecnologie disponibili.*

-È stato esplicitamente richiesto alla IES mediante lettera di chiarire "quali e in quale misura sono state attuate le MTD (leggasi Migliori Tecnologie disponibili)", ma l'Azienda non ha ancora risposto.

Si pone in evidenza che nel 1992 le MTD per le "raffinerie di petrolio e gas" non erano ancora state pubblicate; oggi invece, con la pubblicazione del Decreto 29 gennaio 2007, sono disponibili e sulla base di queste potrà essere attivata una specifica attività.



B.1. Obiettivi specifici sull'insediamento - 2

B.1.2. *Esaminare possibili iniziative finalizzate ad ulteriori miglioramenti delle emissioni con margini da concordare rispetto ai limiti posti dalla normativa nazionale ed europea.*

-La Raffineria IES si è limitata a rispettare la normativa vigente, senza procedere verso ulteriori miglioramenti delle emissioni.

La Raffineria IES potrà *anche* avere esaminato iniziative finalizzate a ottenere miglioramenti ulteriori rispetto a quanto obbligatorio, ma non risulta avere proceduto e tantomeno concordato.

Le attività volontarie riscontrate sono relative all'adesione al regolamento EMAS (in attesa di risposta).



B.1. Obiettivi specifici sull'insediamento - 3

B.1.3. Attuazione di interventi volti a migliorare la sicurezza impiantistica in relazione alle problematiche relative agli insediamenti "a rischio d'incidenti rilevante" .

-La Raffineria IES ha messo in atto una serie di interventi in questa direzione, ma si è limitata alla mera ottemperanza degli obblighi normativi in materia di RIR.

L'Azienda ha di volta in volta presentato il Rapporto di sicurezza aggiornato, ha predisposto il Documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e ha adottato un Sistema di gestione della sicurezza.

Per la sicurezza esterna è stato richiesto a IES di indicare "quante prove sono state fatte sul piano provvisorio di emergenza esterna" (in attesa di risposta).



B.1. Obiettivi specifici sull'insediamento - 4

***B.1.4.** Approntare entro due anni uno studio di fattibilità che ipotizzi la possibilità di riconversione dell'area e/o delocalizzazione in altro sito della Raffineria alla scadenza della concessione rinnovata o eventualmente anche prima qualora la valutazione della fattibilità sia positiva. Tale studio dovrà prevedere gli scenari possibili che si potranno determinare al termine del periodo concesso (da un punto di vista tecnico, finanziario, economico, e territoriale) al fine di orientare le scelte programmatiche degli Enti Locali e dell'azienda in merito al futuro dell'insediamento industriale oggetto di rinnovo di concessione.*

-La Raffineria IES non ha approntato lo studio di fattibilità previsto.



B.2 Interventi - 1

B.2.1. Trattamento Gas di Raffineria *Nell'ambito del potenziamento delle desolforazioni si determinerà un aumento dei quantitativi di H₂S nei gas di Raffineria, che dovrà essere trattato per evitare che lo zolfo venga bruciato nei forni. Per questo si deve prevedere la realizzazione di un ulteriore impianto di trattamento gas e potenziamento dell'impianto di rigenerazione della fase alcalina. Alla luce delle misure adottate si prevede che il gas di raffineria brucerà ai forni con contenuto in zolfo inferiore a 100 ppm. Tale obiettivo dovrà essere raggiunto una volta completata la fase di avviamento e messa a punto degli impianti.*

-Il potenziamento della capacità di rigenerazione dell'unità lavaggio gas H₂S era stato già previsto e autorizzato (BURL n.13 del 23 marzo 1992) alla data della Carta degli impegni.



B.2 Interventi - 2

B.2.2. Abbassamento del quantitativo di Nickel e/o altri metalli *La composizione dei combustibili bruciati in raffineria dovrà essere tale da ottenere una emissione dei composti di nickel di max 0.5 mg/mc (limite imposto dalla legge 203 max 1 mg/mc). A tale fine il combustibile liquido avrà contenuto in nickel non superiore a 10 ppm. (la specifica ENEL per le centrali di Sermide e Ostiglia è di 24 ppm) ed in condizioni normali sarà utilizzato combustibile con tenore medio di 6 ppm.-*

-Già previsto alla data della Carta degli impegni



B.2 Interventi - 3

B.2.3. Emissioni *La esecuzione delle varie azioni concordate con il CRIAL ha determinato una riduzione delle emissioni di SO₂ da una media di 14200 kg giorno (1983) ad una media di 9500 kg giorno (1991). Sono iniziate le sostituzioni degli attuali bruciatori dei forni con bruciatori a minore emissioni di ossidi di azoto. In considerazione della maggiore utilizzazione della capacità installata degli impianti di recupero zolfo derivante dal previsto inserimento delle specifiche dei prodotti finiti (gasolio a basso o minimo zolfo per autotrazione) si realizzeranno le modifiche necessarie ad incrementare il rendimento del processo da un recupero del 95.5 % sulla carica al 97.5 % entro la fine 1994 anziché entro il 31/12/97 come richiesto dalla legge 203.*

Le emissioni di SO₂ verranno così ridotte di ulteriori 1600 kg/giorno circa. Al fine di maggior controllo delle emissioni inquinanti in atmosfera, dovranno essere installati degli analizzatori automatici ed in continua dei fumi sui principali camini in raffineria, così come previsto dalle prescrizioni CRIAL alla DGRL n° 14912 del 19/11/1991.



B.2 Interventi – 3bis

I dati di emissione di SO₂ presentati annualmente per i conteggi della bolla emissiva mostrano un andamento della produzione di SO₂ stabile negli anni fino al 2005, quando per adeguare la produzione di gasolio alla specifica europea EU2005 (produzione di gasolio leggero desolfurato a 50 ppm di zolfo) si provvede a incrementare la desolforazione.

Contestualmente, al fine di compensare le maggiori emissioni di SO₂, nel DGRL n°17731 del 30/09/2002 fu prescritto di "intervenire sui combustibili utilizzati (utilizzando combustibili con minore tenore di zolfo, ndr), non solo annullando gli aumenti introdotti ma migliorando anche la situazione attuale". Nel recente decreto di compatibilità ambientale (27/10/2008) si sono limitati a imporre che la Raffineria IES "non potrà aumentare le emissioni annue per SO₂".



B.2 Interventi - 4

B.2.4. Settore Aria

B.2.4.1. Poiché la movimentazione, lo stoccamento e la caricazione delle benzine può determinare la liberazione di idrocarburi leggeri in atmosfera, si dovrà realizzare un impianto di recupero vapori in raffineria, analogamente a quanto già fatto al deposito nazionale.

-Interventi eseguiti: impianto di bilanciamento e recupero vapori alla caricazione benzine in raffineria (1992), impianto di caricamento benzina alle ferrocisterne con abbattimento vapori (1994-1995), conversione delle piste di carico autobotti al Deposito Libero con immissione dal basso, impianto di recupero vapori al Dep. Libero, nuove pista di carico autobotti e sistema di abbattimento vapori di benzina (2004), nuovo impianto di carico bitume con abbattimento vapori (2004).



B.2 Interventi - 5

B.2.4. Settore Aria

B.2.4.2. Le modifiche d'impianto che comportano il potenziamento dello strippaggio delle acque di processo porteranno miglioramenti ambientali eliminando il pericolo di emissioni di gas in esse contenute.

-Già autorizzato (BURL n.13 del 23 marzo 1992) alla data della discussione della Carta degli impegni (16/11/1992).



B.2 Interventi - 6

B.2.4. Settore Aria

B.2.4.3. Verranno adottati sistemi di assorbimento gas sui serbatoi contenenti gasoli intermedi e bitumi per evitare emissioni maleodoranti in atmosfera. I limiti quali quantitativi di riferimento ai fini di possibili programma di miglioramento sono quelli della linee guida della normativa nazionali di cui al DPR 24/05/88 203 ed eventuali successivi adeguamenti. Tali risultati dovranno essere realizzati entro il 1997.

-IES segnala: un sistema di captazione e abbattimento dei vapori dai serbatoi di bitume del Deposito nazionale nel 1992, un sistema di captazione ed abbattimento dei vapori da alcuni serbatoi della raffineria, un sistema di captazione e filtraggio dei vapori dai serbatoi dei gasoli intermedi, completato nel 1994, un intervento specifico per i vapori di bitume nel 2007.



B.2 Interventi - 7

B.2.5. Settore Acque

B.2.5.1. Si dovrà realizzare un miglioramento dell'impianto trattamento acque (SWS) al fine di depurare le acque di processo provenienti dagli impianti di produzione, dai gas in esse disciolte.

-Il potenziamento dell'impianto di trattamento delle acque acide era stato già autorizzato (BURL n.13 del 23 marzo 1992) alla data della discussione della Carta degli impegni (16/11/1992) e operativo dal settembre 1992.



B.2 Interventi - 7

B.2.5. Settore Acque

B.2.5.2. Il programma d'investimento con i miglioramenti previsti sotto il profilo dell'impatto ambientale dovrà comportare una consistente diminuzione di prelievi di acqua da falda profonda e di Mincio.

Previa verifica idrogeologica e idrodinamica, attraverso la realizzazione di uno studio di fattibilità si dovrà utilizzare per i prelievi di acqua ad uso industriale una falda superficiale. Dovrà inoltre essere esteso il recupero delle acque di condensa, con le dovute salvaguardie, anche a quelle aree dove si temono eventuali contaminazioni da idrocarburi. Gli obiettivi evidenziati dovranno essere finalizzati secondo le scadenze esposte:

Miglioramento impianto di trattamento (SWS): 1992

Diminuzione di prelievi da falda profonda: 1994-1995

Prelievo da falda superficiale: 1994-1995

Incremento del recupero delle acque di condensa: 1994-1995



B.2 Interventi – 7bis

B.2.5.2. (segue) *Obiettivo finale è la eliminazione del prelievo da falda di profondità, a meno degli usi non industriali.*

Va altresì ottimizzato il sistema di prevenzione dagli inquinamenti dovuti a sversamenti accidentali derivanti dalle operazioni di carico e scarico che vengono effettuati in darsena al fine di eliminare ogni rischio di contaminazione dei laghi (dotazione di mezzi idonei e protezioni).

-Non si è trovata traccia di uno studio di fattibilità per prelievi di acqua di falda superficiale da destinare a uso industriale. Non è stata trovata traccia della documentazione relativa all'impianto per il riutilizzo delle acque reflue da destinare all'impianto antincendio citato nella Relazione IES. È stata ristrutturata la darsena per il carico delle bettoline con adeguamenti dei sistemi di barriere galleggianti antinquamento e antifuoco.



B.2 Interventi – 8

B.2.6. Torcia *Si dovranno attendere le valutazioni e le indicazioni tecniche della Conferenza di Servizio convocata dal Ministero della Sanità.*

La società s'impegna a proseguire gli studi per definire la messa in sicurezza della torcia anche attraverso una sua delocalizzazione.

-È prevista una nuova torcia, delocalizzata rispetto a quella esistente, la cui realizzazione sarà completata in tempi brevi.



B.2 Interventi – 9

B.2.7. Rumore *La società s'impegna a ridurre l'impatto acustico preveniente dai macchinati d'impianto. Dovranno essere raggiunti i valori che la normativa prevede, fatte salve eventuali indicazioni conseguenti al piano di zonizzazione Comunale. L'obiettivo dovrà essere raggiunto entro il Febbraio 1994.*

-La Raffineria IES ha provveduto negli anni '90 a interventi di schermatura di impianti (pompe, ventole di air coolers e soffianti dei forni), incapsulamento di turboalternatori e altro. Nel decreto di compatibilità ambientale del 27/10/2008 il Ministro prescrive alla Raffineria di "predisporre e realizzare un progetto di risanamento acustico che contenga le misure atte a superare le criticità evidenziate nello Studio di Impatto Ambientale in particolare nei ricettori posti nell'area Nord".



B.2 Interventi – 10

B.2.8. Sistema Fognario *Si dovrà realizzare un piano di rilievi e controlli sulla rete fognaria interna, che convoglia tutti gli scarichi al trattamento biologico, al fine d'intervenire dove sarà necessario; si dovranno inoltre prevedere tombini d'ispezione sulle tratte della rete fognaria delle varie aree produttive al fine di controllare possibili effetti di diluizione sull'effluente complessivo. Tali realizzazioni dovranno essere completate entro il 1995.*

-È stato richiesto alla IES di chiarire "qual è il piano di rilievi e controlli sulla rete fognaria interna, di documentare il piano di risanamento della rete fognaria terminato nel 1995 e di specificare con quale criterio sono state distinte le aste principali dalle secondarie", ma l'Azienda non ha ancora risposto.



B.2 Interventi – 11

B.2.9. Terreni *Al fine di evitare possibili contaminazioni del terreno, si completerà il sistema di collegamento dei dilavamenti di prima pioggia delle superfici coperte e dei drenaggi dei serbatoi in modo che tutte queste acque siano convogliate al trattamento prima di essere scaricate nel fiume. La società dovrà impegnarsi a realizzare una rete di controllo per verificare lo stato dell'eventuale grado d'inquinamento delle falde e del suolo in corrispondenza dell'area occupata dall'insediamento.*

-Sono stati realizzati sistemi di raccolta delle acque di pioggia e di drenaggio dei serbatoi, completando la rete di collettori che convogliano queste acque all'impianto di trattamento.

È stata realizzata la rete di monitoraggio della falda



Raffineria IES: Verifica Carta degli IMPEGNI

Mantova, 19 Marzo 2009



Comune di Mantova

Comune di Mantova

B.3. Altri Interventi – 1

B.3.1. Caratterizzazione della mappatura dei fumi proveniente dall'insediamento.

-Non è stata al momento caratterizzata la mappatura dei fumi provenienti dall'insediamento.

Sia la mappatura sia la caratterizzazione dei fumi sono attività irrinunciabili.



B.3. Altri Interventi – 2

B.3.2. Presentazione e realizzazione di piano di recupero ambientale ed inserimento paesaggistico dell'area a margine degli impianti mediante piantumazioni idonee.

In tale piano si dovrà tenere conto del passaggio di un pista ciclo-pedonali così come prevista nel piano intercomunale delle piste ciclabili.

-La Raffineria IES non ha presentato, tanto meno realizzato, alcun piano di recupero ambientale e di inserimento paesaggistico dell'area a margine degli impianti.



B.3. Altri Interventi – 3

B.3.3. Opere di valorizzazione e dell'incremento della zona umida di proprietà dell'azienda situata in area di riserva naturale della Vallazza, da concordare con l'Ente Parco.

-La Raffineria IES non ha effettuato alcun intervento di valorizzazione e di incremento della zona umida presente nell'area di Riserva della Vallazza.



B.3. Altri Interventi – 4

B.3.4. Realizzazione di un piano d'emergenza connesso con le altre attività a rischio presenti nell'area e circostanti la raffineria.

-Attualmente è in essere un piano provvisorio di emergenza esterna (dal 1997) mentre il piano di emergenza esterna vero e proprio, di competenza della Prefettura, è in itinere.



B.3. Altri Interventi – 5

B.3.5. *Verifica, assieme alle altre aziende dell'area industriale, della possibilità di realizzare una pista di atterraggio per elicotteri nelle vicinanze dell'insediamento nel caso di incidenti che comportino il trasferimento di feriti in ospedali di altre città.*

-La pista per elicotteri all'Ospedale Poma non è adeguata alle esigenze del Polo industriale. Si ritiene pertanto che, insieme alle altre Aziende del Polo si debba realizzare una pista di atterraggio in posizione adeguata alle esigenze del sito.



B.3. Altri Interventi – 6

B.3.6. *Realizzazione, con l'eventuale apporto di altre aziende, i cui insediamenti produttivi insistono nella zona industriale, di un sistema informativo di gestione del territorio comprendente:*

a. corografia del Comune di Mantova;

b. potenziamento della rete di monitoraggio e di rielaborazione dati relativa all'aria e alle acque superficiali e di prima falda su precisa indicazioni dell'Amm.ne Com.le.

c. adeguata attrezzatura Hardware e Software per la gestione di questi dati da parte del Comune e della USSL47.

-Tale attività, da svolgersi in collaborazione con le altre Aziende del Polo e con la collaborazione degli Enti territoriali, non è stata ancora realizzata.



B.3. Altri Interventi – 7

***B.3.7.** Realizzazione di un progetto di massima per la realizzazione di un polo GPL al fine di delocalizzare i serbatoi di stoccaggio della raffineria nonché quelli di altre aziende situate a ridosso dei centri abitati.*

-La Raffineria IES ha provveduto ad aumentare la sicurezza dei propri depositi GPL tumulando i serbatoi. Gli interventi, terminati nel 2004, hanno portato alla messa fuori servizio dei vecchi depositi, che per il momento non sono stati smantellati.



B.3. Altri Interventi – 7

B.3.8. *Verifica, assieme alle altre aziende dell'area industriale, di riqualificare la viabilità nei pressi dell'incrocio di Via Brennero, Via Taliercio e ingresso ICIP.*

-La riqualificazione della viabilità è stata ottenuta mediante Ordinanza del Sindaco che nella zona evidenziata ha vietato il traffico a chi non deve effettuare operazioni di carico e scarico; inoltre un tratto di strada è stato chiuso al traffico e l'unica direzione di svolta consentita è quella verso l'autostrada.