



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio*

DIPARTIMENTO PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
DIREZIONE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Copia del - MERLO
JR50
RIDDI
AZZOLINA

I 01113

Mod. 121

Roma - 4 AGO. 2003

Esso Italiana Srl
Raffineria di Augusta
C.P. 101
96011 AUGUSTA (SR)

e p.c. "Comitato di coordinamento
per l'area a rischio di crisi ambientale
del territorio di Priolo, Augusta, Melilli,
Florida, Solarino, Siracusa"
c/o CE.RI.CA c. da Sorciaro
96010 Priolo Gargallo SIRACUSA

Regione Siciliana
Assessorato Territorio e Ambiente
Via ugo La Malfa 169
90147 PALERMO

N. 9326/VIA/2003.

Risposta al Foglio del

N.

Prot. N. Allegati

Oggetto: Verifica di esclusione dalla procedura di VIA per il progetto "AUTO OIL 2" proposto da Esso Italiana Srl per la Raffineria Esso di Augusta.

In relazione alla richiesta avanzata dalla Esso italiana s.r.l. - Raffineria di Augusta (SR) in data 14.04.03, relativa alla verifica in oggetto, si ricorda che a seguito di quesito da parte della stessa Società del 23.12.2002 pervenuto in data 31.12.2002, relativamente alla sostituzione di un reattore di idrosolfurazione denominato D1 con un nuovo reattore denominato D1-N, motivata da esigenze di sicurezza ed urgenza, si è ritenuto con nota dello scrivente del 19.03.2003 che detta sostituzione, in assenza di variazioni di esercizio degli impianti esistenti ed in assenza delle relative modifiche impiantistiche, potesse essere considerata non sostanziale, in attesa della presentazione dell'intero progetto "Auto oil 2" per le necessarie verifiche di competenza.

In data 14 aprile 2003 la Società proponente ha quindi provveduto ad inoltrare istanza di esclusione della procedura di VIA per il progetto consistente "nell'aumento della potenzialità di desolfurazione delle esistenti sezioni denominate R1 e T5 HF (per i gasoli) e nell'iserimento in linea all'esistente impianto di cracking catalitico (denominato FCCU) di una sezione di desolfurazione per ridurre il contenuto di zolfo nelle naste destinate alla produzione di benzine".

Si riassumono le seguenti considerazioni in merito a tale istanza, sulla base delle valutazioni della Commissione VIA espresse in data 9 luglio 2003.

1. Illustrazione sintetica del progetto Autoil 2

Situazione attuale

La Raffineria della ESSO Italiana S.r.l., ubicata nell'area industriale di Augusta/Priolo (SI), ha una capacità produttiva autorizzata di 14,4 milioni di tonnellate annue; la capacità

mediamente utilizzata nell'anno si aggira intorno a valori compresi tra 9,1 ed 8,5 milioni di tonnellate.

Dell'intera produzione circa 3,5+3,7 milioni di tonnellate/anno sono costituite da benzina e gasolio per autotrazione, che rappresentano l'8,5 % del fabbisogno nazionale.

Benzine e gasoli sono già attualmente desolforati nella raffineria in esame, fino ad un livello di 150 ppm per le benzine e 350 ppm per il gasolio, in quanto queste sono le attuali specifiche di legge.

L'attuale capacità di rimozione dello Zolfo per idrodesolforazione dai gasoli, è prevalentemente localizzata nelle sezioni denominate R1, TS/HF e HF1.

La desolforazione delle benzine attualmente avviene desolforando la carica in ingresso agli impianti di reforming catalitico, denominati R4 ed R5. Come noto, gli impianti di reforming convertono frazioni di idrocarburi di tipo paraffinico e/o naftenico in idrocarburi a più alto contenuto di aromatici, con un processo di ciclizzazione che dà luogo a composti a più elevato numero di Ottano.

Nel processo si genera un elevato quantitativo di Idrogeno, proveniente appunto dalla reazione di ciclizzazione, che viene successivamente utilizzato nelle sezioni di idrodesolforazione per la rimozione dello Zolfo.

Motivazione dell'intervento e alternative esaminate

L'intervento viene effettuato per ottemperare al D.P.C.M. 434/2000, che prevede la produzione di carburanti a specifica europea (Direttiva "AUTOIL 2"), in particolare per quanto riguarda il bassissimo tenore di Zolfo. La produzione con le predette caratteristiche dovrà iniziare verso la fine dell'estate 2004, al fine di soddisfare i requisiti richiesti dalla direttiva comunitaria 98/70/CE, recepita dal DPCM n° 434/00, che fissa le misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico prodotto dalle emissioni dei veicoli a motore.

Tali norme prevedono la riduzione di contenuto di Zolfo nei carburanti, sino al valore limite di 50 ppm in peso entro la fine del 2004, richiedendo anche la produzione di un certo quantitativo a 10 ppm. Inoltre, entro e non oltre il 01/01/2009, gli Stati membri devono assicurare che tutto il gasolio e la benzina distribuiti sul proprio territorio abbiano un contenuto massimo di zolfo di 10 ppm.

Il progetto in esame permette fin dal 2005 la produzione di benzina e gasolio con i due tenori di zolfo prima indicati.

Le alternative progettuali prese in esame per l'adeguamento ai limiti imposti dalla direttiva AUTOIL 2, vengono qui di seguito sinteticamente illustrate con riferimento ai gasoli e alle benzine.

- Riguardo ai Gasoli il confronto fra le caratteristiche delle tre alternative prese in esame, effettuato tenendo presenti le specificità peculiari della raffineria in questione, hanno fatto ritenere preferibile l'alternativa proposta, consistente nell'adeguamento di potenzialità della sezione denominata R1 e nell'aumento della desolforazione del TS/HF mediante aumento della pressione di esercizio del reattore, in quanto non prevede l'aggiunta di nuovi punti di emissione, minimizza il quantitativo di combustibile addizionale e le conseguenti emissioni e, soprattutto, rende sufficiente l'attuale disponibilità di idrogeno (tra autoprodotta ed acquistata), senza la necessità di produrre quantitativi aggiuntivi con specifici impianti dedicati o aumentando la fornitura esterna.
- Riguardo alle Benzine l'alternativa adottata, consistente nell'adeguamento della capacità di idrodesolforazione dell'impianto di cracking catalitico, è stata considerata come la più favorevole, in quanto permette di limitare la perdita di ottano a un solo punto MON

(Motor Octane Number) e di ridurre lo zolfo a un livello superiore ai 10 ppm previsti dalle recenti normative, nonché di quelle in gestazione, rendendo comunque il componente idoneo a essere miscelato con quelli a bassissimo zolfo (<1, <3 ppm), in modo che la benzina finita rispetti sia i parametri ottanici, sia il tenore di zolfo (< 10 ppm); l'alternativa progettuale adottata inoltre:

- risulta compatibile con l'attuale disponibilità di idrogeno in raffineria;
- ha una resa eccellente (non crackizza le nafte trasformandole in prodotti gassosi);
- è quella, tra le possibili, che determina il minore numero di modifiche;
- è stata già utilizzata con successo in numerose raffinerie in tutto il mondo;
- è affidabile, in quanto permette un intervallo di manutenzione di oltre 4 anni, identico cioè a quello dell'impianto di cracking catalitico (FCCU) di cui integra le capacità di idrodesolfurazione; quest'ultimo aspetto investe particolare importanza, poiché rende possibile la manutenzione programmata delle due sezioni di impianto in contemporanea.

Modifiche proposte

L'attuale capacità di desolfurazione è insufficiente a conseguire l'obiettivo imposto dalla normativa prima richiamata che deve pertanto essere aumentata introducendo le modifiche proposte illustrate nel seguito in estrema sintesi:

- le modifiche proposte interessano soltanto una parte dei componenti delle benzine e del gasolio e sono definite in funzione del grado di desolfurazione richiesto agli impianti modificati, che può attestarsi attorno a valori compresi tra 10 e 25 ppm.
- le modifiche proposte non toccano in alcun modo le attuali tecnologie del processo di idrodesolfurazione (MEA 3, Claus e Superclaus), in quanto sono semplicemente un potenziamento di questo processo, per ottenere una rimozione dello zolfo più spinta.
- non viene aumentata la produzione di benzina e di gasolio, in quanto si modifica solo la qualità del prodotto finito;
- non è necessario produrre ulteriore idrogeno in Raffineria, in quanto l'attuale disponibilità (per autoproduzione e per acquisto dall'esterno) è sufficiente;
- il processo di idrodesolfurazione che viene utilizzato rimane quello classico già attualmente in essere nella raffineria in esame.

2. Riguardo al quadro autorizzativo e programmatico di riferimento:

- Il progetto è congruente con il piano energetico nazionale e le previsioni di fabbisogno di carburanti a basso tenore di Zolfo richiesto dalla direttiva 98/70 e D.P.C.M. 434/2000.
- Il progetto sarà notificato al "Comitato di coordinamento per l'area a rischio di crisi ambientale del territorio di Priolo, Augusta, Melilli, Floridia, Solarino e Siracusa" di cui al Decreto presidenziale del 23 Gennaio 1996 (Accordo di programma per l'attuazione del piano di risanamento di aree a rischio di crisi ambientale nel territorio dei comuni di Priolo, Augusta, Melilli, Floridia, Solarino e Siracusa).
- il proponente come sopra ricordato ha già richiesto con nota del 23.12.2002 ed ottenuto dal Ministero dell' Ambiente (con la citata nota del 19.03.2003) la esclusione dalla V.I.A. per la sostituzione, anticipata rispetto al presente progetto, del solo reattore dell'RI in quanto per lo stesso è previsto il rimpiazzo entro il 2003 perché prossimo alla fine della propria vita operativa,
- Nella documentazione resa disponibile si dichiara che :



- la Raffineria e' autorizzata con Decreto dell'Assessorato Industria n° 1621 del 21/10/1989 per una capacità annua di 14.416.200 tonnellate,
- le modifiche apportate con il progetto AUTOIL 2 non alterano la capacità attuale né tantomeno quella autorizzata della Raffineria ed in particolare non cambiano le capacità degli impianti di produzione delle benzine e dei gasoli,
- il proponente dispone dei decreti autorizzativi emessi dall'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana n° 10/17 del 16/01/1995 e n° 255/17 del 10/05/95 emessi ai sensi del DPR 203/88,
- non e' richiesta autorizzazione ai sensi dell'art. 15 del DPR 203/88 in quanto la variazione modestissima di emissione legata al maggior consumo di gas nei forni già esistenti è comunque abbondantemente entro i limiti autorizzati dai due decreti sopra citati,
- sono stati attivati nei confronti degli organi del Corpo Nazionale dei V.V.F. territorialmente competenti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza avendo il proponente inoltrato le previste dichiarazioni di non aggravio redatte ai sensi del D.M. 9 Agosto 2000.

3. Riguardo alle interazioni ambientali:

L'intervento previsto non modificherà in modo percettibile le interazioni ambientali con l'ambiente circostante, in quanto le emissioni in aria, dovute esclusivamente alla modifica proposta, non aumenteranno più dell'1% rispetto all'attuale configurazione di esercizio (come già in precedenza detto, determinata da una produzione di circa 8,8 milioni di tonnellate annue); infatti per quanto riguarda mediamente SO_x, NO_x e polveri, le variazioni previste rientrano all'interno dei valori autorizzati e sono molto al di sotto delle normali fluttuazioni di emissioni che si hanno anno per anno, come mostra la seguente tabella di raffronto fra la attuale configurazione di impianto e quella modificata.

	Ante modifica Tonnellate/anno	Post modifica Tonnellate/anno	Incremento percentuale	Scenario a max capacità Tonnellate/anno
SO _x	13500	13519	+ 0,15 %	Circa 21000
NO _x	3200	3230	+ 1%	Circa 4200
Polveri	300	300	0 %	Circa 600

Il valore "ante"modifica si riferisce a una configurazione media attuale.

Va evidenziato che lo scenario "Ante modifica" riportato in tabella è relativo ad un assetto produttivo attuale, di molto inferiore a quanto autorizzato sia dal punto di vista della capacità di trattamento sia, conseguentemente, delle emissioni.

Nell'ultima colonna della tabella si riporta, solo come riferimento, lo scenario per la raffineria a massima capacità autorizzata (14,4 milioni di tonnellate annue lavorate verso i circa 9 milioni della configurazione media attuale). Si precisa che nella eventualità che per esercire l'impianto fino alla massima potenza autorizzata siano necessari altri interventi impiantistici, dovrebbe essere effettuata un'ulteriore verifica per l'applicazione della VIA anche per tali modifiche impiantistiche.

A fronte del modesto incremento delle emissioni causato dalla realizzazione del progetto proposto rispetto alla configurazione impiantistica "ante modifica", la Esso Italiana - Raffineria di Augusta propone **misure compensative**, consistenti nell'eliminazione dello Zolfo da alcuni gas a bassa pressione provenienti dagli impianti di distillazione primaria sottovuoto del petrolio greggio (VPS 1 e VPS 2), che attualmente vengono bruciati nei forni degli stessi impianti. Questa modifica riduce marginalmente gli ossidi di azoto, ma riduce fortemente gli ossidi di zolfo (circa 350 tonnellate annue di SOx nell'ipotesi che gli impianti VPS marcino alla minima capacità).

Queste considerazioni permettono di ritenere la misura compensativa un significativo miglioramento delle emissioni globali di raffineria.

Nella tabella seguente si riporta la variazione del quadro emissivo considerando gli interventi compensativi.

	Ante modifica Tonnellate/anno	Post modifica Tonnellate/anno con misure compensative	Incremento percentuale
SOx	13500	circa 13170	- 2,5 %
NOx	3200	3230	< 1%
Polveri	300	300	0 %

Il valore "ante"modifica si riferisce ad una configurazione media attuale.

Si rileva che il minimo aumento di NOx è collegato esclusivamente ad aumento del combustibile bruciato nei forni esistenti, cosa resa oggi possibile sfruttando lo spazio creato con precedenti ottimizzazioni termiche.

Si evidenzia inoltre che le emissioni totali della Raffineria dovranno verosimilmente scendere, per effetto del D.Lgs 372/99 di recepimento della direttiva IPPC, e quindi le eventuali misure compensative sugli ossidi di Azoto saranno più efficacemente ricomprese all'interno delle misure comunque da attuare entro il 30 Ottobre 2007.

Si rileva infine che tutte le nuove attrezzature previste dal progetto di modifica sono tecnicamente conformi a quanto previsto dal BAT Report (BREF) che elenca le migliori tecniche disponibili; le stesse attrezzature rispondono altresì alle indicazioni contenute D.Lgvo 372/99.

Riguardo alle altre componenti ambientali le modifiche impiantistiche previste nel progetto si esauriranno nell'ambito della Raffineria, compresa l'attività di cantiere. Non verranno quindi occupate nuove aree e l'impatto rispetto alla sottrazione di suolo è nulla.

Per quel che riguarda gli aspetti legati al paesaggio, la collocazione dei nuovi impianti si viene a sovrapporre su di un ambito industriale di tipo chimico che apparirà praticamente indistinguibile rispetto a quello attuale.

Il progetto non prevede scavi e movimenti-terra e non comporta quindi impatti per la componente suolo e sottosuolo.

L'ambito in cui si colloca, un'area industriale consolidata, esclude possibili impatti sulla componente vegetazione, flora e fauna.

Relativamente alla risorsa idrica, i prelievi, nella nuova configurazione impiantistica, aumenteranno di circa lo 1%, passando da un consumo attuale di circa 1000 m³/ora a circa 1010 m³/ora. L'aumento legato al consumo della risorsa idrica è estremamente modesto e si può tranquillamente affermare che rientra nell'ambito della variabilità legata agli strumenti di misura e regolazione delle portate. Tale aumento sarà quindi a stento percettibile.

Attualmente (e per il prossimo futuro) l'approvvigionamento idrico avviene per 2/3 circa attraverso il Biviere di Lentini e per 1/3 circa attraverso pozzi. Le acque dopo il loro utilizzo per il raffreddamento ed i processi produttivi, vengono avviate a depurazione.

Su specifica richiesta della Commissione VIA relativamente alla possibilità di ottimizzare l'uso della risorsa idrica per conseguire dei risparmi di acqua, dato il delicatissimo contesto idrogeologico, il Proponente ha chiarito che la tipologia dei lavori connessi all'adeguamento impiantistico non avrebbe consentito di intervenire sui processi maggiormente responsabili del consumo di acqua della raffineria. Una tale operazione sarebbe tuttavia stata condotta, anche allo scopo di limitare i costi di produzione, nel corso dei lavori connessi alla richiesta di ri-autorizzazione integrata IPPC.

Anche la produzione dei rifiuti aumenterà di poco nella nuova configurazione: circa 13 ton/anno rispetto alle 6000+8000 ton/anno prodotte dalla raffineria.

In generale quindi gli impatti legati al suolo e al sottosuolo, all'uso delle risorse, al pasaggio ed alla produzione dei rifiuti appaiono trascurabili o nulli.

In conclusione,

- considerati i benefici ambientali insiti nell'operazione di adeguamento dell'impianto, peraltro previsto da una specifica disposizione di legge, soprattutto in termini di qualità dell'aria, e considerato che tale adeguamento non comporta sulle altre componenti ambientali impatti peggiorativi rispetto alla situazione attuale,
- fermo restando che, qualora un eventuale aumento dell'attuale produzione, anche nei limiti già autorizzati, comporti ulteriori modifiche impiantistiche, queste dovranno essere sottoposte a nuova verifica di esclusione della procedura di VIA da parte di questa Amministrazione competente,

si ritiene che l'adeguamento impiantistico in esame (denominato Progetto Autoil 2) possa essere escluso dalla procedura di VIA, di cui all'art 6 della Legge 349/1986 e successive disposizioni, a condizione che:

- siano attuate le misure compensative sopra indicate, consistenti nell'eliminazione dello Zolfo da alcuni gas a bassa pressione provenienti dagli impianti di distillazione primaria sottovuoto del petrolio greggio (VPS 1 e VPS 2);
- sia rispettata la diminuzione del 2,5% nella emissione degli SO_x nel caso in cui le quantità trattate nella raffineria per la produzione di nafta e benzine siano superiori a quelle attuali;
- non sia comunque aumentato l'acquisto dall'esterno di H₂ rispetto all'attuale approvvigionamento da terzi, al fine di evitare l'incremento del rischio connesso alla ulteriore movimentazione di tale sostanza, a meno che non sia sottoposta alla valutazione della scrivente Amministrazione adeguata documentazione tecnica di non aggravio e/o di contenimento di tale rischio.

IL DIRETTORE GENERALE
(ing. Bruno Agricola)



MLD/C/rul/7R Augustu nota usc VIA

