



ISAB ENERGY S.r.l.
Priolo Gargallo (SR)
Rel. T30002/6011

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ISAB ENERGY
Impianto IGCC

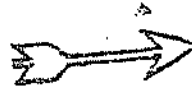
ALLEGATO A23 – PARERE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE



Roma 5 MAG. 1995 19

Ministero dell' Ambiente

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE,
INFORMAZIONE AI CITTADINI E PER LA RELAZIONE
SULLO STATO DELL'AMBIENTE



alla ISAB S.p.a.
Casella postale n. 150
96100 SIRACUSA

Div.

Prot. N. 3450/VIA/A.O.13.a

Risposta al Foglio del

N. RACCOMANDATA

alla Presidenza della Giunta
della Regione Sicilia
P.zza Indipendenza
Palazzo d'Orleans
90129 PALERMO

ISAB - P. S. SIRACUSA	
002518	1679395
OGGETTO IN	

e p.c. al Ministero per i beni
culturali ed ambientali
Ufficio di Gabinetto
Via del Collegio Romano, 27
00187 ROMA

al Ministero per i beni
culturali ed ambientali
Ufficio centrale B.A.A.A.A.S.
via di S. Michele 22
00153 ROMA

OGGETTO: pronuncia compatibilità ambientale concernente il progetto di impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione (IGCC) nella raffineria ISAB di Priolo Gargallo (SR).

Si trasmette con la presente copia conforme del provvedimento DEC/VIA/2122 del 2 maggio 1995.

MLD/au
inoltro

IL Reggente della Div. I
(Dott. Giuseppe De Maria)

DDE/VIA/2122



Ministro dell' Ambiente

**DI CONCERTO CON IL
MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI**

VISTO il comma 2 ed i seguenti dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n.377 del 10 agosto 1988, n. 377

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTI l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n.67; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 novembre 1988 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 gennaio 1993 n.1464 di rinnovo della composizione della Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione;

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale concernente il progetto di impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione (IGCC) nella raffineria ISAB di Priolo Gargallo (SR) presentata in data 19 gennaio 1994 dalla ISAB S.p.a. con sede in Siracusa, Casella Postale n. 150;

CONSIDERATO che la procedura di VIA ha avuto inizio dopo una fase in cui il progetto di modifica della raffineria ISAB era stato oggetto di valutazione da parte della suddetta Commissione ai fini della verifica della sussistenza delle condizioni di esclusione dalla procedura di valutazione dell'impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6, comma 7, del DPCM 27 dicembre 1988 e secondo quanto previsto dall'articolo 1, comma 3, del DPCM 10 agosto 1988, n. 377; che a seguito di tale verifica risulta che l'opera rientra nella tipologia di interventi di cui all'articolo 1, comma 2, del DPCM 10 agosto 1988, n. 377 (progetti concernenti modifiche delle raffinerie di petrolio greggio e volti alla realizzazione di impianti di cogenerazione alimentati mediante gassificazione degli idrocarburi pesanti) che ne dispone l'assoggettamento alla procedura di valutazione d'impatto ambientale; che la procedura espletata è conforme all'Accordo Procedimentale tra Ministero dell'ambiente e Ministero dell'industria, commercio e artigianato del 20 agosto 1993;

VISTO il parere formulato in data 30 maggio 1994 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla ISAB S.p.A. di Priolo Gargallo (SR);

ISTITUTO GEOGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - 5

[Handwritten marks]



La presente copia fotostatica composta di N. 6 fogli è conforme al suo originale.
Roma, li 04-05-1995



CONSIDERATO che in detto parere la Commissione ha:

preso atto che:

- il progetto presentato è costituito essenzialmente da una sezione di visbreaking, deasphalting e gassificazione di una quota dei residui pesanti (TAR) prodotti dalla raffineria ed attualmente utilizzati per la produzione di olio combustibile ad alto tenore di zolfo, da un impianto a ciclo combinato alimentato da gas di sintesi (prodotto dall'impianto di gassificazione) per la produzione di energia elettrica ceduta completamente all'esterno, nonché dall'installazione di un nuovo impianto turbogas nella centrale termoelettrica esistente e sui forni di processo per la riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici;
- attualmente nella raffineria è funzionante una centrale termoelettrica (CTE) convenzionale a bassa efficienza, che cogenera energia elettrica e vapore di processo per le utenze termiche della raffineria;

osservato che:

- il raffronto tra la situazione attuale e la situazione futura in materia di energia prodotta dalla raffineria nel suo complesso è illustrato nella seguente tabella:

	Situazione attuale		Situazione futura	
	Potenza termica MW	Potenza elettrica MWe	Potenza termica MW	Potenza elettrica MWe
CTE esistente	280	31	135	20
Nuovo Turbogas	-	-	155	27
Scambi con ENEL	-	17	-	trascurabile
Forni di processo	746	-	785	-
Impianto IGCC	-	-	1.325	512
Raffineria totale	1.026	48	2.400	559

per effetto dell'intervento proposto gli scambi di energia elettrica della raffineria ISAB con l'ENEL passeranno da un import di circa 136 GWh/anno a un export di 4.056 GWh/anno;

- il raffronto tra la situazione attuale e la situazione futura in materia di emissioni dei principali inquinanti atmosferici generati dalla raffineria nel suo complesso è illustrato dalla seguente tabella:

Sostanza emessa	Situazione attuale		Situazione futura	
	Concentrazioni (1) mg/Nm ³	Quantità emessa tonnellate/anno	Concentrazioni (1) mg/Nm ³	Quantità emessa tonnellate/anno
SO ₂	2.187	19.728	511	18.256
NO _x	530	4.784	131	4.688
Polveri	123	1.112	28	1.017
Gas combust		9.016 Mil. Nm ³		35.720 Mil. Nm ³

(1): Le concentrazioni indicate sono su base secca.

162



Il Ministro dell'Ambiente

- nella situazione futura, così come indicato dalla tabella seguente, le concentrazioni di tutti gli inquinanti nei fumi emessi dalla raffineria nel suo complesso - quindi a livello di bolla - saranno notevolmente inferiori ai limiti di legge:

Sostanza emessa	Concentrazione mg/Nm ³ (base secca)		Limiti di legge DM 12.7.1990
	Attuale	Futura	
SOx	2.187	511	1.700
NOx	530	131	500
Polveri	123	28	80

- la raffineria della Società ISAB è situata principalmente nel territorio del comune di Priolo Gargallo ed in parte in quello dei Comuni di Melilli e Siracusa, in un'area dedicata ad insediamenti industriali costituiti prevalentemente da impianti per la petrolchimica e per la produzione di elettricità e da piccole attività industriali dell'indotto, che fa parte del Comprensorio Territoriale del Consorzio A.S.I. (Area di Sviluppo Industriale) per la zona Sud della Sicilia Orientale, istituito consorziando i Comuni della Provincia di Siracusa e varie Associazioni ed Enti, con lo scopo di regolare e favorire lo sviluppo industriale della zona attraverso la realizzazione delle opportune infrastrutture (Polo industriale Augusta - Priolo);

- il sito dell'impianto in progetto rientra nell'Area ad elevato rischio di crisi ambientale, che comprende i territori dei Comuni di Augusta, Floridia, Melilli, Priolo Gargallo, Siracusa e Solferino; il 27 dicembre 1991 il Ministero dell'Ambiente ha affidato al Consorzio Augusta-Priolo-Gela Ambiente l'elaborazione del programma di risanamento ambientale di tale area; il Piano, una volta definito ed approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, costituirà strumento di analisi, pianificazione e controllo degli interventi atti ad eliminare o mitigare i fattori di rischio ambientale;

valutato che:

- per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico le motivazioni che giustificano la realizzazione del progetto della Società ISAB sono sostanzialmente le seguenti: possibilità di utilizzo più completo degli idrocarburi pesanti generati nel ciclo di lavorazione della raffineria; risanamento ambientale della raffineria; efficienza produttiva e redditività economica;

- il progetto proposto risulta coerente con le indicazioni contenute nei piani energetici nazionali e regionali; esso non risulta altresì incompatibile con le indicazioni dei piani territoriali locali;

- per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale il sistema integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti e ciclo cogenerativo proposto dalla Società ISAB, che è analogo ad altri progetti allo studio e/o in fase di realizzazione presso altre raffinerie italiane, si basa su tecnologie ampiamente provate per quanto riguarda i singoli impianti e processi presi in esame; ciò permette ragionevolmente di ritenere le assunzioni sul comportamento reale in esercizio degli impianti sufficientemente fondate per poter effettuare le analisi richieste; le soluzioni adottate sono tecnologicamente avanzate e consentono complessivamente di ottenere, a parità di quantità di greggio inizialmente utilizzato, un



rendimento energetico complessivo più elevato rispetto a quello ottenibile con tecnologie convenzionali;

- il processo di gassificazione permette inoltre la rimozione spinta dello zolfo e degli altri inquinanti contenuti negli idrocarburi pesanti, per cui è da attendersi una riduzione del carico inquinante complessivo rispetto a situazioni in cui gli idrocarburi pesanti vengano immessi sul mercato come combustibili; si ritiene tuttavia che, rispetto ai valori di emissione "garantiti" indicati, la Società ISAB debba impegnarsi per ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera dell'intero stabilimento (cioè il flusso di massa complessivo), in particolare per quanto riguarda l' SO_2 , attraverso il ricorso a combustibili a minor contenuto di zolfo per l'alimentazione dei forni della raffineria;

- per controllare gli effetti ambientali delle emissioni in atmosfera e degli scarichi termici in mare, la Società ISAB dovrà allestire e gestire un'apposita rete di sorveglianza, controllata dalle autorità locali; qualora si dovesse evidenziare il superamento degli standard o dei limiti normativi o se la situazione lo dovesse richiedere, dovranno essere presi provvedimenti gestionali per la riduzione delle emissioni;

- per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza la Società ISAB ha provveduto ad approntare, secondo quanto previsto dal DPR 175/88, il Rapporto di Sicurezza per la Raffineria nell'assetto attuale; tale rapporto è attualmente all'esame dei competenti organi per la definizione di tutte le salvaguardie necessarie; è stato anche effettuato un esame delle implicazioni sulla sicurezza complessiva dello stabilimento legate alla realizzazione del sistema IGCC; a seguito di tale esame il Comitato Tecnico Regionale dei Vigili del Fuoco ha concesso il nulla osta di fattibilità per l'impianto proposto;

- per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale è stato individuato in primo luogo nella qualità dell'aria uno degli elementi potenzialmente critici, e nel risparmio energetico, che potrà derivare a livello regionale e nazionale, la principale ricaduta positiva;

- la situazione attuale della qualità dell'aria nella zona, quale risulta dai dati rilevati dalle tre reti di monitoraggio operanti nell'area stessa, appare quella tipica di zone a forte concentrazione di attività industriali con emissioni in atmosfera; i valori dei parametri considerati per descrivere lo scenario di qualità, pur risultando sempre contenuti entro i livelli di riferimento previsti dalla vigente normativa, non forniscono un quadro sufficientemente rassicurante;

- rispetto all'assetto attuale, l'installazione del sistema IGCC all'interno della raffineria, nonostante un apporto in termini di potenza termica installata di oltre 1.300 MW, comporterà una riduzione delle emissioni dei principali inquinanti dell'aria, pari rispettivamente al 7,5% per l' SO_2 , al 2% per gli NO_x e all'8,5% per le polveri; anche se di modesta entità, questa riduzione è apprezzabile perchè le emissioni attuali della raffineria sono già in linea con l'adeguamento richiesto dalla Regione Sicilia ai sensi del DPR 203/88;

CGA

5



Il Ministro dell'Ambiente

- a questa riduzione delle emissioni non corrisponde sempre, secondo i modelli previsionali, una generalizzata riduzione dei livelli di concentrazione in aria degli inquinanti emessi dalla raffineria: in particolare, ciò si verifica per alcune situazioni episodiche sfavorevoli nel breve periodo; è da notare però che la stima delle concentrazioni al suolo (immissioni), in particolare degli NOx, è stata fatta assumendo per le emissioni dai camini valori più elevati (di un fattore tra 3 e 4) di quanto ci si può ragionevolmente attendere sulla base delle tecnologie adottate; inoltre, nella valutazione complessiva dell'evoluzione della qualità dell'aria nella zona in esame, si dovrebbe tener conto della sottrazione del contributo dovuto alle emissioni della centrale ENEL di Augusta (Tifeo) che verrà dismessa perché in pratica sostituita dal sistema IGCC, nonché degli effetti dovuti al raggiungimento degli obiettivi, in materia di riduzione delle emissioni, del Piano di risanamento ambientale dell'area nella quale è inserita la raffineria;

- per questi motivi, il progetto presentato dovrebbe consentire un miglioramento complessivo della qualità dell'aria; ciononostante, a parere della Commissione, è necessario che la Regione e le autorità comunali si adoperino affinché in tutta l'area siano ulteriormente ridotte le emissioni da sorgenti fisse e mobili;

CONSIDERATO che in conclusione la Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla compatibilità ambientale dell'opera proposta;

PRESO ATTO CHE sono pervenute osservazioni da parte di:

- comune di Priolo Gargallo con nota del 16 febbraio 1994,
- Lega Ambiente di Siracusa, Augusta e Priolo, Movimento Federativo Democratico, WWF di Siracusa e di Augusta, LIPU di Augusta, Italia Nostra di Siracusa, con nota pervenuta alla Regione Sicilia in data 23 febbraio 1994 e da questa fornita nel corso dell'istruttoria, che riguardano principalmente:
 - aspetti procedurali;
 - i valori limite e la bolla delle emissioni della raffineria;
 - l'inserimento del nuovo impianto nell'area industriale ed energetica attualmente esistente;
 - la preoccupazione per la realizzazione dell'impianto, classificato a rischio di incidente rilevante, in un'area ad elevato rischio di crisi ambientale;
 - i rischi per l'occupazione connessi con la chiusura della centrale ENEL di Augusta;
 - la proposta di realizzazione della sola sezione di gassificazione degli idrocarburi pesanti e l'utilizzazione del gas di sintesi prodotto negli impianti di combustione del polo industriale;

e che le considerazioni in merito da parte della Commissione sono le seguenti:

- si ritiene che le obiezioni di carattere procedurale sollevate dal Comune siano superate dal citato Accordo Procedimentale tra Ministero dell'Industria e Ministero dell'Ambiente;

ISTITUTO POLIGRAFICO E FOTOCOPIATORI S.P.A.

Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.



- per quanto riguarda l'acquisto da parte dell'ENEL dell'energia elettrica prodotta dall'impianto della Società ISAB, esso rientra nelle finalità del Piano Energetico Nazionale, nonché risponde a quanto previsto dalle leggi n. 9 e n.10 del 1991;
- per quanto riguarda le emissioni, come è stato detto in precedenza, le emissioni complessive dello stabilimento vengono a ridursi a seguito della realizzazione del nuovo impianto proposto;
- per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza, l'impianto IGCC non è di per sé sottoposto a autorizzazione ai sensi del DPR 175/88; gli eventuali rischi aggiuntivi sono stati comunque considerati per la formulazione del parere e delle prescrizioni;
- per quanto riguarda i riflessi sull'occupazione, complessivamente i nuovi impianti prevedono un aumento dei posti di lavoro nell'area;
- la proposta contenuta nell'ultima osservazione, relativa a un'utilizzazione del gas di sintesi diversa da quella considerata nel progetto, non appare praticamente attuabile;

VISTA la nota del 15 aprile 1994 dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Sicilia, con cui è pervenuto il parere richiesto ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986 n. 349, che esprime le seguenti principali osservazioni:

- il sottosuolo è sede di falde idriche, attualmente depauperate a causa degli emungimenti per fini industriali e al cui ulteriore impoverimento contribuirà l'impianto, almeno per la fase di cantiere;
- l'ormai inevitabile compromissione delle originarie linee paesaggistiche antecedenti lo sviluppo industriale della zona non dovrebbe inibire la ricerca di un corretto inserimento delle nuove opere, in modo tale da non esasperare ulteriormente il disordinato rapporto tra gli elementi già esistenti nel territorio;
- l'area in questione è interessata da vincolo archeologico e vincolo paesaggistico, nonché da rilevanti siti archeologici, uno dei quali comprende la Masseria Bigemi e nel quale ricadono tombe di età bizantina;
- non viene analizzato, neppure sommariamente, il percorso del previsto elettrodotto e non viene di conseguenza verificata la non sussistenza di vincoli ostativi alla sua realizzabilità;
- la concentrazione in cloro libero nello scarico nel canale Alpina è superiore ai limiti previsti dalla tabella A della legge 319/76 per il cloro libero;
- riguardo l'impianto di produzione di ossigeno, non considerato nello studio di impatto ambientale, la Regione ritiene che questo sia parte integrante del progetto, e pertanto la valutazione dell'impianto non può prescindere dall'analisi degli effetti relativi alla realizzazione ed all'esercizio di tale impianto, per il quale è prevista l'occupazione di aree limitrofe allo stabilimento;
- per quanto riguarda l'impatto sull'atmosfera la Regione rileva che le opere oggetto dello studio saranno realizzate in un territorio a topografia complessa comprendente rilievi orografici, superficie marina, centri abitati, aree rurali, aree industriali e con sorgenti di inquinanti atmosferici di tipo puntiforme, lineare, areale; sicuramente il problema della simulazione della dispersione degli inquinanti atmosferici in tale situazione, parte fondamentale dello studio d'impatto ambientale, risulta particolarmente complesso anche per le particolari situazioni meteorologiche che nel sito si vengono a creare proprio a causa della topografia: brezza di mare, di terra, di monte, di valle, isole di calore, etc; di conseguenza la Regione esprime perplessità sul modello utilizzato dalla Società ISAB e suggerisce maggiori cautele sulle conclusioni in materia di qualità dell'aria;

M.P.



RITENUTO di dover provvedere, ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopra citata;

E S P R I M E

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto di impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione nella raffineria ISAB di Priolo Gargallo (SR), a condizione che:

si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

- a) prima della messa in esercizio dei nuovi impianti la Società ISAB dovrà presentare alla Regione Sicilia un organico manuale operativo, al cui rispetto la Società sarà tenuta, che conterrà la definizione del sistema di organizzazione, le linee di responsabilità, le prassi e le procedure amministrative di cui si avvarrà l'esercente, che inglobi anche quanto eventualmente previsto dalle procedure ex DPR 175/88, con l'indicazione dei controlli sulle emissioni e nell'ambiente, la qualificazione e la formazione del personale ed un piano interno di esercitazioni di sicurezza e di emergenza;
- b) la gestione dell'impianto di gassificazione e della centrale elettrica dovrà avvenire nel rispetto dei valori limite di emissione degli inquinanti in atmosfera così come indicato dal progetto presentato dalla Società ISAB e con le specificazioni di seguito riportate:
 - 1) per quanto riguarda la nuova centrale termoelettrica facente parte del sistema IGCC:
 - le concentrazioni del biossido di zolfo nei fumi non dovranno superare il valore di 18 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);
 - le concentrazioni degli ossidi di azoto nei fumi non dovranno superare il valore di 37 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);
 - le concentrazioni delle polveri nei fumi non dovranno superare il valore di 3 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);
 - 2) per quanto riguarda il nuovo impianto turbogas annesso alla centrale termoelettrica esistente:
 - le concentrazioni del biossido di zolfo nei fumi non dovranno superare il valore di 114 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);
 - le concentrazioni degli ossidi di azoto nei fumi non dovranno superare il valore di 70 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);
 - le concentrazioni delle polveri nei fumi non dovranno superare il valore di 17 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 15%);



Il Ministro dell' Ambiente

- la Regione osserva infine, a proposito della nuova torcia da installare, di cui non risulta indicata l'altezza geometrica, che non vengono neppure precisati eventuali problemi d'impatto relativi all'inquinamento termico prodotto dalla stessa, anche nella considerazione della ubicazione prevista in prossimità di quella esistente;

preso atto che la Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale ha espresso le seguenti considerazioni in merito alle citate osservazioni della Regione Sicilia:

- per quanto riguarda il vincolo archeologico relativo alle tombe rupestri bizantine, la Società ISAB ha verificato se sussistono interferenze con la planimetria degli impianti da costruire; la verifica ha evidenziato che la parte di area soggetta al suddetto vincolo ricadente all'interno della proprietà ISAB si trova nella zona di confine sul lato Nord/Ovest, dove non è previsto alcun intervento di industrializzazione; la strada attualmente prevista in tale zona può essere facilmente variata come tragitto; per evitare interferenze non volute durante la fase di cantiere la Società ISAB dovrà ottemperare alle opportune prescrizioni precisate nel seguito;
- per quanto riguarda l'elettrodotto, da un primo esame e dagli esiti del sopralluogo non sembrano sussistere elementi ostativi tali da impedire la ricerca di adeguate soluzioni ;
- per quanto riguarda l'impianto per la produzione di ossigeno, esso sarà realizzato in un'area esterna alla raffineria sufficientemente vicina per minimizzare i problemi di trasporto via tubo, ma non tanto da creare problemi di sicurezza derivanti da interferenze in caso di incidenti; la Commissione, riguardo a questa scelta di ubicazione, ritiene che la realizzazione dell'impianto di produzione ossigeno, che peraltro dovrà essere autorizzato dalla Regione Sicilia, non comporti impatti tali da modificare le conclusioni cui è pervenuta nella istruttoria svolta;
- per quanto riguarda gli aspetti connessi con la previsione sulla qualità dell'aria si rimanda alle considerazioni in merito svolte relativamente al quadro ambientale;
- per le altre osservazioni si rimanda a quanto esposto nella relazione istruttoria;

VISTO che in data 9 dicembre 1994 è pervenuto il parere del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali trasmesso con nota del 28 novembre 1994, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, con cui si esprime parere favorevole alla realizzazione dell'impianto di gassificazione proposto dalla Società ISAB, a condizione che:

- 1) - le opere di mitigazione ed inserimento ai fini paesaggistici siano avviate contestualmente alla realizzazione degli impianti, così da anticipare i tempi di attecchimento delle essenze e ridurre nel contempo l'impatto delle opere in fase di cantiere;
- 2) - venga privilegiata anche nelle aree perimetrali la sistemazione "a macchia" delle essenze arboree ed arbustive, evitando invece la messa a dimora a filare delle alberature, che rappresenterebbe un ulteriore segno di cesura nel paesaggio;
- 3) - compatibilmente con le esigenze di sicurezza e funzionalità degli impianti, le sistemazioni a verde siano estese alle aree di pertinenza dello stabilimento già esistente, al fine di favorire l'armonizzazione e l'integrazione dell'intero insediamento industriale rispetto all'ambiente circostante;

Handwritten initials and signatures in the bottom left corner.



Il Ministro dell' Ambiente

- 3) per quanto riguarda l'impianto hot-oil:
- le concentrazioni degli ossidi di azoto nei fumi non dovranno superare il valore di 398 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 3%);
 - le concentrazioni delle polveri nei fumi non dovranno superare il valore di 60 mg/Nm³ (a secco con ossigeno al 3 %);
- c) con l'avvio dell'esercizio dell'impianto IGCC la gestione dell'intero stabilimento (raffineria e impianto IGCC) dovrà avvenire nel rispetto dei seguenti valori massimi di emissione, intesi come bolla di stabilimento:
- le emissioni del biossido di zolfo nei fumi non dovranno superare il valore di 18.250 tonnellate/anno ;
 - le emissioni degli ossidi di azoto nei fumi non dovranno superare il valore di 4.650 tonnellate/anno;
 - le emissioni delle polveri nei fumi non dovranno superare il valore di 1.000 tonnellate/anno;
- d) per quanto riguarda il complesso della raffineria, la Società ISAB dovrà attivare un'impegno ulteriore rispetto a quanto programmato nella documentazione presentata con il progetto per la gassificazione degli idrocarburi pesanti e la cogenerazione di energia elettrica, e ridurre progressivamente, con l'entrata a pieno esercizio dei nuovi impianti, le emissioni di SO₂ del 10% rispetto alle previsioni, cioè al di sotto 16.400 tonnellate/anno; la Società ISAB deve inoltre impegnarsi a limitare ulteriormente le emissioni diffuse di idrocarburi rispetto alla situazione attuale, sia per effetto dei provvedimenti in corso di adozione con gli adeguamenti richiesti dal DPR 175/88, sia con ulteriori interventi su serbatoi, flange e tubazioni;
- e) prima della messa in esercizio dei nuovi impianti la Società ISAB dovrà presentare alla Regione Sicilia e, per conoscenza, al Ministero dell'ambiente, un piano di adeguamento così da dimostrare il rispetto di quanto sopra indicato (punti a,b,c,d, delle presenti prescrizioni);
- f) la Società ISAB dovrà presentare al Servizio VIA del Ministero dell'ambiente e alla Regione Sicilia un piano di caratterizzazione e di computo delle emissioni in atmosfera, nonché un piano di monitoraggio ambientale che preveda quanto segue:
- il monitoraggio in continuo nei fumi della nuova centrale per quanto riguarda le emissioni di ossidi di zolfo (come SO₂), ossidi di azoto (come NO₂) e polveri;
 - la predisposizione di un programma di campionamenti e di misure della qualità dell'aria, che integri le informazioni desumibili dalle tre reti di monitoraggio operanti nell'area; qualora dal risultato delle misure in continuo delle reti di monitoraggio si dovesse registrare per alcuni inquinanti un superamento dei valori limite imputabile allo stabilimento, la raffineria dovrà ridurre proporzionalmente le proprie emissioni in modo da riportare entro i limiti di legge i valori di qualità dell'aria;

AP
[Signature]

ben



- il monitoraggio della temperatura dello scarico dell'acqua di mare e della concentrazione residua di cloro nello stesso, nonché l'esecuzione di campagne di controllo dello stato di salute dell'ambiente marino, secondo le indicazioni contenute nello studio;
- l'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dell'inquinamento ambientale all'interno della raffineria dovuto a microinquinanti (furani, IPA, metalli pesanti, ecc.);
- l'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dello stato di salute della vegetazione;
- l'esecuzione di campagne periodiche per il controllo dei livelli di rumore in corrispondenza delle abitazioni più vicine alla raffineria;

i risultati dei rilievi ambientali dovranno essere registrati e messi a disposizione delle autorità di controllo; annualmente la Società ISAB dovrà inviare una apposita relazione alle competenti autorità di controllo;

- g) prima della messa in esercizio dei nuovi impianti la Società ISAB dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente una relazione indicante le principali caratteristiche progettuali e le implicazioni ambientali dei sistemi di riduzione selettiva catalitica che verranno installati per abbattere le emissioni degli ossidi di azoto generate nei nuovi turbogas (quelli dell'impianto IGCC e della centrale termoelettrica esistente);
- h) prima della messa in esercizio dei nuovi impianti la Società ISAB dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente una relazione indicante le principali caratteristiche progettuali, i sistemi di adduzione e le implicazioni ambientali dell'impianto di produzione dell'ossigeno che alimenterà l'impianto IGCC e che verrà realizzato all'esterno della raffineria da soggetti diversi dalla ISAB;
- i) la Società ISAB dovrà, prima dell'avvio della costruzione dei nuovi impianti, predisporre un piano di inserimento ambientale e paesaggistico, da sottoporre al Ministero per l'Ambiente, alla Regione Sicilia e al Ministero dei Beni Culturali, per le nuove installazioni con l'obiettivo di contribuire da un lato a mitigare l'impatto visivo dei nuovi impianti, e dall'altro di recuperare alcuni valori gravemente compromessi dallo stato di abbandono e di trascuratezza di molte delle installazioni industriali dell'area; ?
- l) la Società ISAB dovrà, prima dell'avvio dei lavori per la preparazione del sito, predisporre una relazione dettagliata, da sottoporre al Ministero per l'Ambiente, alla Regione Sicilia e al Ministero dei Beni Culturali, contenente una descrizione dettagliata delle misure che intende adottare per la salvaguardia, sia durante le operazioni di cantiere che nella fase di esercizio, del vincolo archeologico relativo alle tombe rupestri bizantine che si collocano all'interno della sua proprietà; in particolare la Società ISAB provvederà, prima della preparazione del sito, a picchettare topograficamente la zona vincolata, a realizzare una recinzione fissa con paletti e rete e a porre i relativi cartelli indicanti il vincolo;
- m) la Società ISAB dovrà ottemperare alle condizioni riportate in premessa e indicate dal Ministero per i beni culturali e ambientali in merito agli interventi di integrazione ed inserimento ai fini paesaggistici;

-

1603
Sya



Il Ministro dell'Ambiente

si raccomanda alla Regione Sicilia e agli enti locali di assumere, per quanto di competenza, i provvedimenti per apportare ulteriori miglioramenti alla qualità dell'aria nella zona, mediante interventi sulle altre sorgenti fisse e mobili di emissione in atmosfera, in particolare anticipando per quanto possibile il raggiungimento degli obiettivi fissati nel piano di risanamento dell'area ad elevato rischio di crisi ambientale;

DISPONE

che il presente provvedimento sia comunicato alla Società ISAB SpA ed alla Regione Sicilia che provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art.5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate.

Roma, li 2 MAG. 1995

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

Lauro

IL MINISTRO PER I BENI
CULTURALI ED AMBIENTALI

De Luca



Ministero dell' Ambiente

SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
INFORMAZIONE AL CITTADINO E PER LA RELAZIONE
SULLO STATO DELL' AMBIENTE

DER
RELIST
ISAB ENERGY
19 SET. 1995

Roma



Alla Società ISAB SpA
Casella Postale n.150
96100 SIRACUSA

Al Presidente del
Governo della Regione Sicilia
Piazza Indipendenza Pal. d'Orleans
90129 PALERMO

Dir. Prot. N° 1029/VIA/A.O.13.a.

Risposta al Foglio del N° ISAB - RAFFINERIA

004390 27 SET 95

RACCOMANDATA A/R

OGGETTO Giudizio di compatibilità ambientale concernente le
modifiche richieste dalla Soc. ISAB SpA al progetto di
impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e
produzione di energia elettrica in cogenerazione nella
raffineria ISAB di Priolo Gargallo (SR).

Si trasmette, copia conforme del DEC/VIA/2226 del 15
settembre 1995, relativo alla valutazione di impatto ambientale del
progetto in epigrafe.

Il Reggente della Divisione I
(Dott. Giuseppe De Maria)

notifica/rs



Il Ministro dell'Ambiente

DI CONCERTO CON IL MINISTRO PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro per i beni culturali ed ambientali del 2 maggio 1995 n.2122, in cui si esprime giudizio positivo, con prescrizioni, in merito alla compatibilità ambientale del progetto di impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione nella raffineria ISAB di Priolo Gargallo (SR);

VISTA la nota dell'ISAB SpA, pervenuta in data 28 giugno 1995 in cui si osserva che nella fase di sviluppo dell'ingegneria in dettaglio sono emerse le seguenti modifiche rispetto a quanto prospettato nello studio d'impatto ambientale a suo tempo oggetto di valutazione:

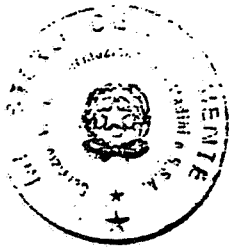
- 1) che l'assetto impiantistico originario prevedeva la costruzione di tre camini per la emissione di tutti i fumi prodotti dal complesso IGCC; i primi due, ciascuno con un'altezza di 130 m, per i fumi provenienti dai due turbogas della centrale termoelettrica ed il terzo, alto 80 m, per i fumi prodotti dai forni di "hot - oil"; nella nuova configurazione, l'ISAB SpA intenderebbe utilizzare, in luogo dei tre camini, un unico camino multicanne, alto 130 m ed ubicato nell'area destinata alla centrale elettrica, nel quale convogliare gli affluenti gassosi generati dal complesso IGCC;
- 2) che nel progetto originario era previsto che la concentrazione delle polveri nei fumi emessi dal complesso IGCC non superasse il valore di 5 mg/Nm^3 ; tale valore non teneva conto della possibile formazione del solfato di ammonio, conseguente all'impiego di ammoniaca nei sistemi SCR, dei quali è stata prevista l'installazione nel complesso IGCC; secondo il nuovo scenario, la concentrazione complessiva delle polveri presenti nei fumi emessi dal complesso IGCC, tenuto conto del contributo del solfato di ammonio, valutabile intorno al 50%, non sarà superiore a 10 mg/Nm^3 ; al fine di determinare la natura delle polveri emesse ed il reale peso del contributo del solfato di ammonio, l'ISAB S.p.A. prevede l'adozione di un'apposita procedura di campionamento ed analisi delle polveri presenti nei fumi.

VALUTATO CHE, sulla base della documentazione fornita dall'ISAB S.p.A., in merito alla prima modifica è possibile rilevare che la nuova soluzione impiantistica di un unico camino multicanne presenta i seguenti vantaggi rispetto alla soluzione originaria di tre camini separati:

- un miglioramento dell'impatto sul paesaggio dovuto all'intero complesso della raffineria;
- una riduzione delle problematiche connesse con la manutenzione dei camini;
- una migliore disposizione planimetrica;
- una migliore dispersione degli inquinanti emessi con una conseguente diminuzione delle concentrazioni massime al suolo di tutti gli inquinanti considerati, a parità di distanza dal complesso industriale;

in merito alla seconda modifica, si ritiene che l'aumento delle concentrazione delle polveri nei fumi emessi dal complesso fino ad un massimo di 10 mg/Nm^3 , rispetto al valore di 5 mg/Nm^3 previsto nel progetto iniziale e prescritto dal DEC/VIA/2122, possa essere ritenuto accettabile per i seguenti motivi:

- il solfato di ammonio non rientra nella lista delle sostanze inquinanti, in particolare nella lista delle sostanze inorganiche che si presentano prevalentemente sotto forma di polvere, i cui valori di emissione minimi e massimi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. n.203 sono fissati nell'allegato 1 al D.M. del 12 luglio 1990;



La presente copia fotostatica composta di N. 4 fogli è conforme al suo originale.

Roma, li 19.09.95

Roberto Sarti

- secondo la documentazione fornita dall'ISAB il contributo del solfato di ammonio alla concentrazione delle polveri complessive dovrebbe assestarsi intorno al 50%; ne consegue che la concentrazione delle polveri diverse dal solfato di ammonio dovrebbe ammontare a circa 5 mg/Nm³, valore prossimo a quello prescritto nel decreto di compatibilità ambientale;
- l'ISAB Spa intende comunque monitorare il contenuto di solfato di ammonio nelle polveri mediante un'apposita procedura di campionamento e analisi delle polveri emesse;
- la concentrazione massima delle polveri complessive prospettata dall'ISAB Spa rientra nel limite di 10 mg/Nm³ imposto dalle "Norme tecniche per il riutilizzo in un ciclo di combustione per la produzione di energia dai residui derivanti da cicli produzione o di consumo", di cui al D.M. 16 gennaio 1995, con riferimento (punto 21.3 dell'allegato 1) ai residui bituminosi della lavorazione del greggio (TAR);

RITENUTO CHE, sulla base della documentazione prodotta, le modifiche richieste dall'ISAB Spa non alterano le conclusioni del giudizio di compatibilità ambientale precedentemente formulato, si confermano in pieno le valutazioni e prescrizioni ivi contenute, con l'obbligo da parte del proponente di rispettare la seguente ulteriore prescrizione:

l'ISAB Spa dovrà presentare al Servizio valutazione impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente ed alla Regione Sicilia un programma di campionamento ed analisi delle polveri emesse dal complesso IGCC, ai fini di una caratterizzazione statistica delle stesse, con particolare riferimento alla presenza del solfato di ammonio. I risultati di questo programma dovranno costituire parte integrante della relazione annuale, di cui alla prescrizione f), ultimo comma, del DEC/VIA/2122;

DISPONE

- che le prescrizioni di cui al DEC/VIA/2122 del 2 maggio 1995 siano integrate con la seguente:
l'ISAB SpA dovrà presentare al Servizio valutazione impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente ed alla Regione Sicilia un programma di campionamento ed analisi delle polveri emesse dal complesso IGCC, ai fini di una caratterizzazione statistica delle stesse, con particolare riferimento alla presenza del solfato di ammonio. I risultati di questo programma dovranno costituire parte integrante della relazione annuale, di cui alla prescrizione f), ultimo comma, del DEC/VIA/2122;
- che il presente provvedimento sia comunicato alla Società ISAB SpA ed alla Regione Sicilia che provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377, ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate;
- che la Regione Siciliana, ai fini dei conseguenti atti autorizzativi di competenza, tenga conto della suddetta integrazione, informandone il Servizio valutazione impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente.

Roma, li 15 SET. 1995

[Signature]
IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

[Signature]
IL MINISTRO PER I BENI
CULTURALI ED AMBIENTALI

Spett.le
 Ministero dell'Ambiente
 Servizio Valutazione Impatto Ambientale
 Via della Ferratella in Laterano, 33
 00184 ROMA

MINISTERO DELL'AMBIENTE Servizio valutazione impatto ambientale informazione ai cittadini e per la relazione sulla stato dell'ambiente
28 FEB. 1995
<i>Prot. N. 1790/UA/A.013.d.</i>

Oggetto: Decreti V.I.A. n. 2122 del 2 maggio 1995 e n. 2226 del 15 settembre 1995.

Codesto Spettabile Ministero, di concerto con il Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali, ha provveduto ad emanare, in data 2 maggio 1995, un Decreto in cui esprimeva giudizio positivo, con prescrizioni, in merito alla compatibilità ambientale del progetto di impianto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione (Impianto IGCC) nella raffineria ISAB di Priolo Gargallo, Siracusa. Il Decreto n. 2122 è stato successivamente integrato con Decreto n. 2226 del 15 settembre 1995, a seguito di alcune modifiche al progetto originario.


In pendenza della procedura che ha dato luogo all'emanazione dei suddetti Decreti, la ISAB S.p.A. (ora ERG Petroli S.p.A.), posseduta all'80% dalla ERG S.p.A. ed al 20% dalla AGIP Petroli S.p.A., e la MEC Priolo B.V., indirettamente controllata dalla Mission Energy Company, a sua volta controllata dalla Southern California Edison corporation (SCEcorp), hanno deciso di attribuire ad una società-progetto, all'uopo costituita e denominata ISAB Energy S.r.l., il compito di costruire, gestire ed esercire l'Impianto IGCC. A tal fine, l'ISAB S.p.A. ha già provveduto a costituire un diritto di superficie a favore di ISAB Energy S.r.l. sul terreno su cui sorgerà l'Impianto IGCC.

Alla luce di quanto sopra, vogliate cortesemente prendere atto che la ISAB Energy S.r.l. è subentrata ad ogni effetto in tutti i diritti ed obblighi della ISAB S.p.A. relativi alla realizzazione e conseguente gestione dell'Impianto IGCC. In conseguenza di quanto precede, la ISAB Energy S.r.l. si impegna espressamente ad adempiere, fra l'altro, a tutti gli oneri ed obblighi relativi all'impianto IGCC che i suddetti Decreti pongono in capo ad ISAB S.p.A., fermi restando, in capo a quest'ultima tutti gli oneri ed obblighi relativi alla raffineria ISAB di Priolo Gargallo così come previsti dai suddetti Decreti.

Ogni riferimento nei Decreti V.I.A. n. 2122 del 2 maggio 1995 e n. 2226 del 15 settembre 1995 ad ISAB S.p.A. dovrà, pertanto, intendersi modificato nel senso precedentemente indicato.

Rimaniamo in attesa di Vostro cortese riscontro.

Distinti saluti

ERG PETROLI S.p.A.


ISAB Energy s.r.l.
