



raffineria di ancona

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - ex Direzione Salvaguardia Ambientale
E. prot ex DSA - 2009 - 0032283 del 01/12/2009

Falconara M., 20 novembre 2009
Prot. 1898/05

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Divisione Generale per la Salvaguardia
Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44
00147 ROMA

Presidente Commissione Istruttoria
IPPC c/o ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 ROMA

**Oggetto: Istruttoria Autorizzazione Integrata Ambientale per impianto IGCC di api Energia
di Falconara Marittima. Vs. Rif. Prot. DSA-2009-0026848 del 09/10/2009.**

Allo scopo di chiarire alcuni aspetti legati alle emissioni dell'impianto IGCC, scaturiti il 23 ottobre 2009 in Conferenza dei Servizi, trasmettiamo apposita relazione tecnica rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti.

La relazione, inoltre, conferma la percorribilità del mantenimento del sistema attuale di controllo delle emissioni, a suo tempo identificato con la Valutazione di Impatto Ambientale.

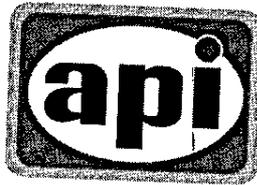
Cordiali saluti.

"api raffineria di ancona" S.p.A.
L'Amministratore Delegato

(Ing. Giancarlo Cogliati)



All.: c.s.



AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
ai sensi del D.Lgs. N.59 del 18 febbraio 2005

Fase istruttoria

IMPIANTO IGCC

Relazione Tecnica

**Chiarimenti in merito alle emissioni in atmosfera
dall'impianto IGCC con riferimento agli esiti della
Conferenza di Servizi del 23/10/09**

(rif. prot. DSA-2009-0028886 del 28/10/09)

Novembre 2009

PREMESSA

Con riferimento agli esiti della Conferenza di Servizi tenutasi il giorno 23/10/09 nell'ambito del procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, e relativo verbale, trasmesso con lettera U.prot. DSA-2009-0028886 del 28/10/2009, nel presente documento si riportano alcuni chiarimenti in merito all'assetto emissivo, in termini di emissioni in atmosfera, dall'impianto IGCC del sito di Falconara M.ma.

INDICE

1. ATTI AUTORIZZATIVI
2. PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO
3. COMUNICAZIONI ALLE AUTORITA' COMPETENTI IN MERITO AL
PROGETTO DEFINITIVO
4. RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI AI VALORI LIMITE DI EMISSIONE
5. QUALITA' DELL'ARIA
6. CONSIDERAZIONI FINALI

7. ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1** Accordo procedimentale in ordine alla valutazione di impatto ambientale per gli interventi di modifica nelle raffinerie concernenti la realizzazione di impianti di cogenerazione alimentati mediante gassificazione di idrocarburi pesanti.
- Allegato 2** Comunicazione di api al Ministero dell'Industria del 30.11.98, relativa al progetto di adeguamento delle emissioni in atmosfera dello stabilimento api di Falconara M.ma ai sensi dell'art. 17 del D.P.R. 203/88.
- Allegato 3a** Verbale di collaudo interministeriale ex art.11 del D.P.R. 420/94 delle modifiche del ciclo di lavorazione della raffineria di oli minerali della società "api raffineria di Ancona" S.p.A. sita in Falconara M.ma - giugno 2000 (stralcio)
- Allegato 3b** Verbale di collaudo interministeriale ex art.11 del D.P.R. 420/94 delle modifiche del ciclo di lavorazione della raffineria di oli minerali della società "api raffineria di Ancona" S.p.A. sita in Falconara M.ma - aprile 2001 (stralcio)
- Allegato 4** Trasmissione degli elaborati definitivi del progetto di gassificazione degli idrocarburi pesanti e di produzione in cogenerazione di energia elettrica e vapore presso la raffineria api di Falconara M.ma.(rif. prot. api 1019/2001) (stralcio)
- Allegato 5** Comunicazione api al Ministero dell'Ambiente del luglio 2001: Modifica del ciclo produttivo di raffineria concernente l'inserimento nello stesso dell'impianto integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti e di produzione in cogenerazione di energia elettrica e vapore (IGCC). Attuazione delle prescrizioni contenute nel decreto di VIA.
- Allegato 6** Comunicazione da parte del Ministero dell'Ambiente del settembre 2001, inerente il progetto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione nella raffineria api di cui al DEC/VIA/1877 del 22/04/94- presa atto della documentazione fornita in ottemperanza.

1. Atti autorizzativi

Il progetto dell'impianto IGCC è stato autorizzato nel 1994, ai sensi dell'allora vigente disciplina petrolifera e ai sensi della vigente normativa ambientale, che prevedeva l'assoggettabilità a procedura di valutazione di impatto ambientale.

Le modalità procedurali per la verifica di compatibilità ambientale del progetto dell'impianto IGCC sono state fissate da apposito accordo procedimentale tra Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Industria, che ha definito, tra l'altro, lo schema indicativo da seguire nella predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale (vedi **Allegato 1** alla presente relazione).

L'istruttoria si è conclusa con "giudizio favorevole con prescrizioni" espresso con Decreto n. DEC/VIA/1877 del 22 aprile 1994.

Le prescrizioni contenute nel decreto di compatibilità ambientale sono state riprese e integrate con maggiori dettagli nell'ambito della procedura di autorizzazione alle emissioni in atmosfera, di cui all'art. 17 del DPR 203/88, di competenza dell'allora Ministero dell'Industria, sentite le altre Amministrazioni interessate dalla norma.

E' utile ricordare che la norma di riferimento per le procedure VIA, prevedeva allora l'emissione del provvedimento finale sulla base del progetto preliminare dell'opera riservandosi di acquisire in un secondo momento la documentazione relativa al progetto definitivo che il proponente si impegnavava a trasmettere per l'evidenza della congruità del progetto al dispositivo autorizzativo.

2. Progetto definitivo dell'impianto

In sede di progettazione di dettaglio, il progetto dell'impianto è stato sottoposto ad un processo di affinamento ed ottimizzazione, che ha tenuto in debito conto tutte le prescrizioni derivanti dagli atti autorizzativi ambientali nonché dai successivi collaudi, ed in particolare:

- Prescrizioni derivanti dal parere di compatibilità ambientale (DEC/MIA/1877 del 22/04/94)
- Prescrizioni derivanti dalla procedura autorizzativa alle emissioni in atmosfera ex. Art.17 del D.P.R. 203/88
- Conclusioni relative all'esame, da parte degli organi locali dei VV.F, del rapporto di sicurezza dell'impianto predisposto ai sensi della normativa in materia di prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti e di prevenzione incendi
- Risultanze acquisite in sede di collaudo da parte della commissione locale ex. Art.48 del Regolamento al Codice della Navigazione
- Risultanze acquisite in sede di collaudo da parte della commissione ex. Art.11 del DPR 420/94 (Disciplina petrolifera).

Nella sezione di gassificazione della materia prima in ingresso, costituita dagli idrocarburi pesanti provenienti dall'adiacente ciclo di raffinazione, il progetto ha previsto la presenza di un'unità di recupero dello zolfo contenuto nella materia prima. A valle dell'unità di recupero zolfo, il progetto ha previsto un'unità di trattamento del "gas di coda", finalizzata alla combustione dei composti dello zolfo residui, contenuti nella fase gassosa risultante dal processo di recupero zolfo. L'unità di trattamento gas di coda è stata identificata come: Post Combustore 2 (PC-2), per distinguerla dall'analogha unità presente nel ciclo di raffinazione.

La progettazione di dettaglio ha portato a individuare la necessità di dotare l'unità PC-2 di un proprio punto di emissione in atmosfera, in alternativa al convogliamento dei suoi fumi di combustione al camino principale dell'IGCC, insieme ai gas della turbina.

Tale soluzione progettuale, di natura prettamente strutturale, si è resa necessaria per motivi di operatività, di facilitazione delle operazioni di manutenzione e di controllo delle emissioni. In particolare, la presenza di un camino dedicato e dei relativi sistemi di controllo delle emissioni consentono un più accurato controllo del processo e dell'efficienza di recupero dello zolfo, parametro quest'ultimo essenziale per il contenimento del carico emissivo di ossidi di zolfo.

La soluzione progettuale adottata, non ha comportato, comunque, alcuna variazione del carico inquinante derivante dal complesso dell'IGCC.

Anche il sistema di monitoraggio delle emissioni in atmosfera è stato progettato per consentire

il controllo delle emissioni dai tre camini previsti dal progetto di dettaglio, con la finalità di verificare il rispetto dei limiti emissivi stabiliti dagli atti autorizzativi.

Il sistema di monitoraggio progettato permette di monitorare le emissioni complessive dall'impianto IGCC, a partire dal controllo delle emissioni ai singoli camini e tenendo conto del peso del contributo emissivo di ogni camino al totale di impianto.

Tale sistema, denominato ECOS, è attivo fin dal 2001 ed è stato accreditato dal CNR dal 2004 in conformità ai requisiti previsti dal D.M.:21/12/1995 (oggi integrato nel D.Lgs.152/06)

3 Comunicazioni con le Autorità competenti in merito al progetto definitivo

Il progetto di dettaglio è stato oggetto di specifiche comunicazioni a tutte le Amministrazioni interessate nel corso delle varie fasi della progettazione stessa.

In particolare:

- in sede di sviluppo del progetto definitivo, è stata inviata al Ministero dell'Industria (v. **Allegato 2**) una relazione nella quale si comunicano integrazioni conseguenti alla finalizzazione del progetto esecutivo, comprendenti in particolare l'inserimento del camino del postcombustore e la sua inclusione nel sistema di monitoraggio delle emissioni; tale comunicazione contiene inoltre una tabella riepilogativa, con il quadro riassuntivo delle emissioni dell'intero stabilimento (raffineria e IGCC);
- in sede di collaudo, ai sensi dell'art. 11 del DPR 420/94 (Disciplina Petrolifera), svoltosi in due fasi, sono stati acquisiti da parte della Commissione di collaudo:
 - la descrizione delle configurazione impiantistica finale, inclusa la descrizione delle unità di recupero zolfo e trattamento gas di coda, con relativo camino (v. **Allegato 3a**)
 - i risultati degli adempimenti ex art. 8, comma 2, del DPR 203/88, nel quale si evidenzia il rispetto dei limiti emissivi imposti dal provvedimento VIA. (v. **Allegato 3b**)
- immediatamente successiva è la comunicazione destinata al Ministero dell'Industria, al Ministero dell'Ambiente e alla Regione Marche, con la quale sono stati trasmessi gli elaborati definitivi del progetto con l'evidenza della soluzione progettuale adottata per il camino del postcombustore (v. **Allegato 4**).
- nei due mesi successivi al Ministero dell'Ambiente è stato trasmesso un documento dettagliato con il quale il gestore dell'impianto ha dato evidenza, attraverso una puntuale azione di verifica, dell'attuazione di tutte le prescrizioni contenute nel decreto di VIA. (v. lettera di trasmissione riportata in **Allegato 5**)
- con specifica nota il Ministero dell'Ambiente ha comunicato l'acquisizione agli atti della documentazione trasmessa, precisando che "allo stato degli atti non si segnalano osservazioni in merito alla documentazione fornita" (v. **Allegato 6**).

4 Riferimenti normativi applicabili ai valori limite di emissione

Per la tipologia di impianto in esame, costituita dall'impianto di recupero zolfo con annessa unità di trattamento gas di coda, non si rintracciano nella normativa applicabile (Testo Unico Ambientale, T.U., D.lgs.152/06 e s.m.i.) specifici valori limite.

Questa tipologia di impianti è usualmente presente nel ciclo integrato di raffinazione del petrolio e, pertanto, essa è considerata nell'Allegato I alla Parte IV del T.U., dedicato alle raffinerie di petrolio. In questo ambito, le emissioni di SO₂ dagli impianti di recupero zolfo e trattamenti successivi sono incluse nella concentrazione di bolla di raffineria, mentre per gli impianti di recupero zolfo sono esclusivamente limiti e prescrizioni specifiche per le emissioni di H₂S (range 10-30 mg/Nm³) e per l'efficienza di recupero zolfo (97,5% per capacità di recupero zolfo superiore a 50 t/giorno).

Facendo riferimento ai criteri generali di assegnazione dei valori limite, ed in particolare al combinato disposto dell'art.270 comma 6 e dell'art.271 comma 10, si osserva che è consentito fissare valori limite di emissione riferiti alla media ponderata delle emissioni di sostanze inquinanti uguali (o della stessa classe) provenienti da diversi punti di emissione di un impianto. Tale possibilità è consentita nel caso in cui non sia tecnicamente possibile realizzare il convogliamento di tali emissioni ad un unico camino, come previsto, invece, in via generale dall'art. 270 comma 5.

L'applicazione dell'art.271 c.10 prevede anche che il flusso di massa complessivo dell'impianto non possa essere superiore a quello che si avrebbe se i valori limite di emissione si applicassero ai singoli punti di emissione.

Il caso dell'impianto IGCC di Falconara può essere senz'altro assimilato alla condizione sopra descritta.

Infatti, la tipologia di sostanze inquinanti in esame (in particolare SO₂), è presente nelle emissioni da tutti e tre i camini dell'IGCC ed inoltre non è stato possibile strutturare i sistemi di emissione in un unico camino per motivi di operatività, manutenzione e controllo delle emissioni, stante la necessità di dover garantire un'efficienza del sistema di recupero zolfo non inferiore a 99,5% come prescritto nell'autorizzazione rilasciata ai sensi del DPR 203/88.

Come già specificato precedentemente, nell'IGCC è installato e funzionante dal 2001 un sistema di monitoraggio in continuo, denominato ECOS, che permette la verifica puntuale delle emissioni, mediante rilevazione diretta e continua ai singoli camini dell'impianto. Tale sistema, che è stato accreditato dal CNR dal 2004 in conformità ai requisiti previsti dal D.M:21/12/1995 (oggi integrato nel D.Lgs.152/06), consente di elaborare i valori globali di emissione dall'impianto, come media ponderata delle emissioni di ciascun inquinante, come richiesto dall'art.271 c.10.

5 Qualità dell'aria

La rete di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) della Provincia di Ancona è costituita dalla seguente strumentazione:

- 14 stazioni fisse,
- un Laboratorio Mobile,
- due monitors per la visualizzazione dei dati al pubblico,
- un Centro Operativo Provinciale (COP) presso l'Unità Operativa – Inquinamento Atmosferico dell'Area Tutela dell'Ambiente della Provincia di Ancona per la raccolta e l'elaborazione dei dati,
- un terminale presso il Servizio Aria del Dipartimento Provinciale di Ancona dell'ARPAM per la convalida dei dati,
- un terminale informativo presso il Comune di Falconara.

L'area di interesse ricade nel Comune di Falconara Marittima, dove il monitoraggio dello stato di qualità dell'aria viene condotto mediante i dati rilevati sia dalle centraline fisse della rete di monitoraggio della Provincia, che dal Laboratorio Mobile.



Figura 1 – Ubicazione delle centraline di riferimento per l'area in esame

Le quattro centraline dislocate nel territorio dei comuni di Falconara Marittima e Chiaravalle

sono:

1. "Falconara Scuola", situata nel quartiere Villanova;
2. "Falconara Acquedotto", situata nel quartiere Fiumesino;
3. "Falconara Alta" situata a Falconara Alta;
4. "Chiaravalle 2" situata a Chiaravalle in area agricola.

Si riporta in tabella una caratterizzazione di tali stazioni di monitoraggio:

Nome stazione	Tipologia stazione	Inquinanti rilevati	Tipologia zona
Falconara M.ma Acquedotto	industriale	NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , NO _x , NMHC	S
Falconara M.ma Scuola	industriale	NO ₂ , SO ₂ , O ₃ , NO _x	U
Falconara Alta	industriale	SO ₂	U
Chiaravalle 2	Rurale	CO, NO _x , SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , NMHC	S

Tabella 1 - Caratterizzazione delle centraline di monitoraggio

Per quanto riguarda lo stato di qualità dell'aria relativamente all'inquinante SO₂ (tracciante di riferimento per le lavorazioni effettuate nel sito industriale) i risultati delle rilevazioni effettuate dalle centraline di monitoraggio della rete provinciale di qualità dell'aria per il 2007, documentati in una relazione dell'ARPAM¹, mostrano:

- valori medi annui molto bassi in tutte le centraline della provincia (<10 µg/m³), ben inferiori al valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi (20 µg/m³), e
- nessun superamento delle altre soglie definite dal D.M. 60/02².

In merito all'SO₂ la relazione ARPAM 2007 riporta le seguenti conclusioni:

"L'analisi dei dati consente di affermare che nelle aree urbane il parametro biossido di zolfo non rappresenta una criticità; anche nelle stazioni del territorio di Falconara di controllo della Raffineria non si registrano superamenti del VL orario di 350 µg/mc. Inoltre i valori medi annuali registrati in tutte le stazioni risultano inferiori al VL per la protezione degli ecosistemi"

¹ Rapporto Annuale sull'andamento degli inquinanti monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell'aria della Provincia di Ancona – anno 2007.

² Valore limite orario di 350 µg/m³ da non superare più di 24 volte per anno civile.

Soglia di allarme di 500 µg/m³ da non superare per più di tre ore consecutive.

Valore limite giornaliero di 125 µg/m³ da non superare per più di tre volte per anno civile.

La situazione registrata dalle centraline nel 2008, visibile dal grafico seguente che riporta i dati orari, riconferma le conclusioni del 2007.

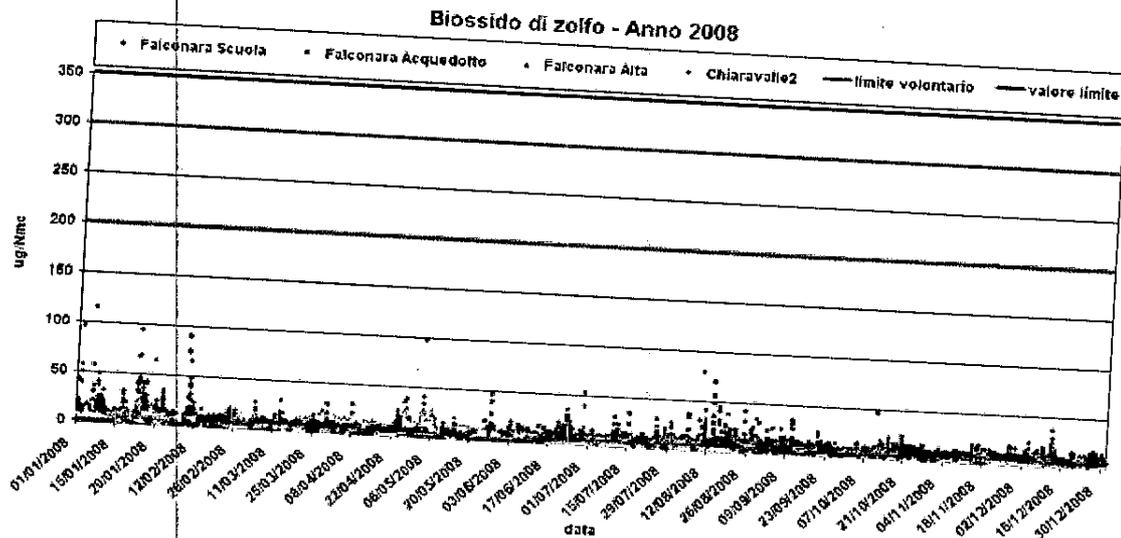


Figura 1

Nel grafico seguente viene riportato l'andamento della media annua di SO₂ calcolata per le centraline di monitoraggio negli anni 1998-2007³, a fronte del limite per la protezione degli ecosistemi pari a 20 µg/mc, entrato in vigore dal luglio 2001.

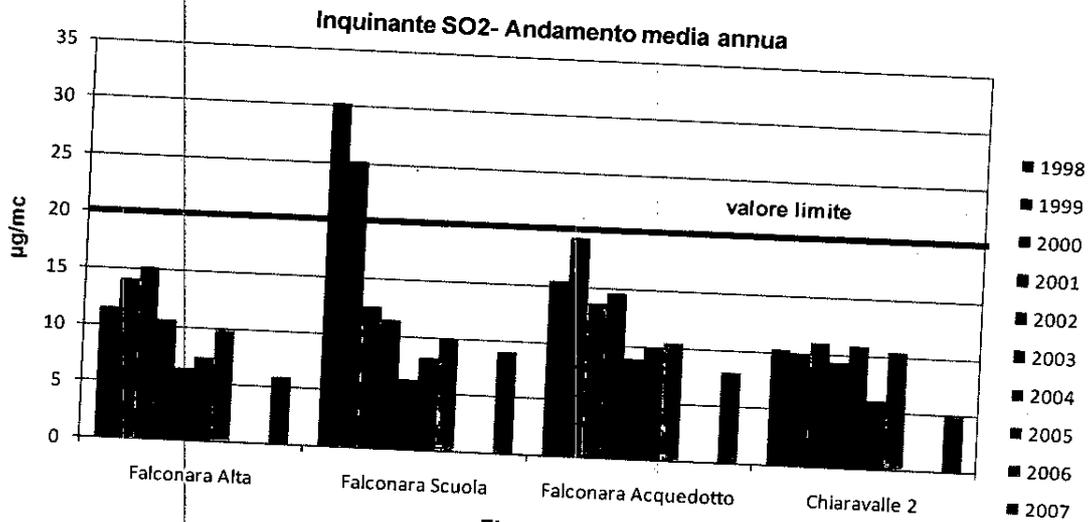


Figura 2

³ rete di monitoraggio della Provincia di Ancona

Anche in termini di concentrazioni medie orarie e giornaliere⁴ non si osservano superamenti rispetto ai corrispondenti limiti fissati dalla vigente normativa (D.M.60/02), come visibile nei grafici riportati di seguito.

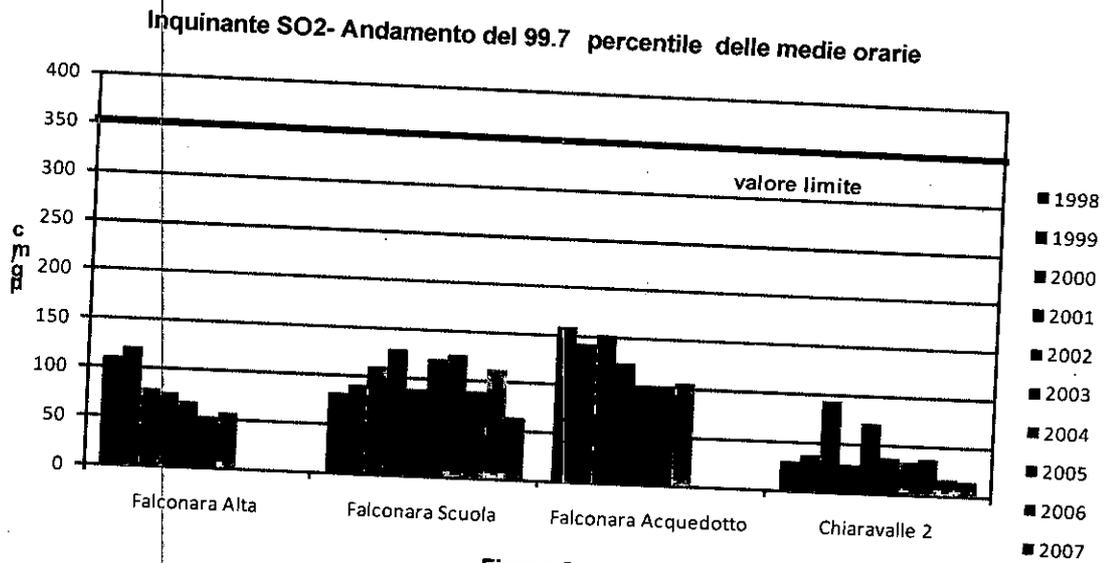


Figura 3

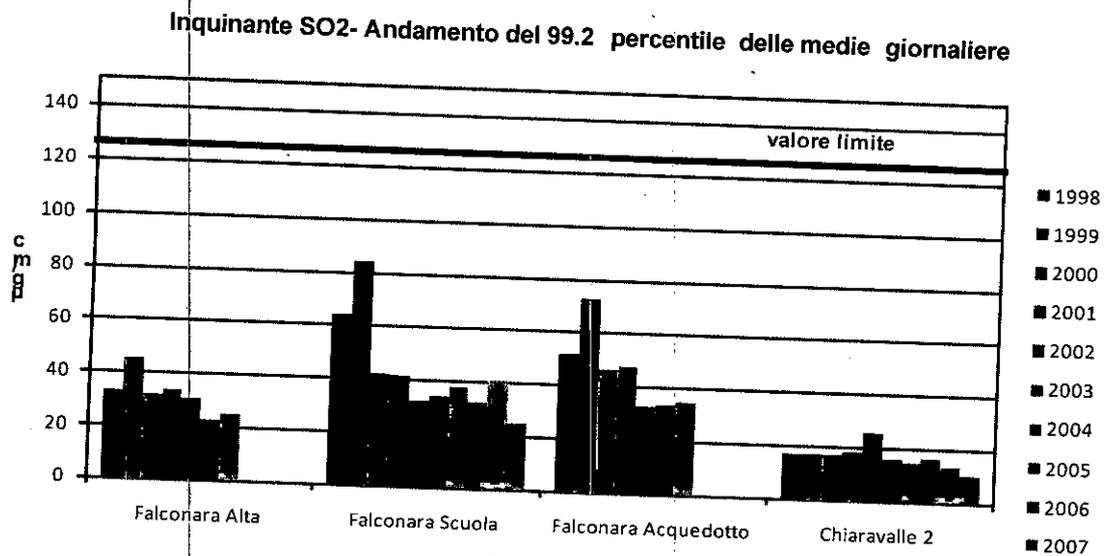


Figura 4

⁴ rete di monitoraggio della Provincia di Ancona

6 CONSIDERAZIONI FINALI

Da quanto sopra si possono dedurre le seguenti evidenze:

- La soluzione progettuale concernente la separazione del camino del post-combustore rispetto al camino della turbina a gas, operata per motivi operativi e di controllo del processo di recupero zolfo e delle relative emissioni, è ininfluente sul quadro delle emissioni di SO₂ dall'impianto IGCC;
- Detta soluzione progettuale è stata formalmente comunicata ai Ministeri competenti (sia Industria che Ambiente) durante le varie fasi del progetto (progettazione, realizzazione, collaudo, consolidamento operativo) con adeguate e specifiche comunicazioni e relativa documentazione tecnica di supporto;
- I Ministeri competenti (Industria e Ambiente) hanno preso atto, rispettivamente in sede di collaudo e in sede di verifica di attuazione delle prescrizioni, della documentazione ricevuta senza formulare osservazioni in merito a quanto fornito;
- Nella situazione attuale, la configurazione dei punti di emissione dell'impianto IGCC, articolata in tre camini, uno dei quali a servizio dell'unità di trattamento gas di coda provenienti dal sistema recupero zolfo, è del tutto funzionale alla struttura dell'impianto e al controllo puntuale del processo, pur nell'unitarietà dell'impianto; in base alla normativa vigente (D.lgs.152/06 art.271c.10) , i valori limite applicabili possono essere riferiti alla media ponderata delle emissioni di ciascun inquinante dai singoli camini;
- Il sistema di rilevamento della qualità dell'aria nella zona circostante la raffineria mostra, con particolare riferimento all'inquinante SO₂, livelli di ricaduta ampiamente rispettosi degli standard di qualità dell'aria.

Dalle considerazioni di cui sopra emerge che il gestore ha correttamente operato sia dal punto di vista procedurale che giuridico/normativo; in ragione anche di ciò si conferma ambientalmente ed operativamente ottimale e normativamente corretto mantenere l'attuale consolidato sistema di monitoraggio e controllo delle emissioni, in termini di concorso ponderale delle emissioni dai tre camini dell'impianto IGCC, in quanto rispettoso dei limiti prescritti dalla VIA e dimostratosi affidabile in relazione alla configurazione emissiva dell'impianto.



Ministero dell' Ambiente

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

Roma 13 SET 1993 19

A API RAFFINERIA
ANCONA

Dir:

Prot. N. 6786/via/A.2.11

Risposta al foglio del

N. 9

OGGETTO *richiesta documenti*

In riscontro alla richiesta del 9 settembre c.a. si trasmette copia conforme dell'Accordo Procedimentale tra Ministero dell'ambiente e Ministero dell'industria del 20 agosto 1993 sulla valutazione d'impatto ambientale per gli interventi nelle raffinerie.

IL DIRETTORE DELLA DIV. I
(arch. Maria Franca de Forgellinis)
Maria Franca de Forgellinis



Ministero dell'Ambiente
 e
 Ministero dell'Industria, del Commercio
 e dell'Artigianato

ACCORDO PROCEDIMENTALE IN ORDINE ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER GLI INTERVENTI DI MODIFICA NELLE RAFFINERIE CONCERNENTI LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI COGENERAZIONE ALIMENTATI MEDIANTE GASSIFICAZIONE DI IDROCARBURI PESANTI

Vista la legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale, ed in particolare l'articolo 6 della stessa recante norme in materia di valutazione dell'impatto ambientale;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, ed in particolare l'articolo 1, comma 1, lettere a) e b), che sottopone alla procedura di valutazione di cui all'articolo 6 delle legge n. 349/1986 fra l'altro le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione di carbone o di scisti bituminosi e le centrali termiche con potenza termica di almeno 300 MW;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, recante le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge n. 349/1986;



CP
 ea

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 ed in particolare l'articolo 15 concernente la possibilità per le amministrazioni pubbliche di concludere accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

Ritenuto che i progetti concernenti modifiche delle raffinerie di petrolio greggio volti alla realizzazione di impianti di cogenerazione alimentati mediante gassificazione degli idrocarburi pesanti debbano essere assoggettati a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 1, comma 2 del D.P.C.M. n. 377/1988;

Considerata la presenza in tali progetti di una prevalenza di aspetti rientranti nella categoria delle opere attinenti le modifiche di raffinerie di petrolio greggio, accanto ad aspetti attinenti le centrali termiche;

Considerati i benefici che dall'utilizzo per produzione elettrica in cogenerazione degli idrocarburi pesanti di raffineria possono derivare ai fini dell'uso razionale dell'energia e del complessivo contenimento dell'impatto ambientale derivante dall'attività di raffinazione;

Ritenuto pertanto di dover individuare la procedura di valutazione di impatto ambientale per tali opere, mediante gli opportuni adattamenti applicativi di quelle previste in via generale dalle norme soprarichiamate

CONVENGONO

di adottare le seguenti modalità procedurali per l'emanazione del giudizio di compatibilità ambientale per gli interventi di



aa

modifica nelle raffinerie consistenti nella realizzazione di impianti di cogenerazione alimentati mediante gassificazione di idrocarburi pesanti;

art. 1

Lo studio per le opere di modifica delle raffinerie, consistenti nella realizzazione di impianti di cogenerazione alimentati mediante gassificazione di idrocarburi pesanti, è redatto in conformità a quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988 e tenendo conto della particolare tipologia dell'intervento. Si conviene di ritenere rispondente a tale esigenza uno studio che, per contenuto ed articolazione, sia redatto in base alle indicazioni dell'allegato al presente accordo procedimentale.

art. 2

1. La richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale è presentata, con le modalità previste dall'art. 6 della L. 349/86 e successivi D.P.C.M. attuativi, al Ministero dell'ambiente, al Ministero per i Beni culturali ed ambientali ed alla Regione territorialmente interessata, successivamente o contestualmente alla presentazione al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato della domanda di autorizzazione ai sensi del regio decreto-legge 2 novembre 1993, n. 1741, convertito dalla legge 8 febbraio 1994, n. 367, e successive modificazioni.

2. Il Ministero dell'industria del commercio e dell'artigianato ed il Ministero dell'ambiente si danno reciproca comunicazione dello stato delle rispettive procedure ed il Ministero dell'ambiente convoca apposite riunioni di coordinamento per agevolare lo svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale.



cl
20

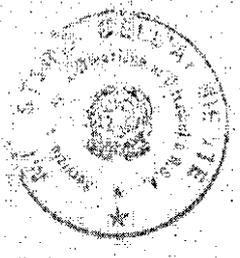
art. 3

1. La pronuncia di compatibilità ambientale è comunicata dal Ministero dell'ambiente al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato entro 10 giorni dalla sua adozione.

Roma, li 20 AGO. 1993

Per il Ministero dell'ambiente:
Il Direttore Generale del Servizio
Valutazione impatto ambientale

(arch. Costanza Pera)
Costanza Pera



La presente copia fotostatica com-
posta di N. 4 fogli è conforme
al suo originale.

Roma, li 13-09-93
Paolo Sora

Per il Ministero dell'industria, del
commercio e dell'artigianato:
Il Direttore generale delle fonti di
energia ed industrie di base

(prof. Giuseppe Gatti)
Giuseppe Gatti

Visto, si approva:

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

Valter Jussani

IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO
E DELL'ARTIGIANATO

[Signature]





raffineria di ancona

30.11.98

2916/98

*Cop. Dir. Attività Industriali
Raffinerie*

DI
- 4 DIC/98 B
"

7-A-01
7-G-29 cl

A	0	
SEOP	X	
A.I.T.	✓	
TESU	✓	
A.IGCC	✓	
SEOP		✓
SEPA		✓
DIRA		✓
LAP	✓	✓

*4 copie
5 copie
in allegato*

Onorevole Ministero Industria,
Commercio ed Artigianato
D.G. Energia e Risorse Minerarie, Div. IX
Via Molise, 2
00187 ROMA

Oggetto: Raffineria di Falconara M.ma - Progetto di adeguamento delle emissioni in atmosfera dello stabilimento api di Falconara M.ma ai sensi dell'articolo 17 del DPR 24 maggio 1988, n° 203.

La sottoscritta "api-raffineria di ancona" SpA, concessionaria della raffineria di Falconara M.ma (AN), in relazione all'oggetto, si pregia di comunicare, a parziale integrazione e rettifica della documentazione già trasmessa con lettera pari oggetto del 27 maggio 1998, quanto di seguito indicato

Si fa presente che dette integrazioni, conseguenti alla finalizzazione del progetto esecutivo del nuovo impianto IGCC, non modificano né il quadro delle emissioni complessivo di raffineria, già rappresentato nella suddetta comunicazione, né quanto prescritto dall'autorizzazione rilasciata ai sensi del DPR 203/88 relativamente al medesimo impianto IGCC.

Detto impianto è stato autorizzato, ai sensi della vigente disciplina petrolifera, nell'ambito del programma di interventi, denominato "progetto Sicurezza, Energia ed Ambiente", con provvedimento Ministero Industria, Commercio ed Artigianato, prot. n. 671364 del 28 luglio 1994.

L'integrazione ha la finalità di meglio specificare, ai fini della determinazione e del computo delle emissioni che saranno effettuate attraverso il sistema computerizzato CEMS (Continuous Emission Monitoring System), la tipologia e l'assetto delle fonti emissive dell'impianto IGCC.

S.p.A. - Roma - Capitale Soc. 25.000.000.000 int. versato
Iscr. Trib. Roma 800/64 - C.C.I.A.A. 276793 ROMA - 85226 ANCONA
Cod. Fiscale 01827990587 - Partita IVA 01016841007

Sede legale: 00196 Roma - Corso d'Italia, 6
Tel. (06) 84931 - Tlx 610068 - 62268 - Fax (06) 8493758
Stabilimento: 60015 FALCONARA (AN) - Via Flaminia, 685
Tel. (071) 91671 - Fax 9167346 - Tlx 560086

In particolare:

- per motivi di operatività, facilità nelle manutenzioni e controllo delle emissioni, i camini presenti sull'impianto IGCC saranno tre (E26A/B/C), anziché due come indicato nella suddetta comunicazione del 27 maggio 1998; in particolare i fumi provenienti dal post-combustore delle unità Claus non saranno convogliati, come inizialmente previsto, nel camino principale dell'impianto IGCC, ma avranno un loro camino (E26C), sul quale naturalmente sarà installato un monitoraggio in continuo (SOx, NOx, H2S), facente parte del sistema CEMS.

Quanto sopra al fine soprattutto di consentire un miglior controllo del processo di recupero zolfo così da poter garantire un'efficienza nel recupero stesso non inferiore al 99,5%, come prescritto nell'autorizzazione rilasciata ai sensi del DPR 203/88, relativamente all'impianto IGCC;

- la caldaia ausiliaria, per motivi di sicurezza e affidabilità di esercizio dell'intera raffineria, verrà mantenuta in stand-by al minimo tecnico, anziché completamente ferma; infatti, in caso di fermata improvvisa dell'impianto IGCC, che sarà il principale produttore di vapore per le utenze di raffineria, sarà necessario, per la sicurezza della raffineria medesima, che la caldaia ausiliaria sia in grado di alimentare tempestivamente le utenze critiche e via via tutte le altre in brevissimo tempo. Naturalmente anche sul camino della caldaia ausiliaria (E26B) sarà installato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SOx, NOx, Polveri e CO), collegato al sistema CEMS e la caldaia ausiliaria medesima sarà alimentata con gas di raffineria/metano, oltre che con olio combustibile a basso tenore di zolfo, come inizialmente previsto.

In conclusione, rispetto a quanto riportato nella precedente comunicazione del 27 maggio 1998:

- la portata dei fumi attraverso i tre camini resta confermata in 1.600.000 mc/h (derivante per oltre il 95% dal camino principale E26A) con una oscillazione, a regime, inferiore al +/- 5%;
- le concentrazioni medie dei principali inquinanti, SOx, NOx e polveri, dai tre camini dell'impianto IGCC, che verrà automaticamente misurata

in continuo attraverso il sistema CEMS, saranno rispettivamente pari a 50 mg/Nmc max per gli SOx, 65 mg/Nmc max per gli NOx e 5 mg/Nmc max per le polveri (tutti su base umida), così come prescritto nelle varie autorizzazioni;

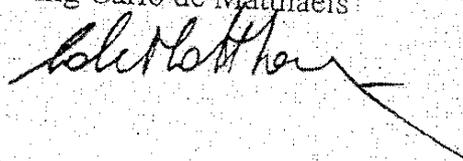
il flusso di massa annuo dei suddetti inquinanti principali, per l'impianto IGCC e per l'intera raffineria, rispetterà pienamente i limiti prescritti sia nell'autorizzazione rilasciata ai sensi del DPR 203/88 sia nella VIA, relativa all'impianto IGCC, nonché quelli ancora più restrittivi definiti nell'ambito di accordi/convezioni stipulate in sede locale (con Comune di Falconara e associazioni ambientaliste), grazie anche al sistema DeNOx, previsto sullo scarico della Turbogas attraverso il camino principale (E26A).

Detti flussi di massa saranno contabilizzati attraverso il sistema computerizzato ECOS (Emission Control System) connesso sia con i sistemi di monitoraggio dei camini di raffineria che con il sistema CEMS dell'IGCC.

Il prospetto riepilogativo delle emissioni e la planimetria generale con i punti di emissione, allegati alla presente, annullano e sostituiscono quelli già forniti con la comunicazione del 27 maggio 1998.

Nel restare a disposizione per ogni altro eventuale ulteriore chiarimento, ci si rassegna con la massima osservanza

"api-raffineria di ancona" S.P.A.
Ing Carlo de Matthaeis



Roma, 30 Novembre 1998

Emissioni standard dallo stabilimento

IMPIANTO	SIGLA	TIPOLOGIA	CONTROLLO IN CONTINUO	PORTATA FUMI Nmc/h	SO ₂ mg/Nmc		NOx mg/Nmc		CO mg/Nmc		PTS mg/Nmc	
					min	max	min	max	min	max	min	max
TOPPING	E1	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	67.000	200	3.400	100	700	20	150	10	100
VISBR.	E2	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	49.900	200	3.400	100	700	20	150	10	100
TH.CRACK	E3	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	45.500	200	800	50	400	10	100	2	50
UNIFINING	E5	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	23.000	200	3.400	100	700	20	150	10	100
PLATFOR.	E6	ESISTENTE	NO	50.900	100	800	50	400	10	100	2	50
HDS1	E7	ESISTENTE	NO	23.000	100	800	50	400	10	100	2	50
HDS2	E8	ESISTENTE	NO	11.600	100	800	50	400	10	100	2	50
VACUUM1	E9	ESISTENTE	NO	12.800	200	3.400	100	700	20	150	10	100
HOT OIL	E10	ESISTENTE	NO	7.600	200	3.400	100	700	20	150	10	100
CTE (*)	E11	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	142.100	1.000	5.100	200	1.000	20	250	20	150
VACUUM3	E13	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x)	35.500	200	3.400	100	700	20	150	10	100
HDS3 (*)	E14	ESISTENTE	NO	40.500	100	800	50	400	10	100	2	50
POST-COMB.	E17	ESISTENTE	SI (SO ₂ , NO _x , H ₂ S)	11.350	2.000	45.000	100	700	100	3.000	5	100
IGCC	E26A/B/C	In corso di realizz.	SI (SO ₂ , NO _x , CO, PTS su E26A/B; SO ₂ , NO _x e H ₂ S su E26C)	1.600.000	50		65		45		5	

NB: le concentrazioni sono espresse su base umida e con ossigeno di riferimento come da DPR 203/88

(*) A seguito della messa in esercizio a regime dell'impianto IGCC la Centrale Termoelettrica (CTE) esistente (punto di emissione E11) verrà dismessa e la strumentazione per il controllo in continuo delle emissioni verrà rilocata sul camino dell'impianto HDS-3 (punto di emissione E14)

documento originale de MIN. INDUSTRIA
23.5.00

api RAFFINERIA DI ANCONA
28 GIU. 2000
RIC 1862/2000

7-A-06
2-R-07
(allegati)
7-A-08
(1^a rep.)

VERBALE DI COLLAUDO INTERMINISTERIALE EX
ART.11 DEL D.P.R. 420/94 DELLE MODIFICHE DEL
CICLO DI LAVORAZIONE DELLA RAFFINERIA DI OLI
MINERALI DELLA SOCIETA' "api - Raffineria di
Ancona" S.P.A. SITA IN FALCONARA MARITTIMA

9. Seg.	Controlli	Firma	Data
INRA		<i>[Signature]</i>	28.06.00
SEOP		<i>[Signature]</i>	
SEAO		<i>[Signature]</i>	
RIUM		<i>[Signature]</i>	
AGE	X		
AED	✓		
IAP	✓		
ION	✓		
AD. Ing. Nikolov			
Per. Estame			
Per. Enrica v. Ing. Fructel			

FALCONARA 22-23-06-00

Montorsi originale
(conservato)
(P. B. 5-03)

VERBALE DI COLLAUDO DELLE MODIFICHE DEL CICLO DI LAVORAZIONE DELLA RAFFINERIA DI OLI MINERALI DELLA SOCIETA' "api - raffineria di ancona S.p.A." SITA IN FALCONARA MARITTIMA (AN).

I giorni 22 e 23 giugno 2000 si è riunita, presso la raffineria in Falconara Marittima (AN) della Società "api - raffineria di ancona" s.p.a. la Commissione nominata dal Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato con D.M. 23.5.00, per effettuare, ai sensi dell'art. 11 del D.P.R. 420/94 (ex art. 41 del R.D. 20.07.1934, n. 1303), il collaudo dell'impianto integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti e cogenerazione a ciclo combinato (IGCC) di cui alla ministeriale n. 671364 del 28.07.94.

La Commissione è così costituita:

Dr. Giuseppe PETROCCA	Presidente	Ministero dell'industria Commercio ed artigianato
Ing. Gilberto DIALUCE	Membro	Ministero dell'industria, commercio ed artigianato
Dr.ssa Rosaria ROMANO	Membro	Ministero dell'industria, commercio ed artigianato
Ing. Walter DE SANTIS	Membro	Ministero delle finanze

Alle operazioni di verifica ha partecipato come rappresentante della Società concessionaria l'ing. Giovanni Saronne, Direttore della Raffineria.

DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

La Commissione, in via preliminare, ha proceduto all'esame della documentazione tecnico - amministrativa:

- Ministeriale prot. n. 671364, del 28 luglio 1994 con la quale la società "api - raffineria di ancona" S.p.A. è stata autorizzata a realizzare un programma di interventi denominato progetto "Sicurezza, Energia ed Ambiente". Nel progetto "Sicurezza, Energia ed Ambiente" sono, fra l'altro, comprese: l'installazione dell'impianto integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti e cogenerazione a ciclo combinato (IGCC), ed i serbatoi TK 38 e 39 asserviti a tale impianto, entrambi interventi oggetto del presente collaudo. L'autorizzazione conclude il procedimento istruttorio iniziato nel 1991, con l'acquisizione dei pareri previsti dalla normativa in materia di impianti di lavorazioni di oli minerali, di emissioni inquinanti in atmosfera, di rischi di incidenti rilevanti, e segue il giudizio di compatibilità ambientale del progetto, espresso con il decreto del Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dei Beni culturali, del 22 aprile 1994 (DEC/VIA/1877 del 22.4.1994). La realizzazione del progetto SEA è stata autorizzata in conformità al progetto presentato con la domanda del 25 luglio 1991 nonché alle prescrizioni dettate dalle varie Amministrazioni in fase istruttoria;
- Ministeriale prot. n. 204275, del 25.02.1999 con la quale la società "api - raffineria di Ancona" S.p.A. è stata autorizzata ad installare un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto (sistema DeNox) sull'impianto IGCC.

- Ministeriale prot. n. 201167, del 19.01.2000 con la quale la società "api - raffineria di ancona" S.p.A. è stata autorizzata ad inserire un recipiente di miscelazione sull'impianto IGCC per il miglioramento delle prestazioni della turbina a gas.
- I telex prot. n. 720992 del 26.01.95, prot. n. 730251 del 21.07.95, prot. n. 950453 del 19.01.96, prot. n. 826441 del 29.07.96, prot. n. 875788 del 23.01.97, prot. n. 960079 del 05.08.97, prot. n. 201841 del 30.01.98, prot. n. 221234 del 23.09.98, prot. n. 205733 del 15.03.99, prot. n. 221016 del 29.09.99, prot. n. 207391 del 27.03.2000 con i quali è stato rinnovato l'esercizio provvisorio, per periodi di sei mesi, degli interventi compresi nel progetto "Sicurezza, Energia ed Ambiente", concesso, in prima istanza, con la ministeriale prot. n. 671364 del 28.04.94 che ha autorizzato tali interventi.
- Verbale di collaudo ex art. 48 R.C.N. n. 13/99 del 15.10.99, relativo ai serbatoi TK 38 e 39;
- Verbali di collaudo ex art. 48 R.C.N.: n. 21/99 del 23.12.99, n. 01/2000 del 11.13.01.2000, n. 02/2000 del 17.01.2000, n. 03/2000 del 19.01.2000, n. 04/2000 del 21.01.2000, n. 05/2000 del 26.01.2000, n. 06/2000 del 01.02.2000, relativi all'impianto IGCC, compreso il sistema di abbattimento degli ossidi di azoto (DeNox), di cui alla Ministeriale prot. n. 204275, del 20.02.1999 ed il recipiente di miscelazione per il miglioramento delle prestazioni della turbina a gas, di cui alla Ministeriale prot. n. 201167 del 19.01.2000.

La Commissione ha successivamente effettuato il sopralluogo sugli impianti oggetto di collaudo, dei quali si riporta la descrizione.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Premessa

L'impianto di "Gassificazione degli idrocarburi pesanti per la produzione di energia elettrica e vapore in cogenerazione (di seguito denominato IGCC)" è stato progettato per gassificare gli idrocarburi pesanti provenienti dal ciclo di lavorazione di Raffineria e per utilizzare quindi il gas di sintesi così ottenuto per produrre vapore ed energia elettrica.

Con la messa in esercizio a regime dell'impianto IGCC verrà dismessa l'attuale Centrale Termoelettrica di tipo convenzionale, tecnicamente ed energeticamente obsoleta, alimentata ad olio combustibile e gas di raffineria.

Il vapore prodotto dall'impianto IGCC è destinato a coprire il fabbisogno delle varie utenze di raffineria, mentre l'energia elettrica, oltre a soddisfare gli autoconsumi dell'impianto, è destinata alla rete esterna nazionale.

L'impianto IGCC è stato realizzato all'interno dello stabilimento "api - raffineria di ancona" in un'area ubicata così come indicato nella planimetria generale allegata (Allegato 1 - Dis. n.0004-5800-HA-FS).

L'impianto IGCC è stato progettato in modo da poter trattare tutti gli idrocarburi pesanti provenienti dal ciclo di lavorazione di raffineria (come mostrato nello schema a blocchi in allegato 2) erogando nelle condizioni NOC una potenza lorda pari a 286,3 MW che corrisponde ad una potenza di 260 MW sia nelle condizioni di fine marcia che in condizioni ambientali diverse da quelle NOC.

[Signature]

[Signature]
[Signature]
 11/12

La sezione catalitica è costituita da due letti in serie nei quali, con l'ausilio di un catalizzatore a base di allumina, avviene la reazione 3) che porta alla formazione di ulteriore zolfo. All'uscita da ciascun reattore il gas è inviato ai condensatori dove, mediante produzione di vapore a bassa pressione, si ha il raffreddamento del gas e la condensazione dello zolfo prodotto. Allo scopo di aumentare l'efficienza dell'impianto dal 94% ad oltre il 99,5%, il gas uscente dal terzo condensatore è inviato all'Unità 8500 (trattamento gas di coda) dove i vari composti dello zolfo sono tutti trasformati ad H_2S mediante idrogenazione catalitica.

Lo zolfo condensato nei condensatori di entrambe le sezioni è raccolto in una vasca di raccolta e degasaggio. Lo zolfo prodotto contiene infatti H_2S disciolto (250-350 ppm) che deve essere rimosso prima di inviare lo zolfo a stoccaggio. Il degasaggio è realizzato utilizzando il processo a due stadi Aquisulf.

Unità 8500 - Trattamento Gas di Coda

Scopo dell'unità 8500 di Trattamento del gas di coda è di trasformare i composti dello zolfo (ed eventuali tracce di zolfo liquido e/o vapori di zolfo) presenti nel gas di coda, non convertiti nell'unità 8400, in idrogeno solforato successivamente "ricircolato" alla stessa unità 8400.

L'unità, basata sul processo di idrogenazione BSR (Beavon Sulphur Removal), di cui è licenziataria la Soc. Parsons, seguito da assorbimento con ammine e relativa rigenerazione, ha una capacità di design pari al 100% della produzione di gas di coda dall'unità 8400 nel caso di progetto.

L'unità è inserita a valle dell'unità 8400 ed a monte dell'impianto di incenerimento al quale sono inviati i composti non convertiti ad idrogeno solforato e gas inerti. Nell'inceneritore i gas sono bruciati e quindi scaricati all'aria attraverso un proprio camino, anziché attraverso il camino principale della centrale insieme ai gas di turbina, come inizialmente previsto. Tale accorgimento si è reso necessario per motivi di operatività, facilitazione delle operazioni di manutenzione e controllo delle emissioni. Le emissioni dal camino dell'inceneritore dell'impianto trattamento gas di coda, unitamente a quelle dal camino della turbogas e a quelle dal camino della caldaia ausiliaria, rappresentano l'emissione dall'impianto sottoposta, così come prescritto, a monitoraggio in continuo attraverso uno specifico sistema, denominato CEMS (Continuous Emission Monitoring System), che è l'equivalente del sistema ECOS, già installato in raffineria per il calcolo della bolla di stabilimento e certificato CNR.

Il gas dall'unità 8400 è preriscaldato tramite passaggio in una camera, che opera a pressione pressoché atmosferica, dove è condotta la combustione di fuel gas e quindi inviato al reattore di idrogenazione catalitica.

Nel reattore avvengono le reazioni di idrogenazione ed idrolisi.

Il catalizzatore è costituito da ossidi di molibdeno e di cobalto supportati su allumina.

I gas uscenti dal reattore sono raffreddati attraverso produzione di vapore a bassa pressione, e quindi inviati ad una colonna di desurriscaldamento e condensazione.

Il gas uscente dalla testa della colonna è inviato alla sezione di lavaggio dove incontra in controcorrente la soluzione di solvente che assorbe l' H_2S .

api
 24 APR. 2001
 R IC 943/2001

VERBALE DI COLLAUDO INTERMINISTERIALE EX ART.11 DEL DPR 420/94 DELLE MODIFICHE DEL CICLO DI LAVORAZIONE DELLA RAFFINERIA DI OLI MINERALI DELLA SOCIETA' "api - raffineria di ancona S.p.A." SITA IN FALCONARA MARITTIMA (AN).

Il giorno 23 Aprile 2001 si è riunita, presso la raffineria di Falconara M.ma, la Commissione nominata dal Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato con D.M. 23 maggio 2000, per completare, ai sensi dell'art.11 del DPR 420/94, il collaudo dell'impianto integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti, derivanti dal ciclo produttivo di raffineria, e di cogenerazione a ciclo combinato (IGCC).

La Commissione è così costituita:

Dr. Giuseppe PETROCCA	Presidente	Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato
Ing. Gilberto DIALUCE	Membro	Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato
Dr.ssa Rosaria ROMANO	Membro	Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato
Ing. Walter DE SANTIS	Membro	Ministero delle Finanze

Alle operazioni di verifica ha partecipato come rappresentante della Società concessionaria l'ing. Franco Bellucci, Direttore della Raffineria.

La Commissione, avendo già verificato nel precedente sopralluogo del 22 e 23 giugno 2000, la rispondenza delle opere realizzate a quanto previsto ed approvato con ministeriale prot. n° 671364 del 28 luglio 1994, prot. n° 204275 del 25 febbraio 1999 e prot. n° 201167 del 19 gennaio 2000, ha proceduto ad acquisire ulteriore documentazione tecnico amministrativa, attinente alla marcia dell'impianto IGCC, non disponibile in occasione del succitato sopralluogo, in quanto l'impianto non era ancora in esercizio a pieno regime.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, la Commissione ha acquisito copia della comunicazione effettuata dall'azienda alla Regione Marche e al Sindaco del Comune di Falconara M.ma, in data 3 aprile 2001, con prot. n° 765/2001, ai sensi del comma 2 dell'art.8 del DPR 203/88, concernente i dati sulle emissioni dall'impianto IGCC rilevati per un periodo continuativo di 10 gg, a partire dal 20 marzo 2001 fino al 29 marzo 2001. I dati sono stati rilevati, su incarico "api" dalla Società "Centro Assistenza Ecologica" di Ancona e sono stati raccolti in un rapporto che è parte integrante della suddetta comunicazione.

La Commissione ha esaminato detto rapporto sulla campagna di monitoraggio delle emissioni acquisendo agli atti quanto concerne i risultati dell'indagine con le relative tabelle di sintesi (all.1).

Prof. deputi *eps* *[Signature]*

A Sep
 Bellucci ✓
 C. Bai ✓
 Roschioni ✓
 Paselli ✓
 Amurri ✓
 [Signature] ✓
 [Signature] ✓

Dal rapporto si evince come i valori riscontrati in tale campagna sono rispettosi dei limiti prescritti nel corso del procedimento autorizzativo, ai sensi dell'art.17 del DPR 203/88 e della vigente disciplina petrolifera, conclusosi con l'autorizzazione ministeriale prot. n. 671364, del 28 luglio 1994.

In particolare la situazione che risulta dal rapporto è la seguente:

CONCENTRAZIONI MEDIE DELL'INTERO PERIODO IMPIANTO IGCC				FLUSSI DI MASSA INTERO COMPLESSO INDUSTRIALE	
mg/Nmc al 15% O ₂				Tonn / anno	
		Misurato	Limite	Calcolato (**)	Limite
NOx	Secco	35,5*	70	1128,1 (918,5)(***)	1200
	Umido	33,0*	65		
SO ₂	Secco	4,5	55	1626,4	5700
	Umido	3,9	50		
Polveri	Secco	0,14	5	174	178
CO	Secco	0,6	50		

(*) Valori a monte del sistema DeNOx
I valori a valle sono risultati rispettivamente pari a: 23,3 (base secca) e 21,6 (base umida)

(**) Con riferimento ad una lavorazione di 3,9 MMTon/anno

(***) A valle del DeNOx in esercizio continuativo per 365 gg con efficienza compresa tra il 30 ed il 50%

Anche le concentrazioni degli altri inquinanti, quali in particolare NH₃ (ammoniaca) dalla Turbogas ed H₂S (idrogeno solforato) dal post-combustore dell'unità di recupero zolfo, misurate durante la campagna di monitoraggio, sono risultate al disotto dei limiti previsti dal DM 12/7/90.

La Commissione ha altresì acquisito copia della comunicazione effettuata dall'azienda al Comune di Falconara M.ma, in data 25 ottobre 2000 (prot. n° 3006), circa la realizzazione dell'impianto di monitoraggio in continuo dell'ossido di carbonio (CO), in attuazione di quanto richiesto al punto 6 delle prescrizioni formulate ai sensi dell'art.17 del DPR 203/88 (all.2).

Infine la Commissione ha acquisito copia della comunicazione effettuata dall'azienda al Sindaco del Comune di Falconara M.ma, all'ARPAM, alla Provincia di Ancona e alla Regione, in data 13 aprile 2001, prot. 868/2001, con allegato il rapporto concernente i risultati dei controlli effettuati a cura ENEL Produzione, all'uopo incaricata, sul funzionamento del sistema di abbattimento degli ossidi di azoto, denominato DeNOx, installato sui fumi uscenti dalla Turbogas (all. 3).

Dal rapporto si evince come i valori di concentrazione di ammoniaca, rilevati durante i controlli effettuati da ENEL in accordo al protocollo a suo tempo concordato con la stessa ARPAM e il Comune di Falconara M.ma, siano mediamente inferiori ad 1 mg/Nmc,

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

all'efficienza di riferimento compresa tra il 30 ed il 50%; valore questo inferiore al limite di 30 mg/Nmc previsto dal DM 12.7.90.

Durante il sopralluogo la Commissione ha acquisito i dati relativi alle emissioni del momento e del periodo precedente dal 16 al 22 aprile 2001 (All. 5)

Per quanto riguarda le verifiche sul funzionamento dell'impianto, la Commissione ha preso visione del Performance test condotto dal 18 al 22 febbraio 2001, per un totale di 94 ore, sull'impianto IGCC in contraddittorio tra ABB/ Alstom Power, responsabili della progettazione e costruzione dell'impianto, e API Energia, ed approvato dalla Società Stone & Webster in qualità di rappresentante delle banche partecipanti al Project Financing, dalla Società Foster Wheeler Italiana in qualità di Owner Engineer, e da "api" Raffineria. Una sintesi di tale test, redatta dalla Società "api", viene allegata al presente verbale (all. 4).

Il Performance test è stato condotto in accordo alle condizioni operative previste dal contratto, e definite NOC (Normal Operating Conditions - Normali Condizioni Operative), allo scopo di verificare le garanzie di prestazione dell'impianto stesso. In particolare, durante il suddetto test l'impianto IGCC, oggetto di verifica, ha trattato circa 5170 tonnellate, pari a mediamente 55 ton/h di idrocarburi pesanti, ed ha prodotto, a valle della sezione di cogenerazione, nelle condizioni ambientali del test, circa 288 MWh/h di energia elettrica e 15 ton/h di vapore.

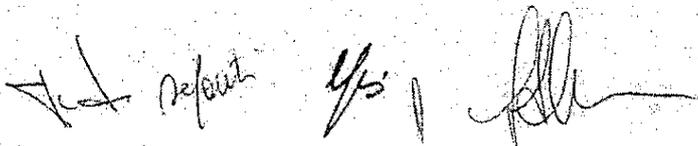
L'efficienza energetica dell'intero complesso, inclusa l'unità di frazionamento dell'aria, è risultata pari a circa 45,6 %, mentre quella riferita al solo ciclo cogenerativo è risultata pari a circa 55%.

Il dato relativo alla produzione di vapore riguarda il vapore prodotto nella caldaia di recupero ed esportato verso le utenze di Raffineria; tale vapore è integrato da quello prodotto (circa 35 t/h) dalla Caldaia Ausiliaria.

La Commissione ha quindi acquisito i dati di esercizio del momento e del periodo precedente dal 16 al 22 aprile 2001 (All. 5). La sintesi dei dati operativi e di prestazione relativi al periodo sopraindicato, riportata nella tabella in coda al presente verbale, mostra valori sostanzialmente in-linea con i risultati del Performance test, tenuto conto delle diverse condizioni di esercizio. Per il giorno 22 aprile e per le ore di esercizio prese in considerazione per il giorno 23 aprile, il bilancio energetico è riferito anche all'impianto IGCC, oltre che al solo ciclo cogenerativo.

La Commissione, sulla base degli accertamenti effettuati in occasione delle due fasi di verifica, ritiene concluse favorevolmente le operazioni di accertamento dell'impianto IGCC e pertanto collauda il suddetto impianto, ai sensi dell'art.11 del DPR 420/94. Del presente verbale di collaudo vengono redatti due originali, uno dei quali viene consegnato alla Società concessionaria e l'altro sarà fatto pervenire ai competenti uffici del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Costituiscono parte integrante del presente verbale i seguenti allegati:



1. comunicazione effettuata dall'azienda alla Regione Marche e al Sindaco del Comune di Falconara M.ma, in data 3 aprile 2001, con prot. n° 765/2001, ai sensi del comma 2 dell'art.8 del DPR 203/88, con stralcio del rapporto sulla campagna di monitoraggio delle emissioni allegato alla suddetta comunicazione.
In particolare sono stati acquisiti i capitoli concernenti: scopo dell'indagine, risultati (con tabelle di sintesi), procedimento, calendario di monitoraggio, parametri monitorati, normativa di riferimento e normativa tecnica di riferimento.
2. comunicazione effettuata dall'azienda al Comune di Falconara M.ma, in data 25 ottobre 2000 (prot. n° 3006), circa la realizzazione dell'impianto di monitoraggio in continuo dell'ossido di carbonio (CO).
3. copia della comunicazione effettuata dall'azienda al Sindaco del Comune di Falconara M.ma, all'ARPAM, alla Provincia di Ancona e alla Regione, in data 13 aprile 2001, prot. 868/2001, con relativo allegato tecnico, concernente le prove di funzionamento, eseguite da ENEL Produzione, del sistema di abbattimento degli ossidi di azoto installato sui fumi dalla turbogas dell'impianto IGCC
4. sintesi del Performance Test condotto, dal 18 al 22 febbraio 2001, sull'impianto IGCC
5. dati di esercizio impianto e delle emissioni relativi al periodo dal 16 aprile al 22 aprile 2001 e al momento del sopralluogo della Commissione

Falconara, 23 Aprile 2001

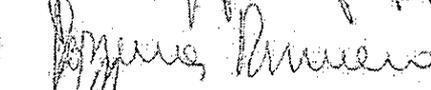
Dr. Giuseppe PETROCCA

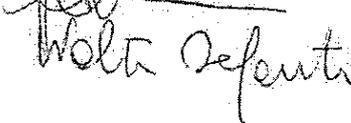
Dr.ssa Rosaria ROMANO

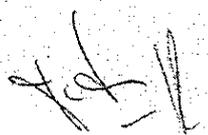
Ing. Gilberto DIALUCE

Ing. Walter DE SANTIS

Ing. Franco BELLUCCI



ALLEGATO 1



raffineria di ancona

Falconara M.ma, 3 aprile 2001
Sicurezza, Ambiente e Qualità
VC/la prot. 765/2001

ALL 1

Archivio Seg.	0
CLERI	
CIAZZO	
FALASCHI	
ATTURRI	
NO. DE MATTEIS	(L. Scipie)

Spett.le
REGIONE MARCHE
Assessorato Ambiente
Via Tiziano, 44
60100 ANCONA

p.c.: Ill.mo Signor **SINDACO**
del **COMUNE DI FALCONARA (AN)**

**Oggetto: Messa a regime impianto IGCC
Adempimenti art.8 comma 2 del DPR203/88**

Facendo seguito alle nostre precedenti comunicazioni del 28 aprile 1999 e del 27 giugno 2000 relative alla messa in esercizio dell'impianto IGCC, la scrivente società "api raffineria di ancona" S.p.A, con sede legale in Roma, corso d'Italia n.6, capitale sociale Lit.25,000,000,000 interamente versato, iscrizione al Tribunale di Roma n.800/64, iscrizione CCIAA di Roma n.276793, iscrizione CCIAA di Ancona n.85226 (codice fiscale 01837990587 P.IVA 01016841007), comunica che, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.8 comma 2 del DPR203/88, completata in data 19/03/2001 la fase di avviamento dell'impianto IGCC, ha effettuato l'indagine delle emissioni ai camini a partire dal giorno 20/03, data di messa a regime, per un periodo di 10gg continuativi. I risultati di detta indagine sono stati raccolti nel rapporto allegato.

Dal rapporto è possibile constatare il pieno rispetto dei limiti prescritti ai sensi dell'art.17 del DPR203/8 ed esplicitamente indicati nel parere espresso dal Ministero dell'Ambiente con nota prot.7687/94/SIAR del 6 maggio 1994, sia per quanto concerne l'impianto IGCC, relativamente alle concentrazioni dei principali inquinanti, che per l'intero stabilimento in riferimento ai relativi flussi di massa annuali a conferma del completamento dei piani di adeguamento a suo tempo inviata Vi.

Distinti saluti.

"api raffineria di ancona" S.p.A.
Il Direttore
[Signature]
(Ing. Franco Bellucci)

All.: c.s.

S.p.A. - Roma - Capitale Soc. 25.000.000.000 int. versato
Iscr. Trib. Roma 800/64 - C.C.I.A.A. 276793 ROMA - 85226 ANCONA
Cod. Fiscale 01837990587 - Partita IVA 01016841007

Sede legale: 00198 Roma - Corso d'Italia, 6
Tel. (06) 84931 - Tlx 610066 - 62268 - Fax (06) 8493758
Stabilimento: 60015 FALCONARA (AN) - Via Flaminia, 885
Tel. (071) 91671 - Fax 8167346 - Tlx 560086



Centro Assistenza
Ecologica S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 24/i - 60131 ANCONA - Tel. 071.2867652 / 3 - Fax 071.2867654
www.ecocae.it - E-mail: ecocae@ecocae.it
Iscr. Reg. Imprese AN n. 7929 - R.E.A. AN n. 77660 - Partita IVA n. 00408140424 - Capitale Sociale L. 20.000.000 i.v.

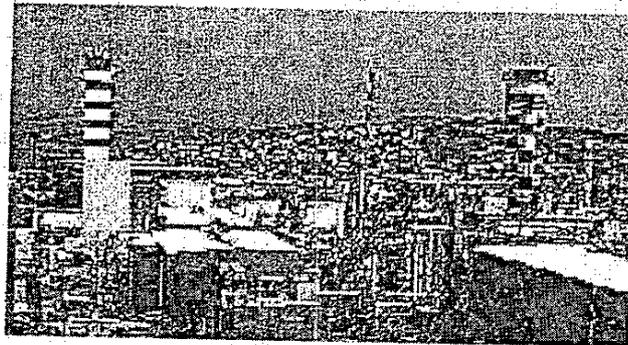
Laboratorio di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche

API Raffineria di Ancona

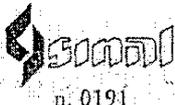
Via Flaminia n°685

60015 FALCONARA M. (AN)

*Monitoraggio delle Emissioni convogliate
generate dai camini dell'impianto IGCC
(ai sensi dell'art. 8 DPR 203/88)*



Periodo 20 - 29 marzo 2001



n. 0191

Laboratorio iscritto negli elenchi del Ministero Sanità per l'autocontrollo dei prodotti alimentari

Accreditato SINAL N. 0191 - EN 45001

PAG. 1 di 13



SOMMARIO

<u>PREMESSA</u>	<u>3</u>
<u>1. SCOPO</u>	<u>4</u>
<u>2. RISULTATI</u>	<u>5</u>
<u>3. PROCEDIMENTO</u>	<u>7</u>
3.1 CORRETTEZZA DELLA SEZIONE E DEL PUNTO DI PRELIEVO	7
3.2 PORTATA VOLUMETRICA E CONTENUTO DI UMIDITÀ DEI FUMI	8
3.3 STRUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	9
<u>4. CALENDARIO DI MONITORAGGIO</u>	<u>10</u>
<u>5. PARAMETRI MONITORATI</u>	<u>11</u>
<u>6. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</u>	<u>12</u>
<u>7. NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO</u>	<u>12</u>
<u>ALLEGATI</u>	<u>13</u>
<u>RAPPORTO DEI VALORI MISURATI</u>	<u>13</u>



PREMESSA

La società API in data 01.02.01, ha incaricato il Centro Assistenza Ecologica di Ancona di effettuare dei controlli analitici presso l'impianto IGCC, in particolare di monitorare in continuo gli inquinanti emessi dai camini della Turbina a Gas, Caldaia Ausiliaria e dal Post-Combustore.

Il monitoraggio è stato condotto ai sensi del comma 2, art.8 D.P.R. 203/88, il quale impone che i dati relativi ai controlli effettuati per un periodo continuativo di 10 giorni, durante la messa a regime di un impianto, siano comunicati agli organismi competenti.

La campagna di monitoraggio delle emissioni prodotte dagli impianti della centrale IGCC si è protratta per dieci giorni continuativi; gli esami analitici hanno preso in considerazione i seguenti inquinanti: ossidi di azoto (NOx) espressi come NO₂ a monte e a valle dell'impianto DeNOx, polveri, ossidi di zolfo come SO₂, ossido di carbonio come CO oltre che due microinquinanti, ritenuti significativi, quali ammoniaca come NH₃ nel camino della Turbina a Gas acido solfidrico come H₂S al camino del Post-Combustore, asservito agli impianti Claus.

Le misure discontinue sono state protratte giornalmente per tre ore consecutive su ciascuna fonte di emissione, in accordo a quanto previsto all'art. 14 comma 2 del DM 08/05/1989.

Durante i 10 gg di campagna di monitoraggio il piano delle lavorazioni dell'intero complesso industriale è stato di circa 10 Mtons/giorno con una proiezione annuale di 3,7 MM Tons.



raffineria di ancona

Falconara M.ma, 9 maggio 2001

Sicurezza, Ambiente e Qualità

V.Cleri/la prot. 1019/2001

"api raffineria di ancona" S.p.A.

Arch. Sep	
Cleri	x lettere + relazione
Corazza	✓ (ha copia)
AMURRI	✓ (ha copia)

L. 12. Fox
U. 15.5.01

ATTI DEL. Imp. NAPOLETANO (lettera)
 RELAZ. ESTERNE Imp. Di MATHALIS lettera (ha copia allegata)
 VERBALE AN. BRONZE (lettera)

Lettere 7-A-01
 " 7-B-03
 " 2-B-07
 " 2-B-10
 Note e file 7-G-09 B)

ON.LE MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ED ARTIGIANATO

Direzione Generale Energia e

Risorse Minerarie

Via Molise, 2

00187 ROMA (Tronche Imp. Di Mathalis)

p.c. ON.LE MINISTERO AMBIENTE

Servizio VIA

Via Colombo, 44

ROMA (Tronche Imp. Di Mathalis)

Spett.le REGIONE MARCHE

Assessorato Industria

Via Gentile da Fabriano, 9

60100 ANCONA

(b.m. il 15/05/2001)

Oggetto: Trasmissione degli elaborati definitivi del progetto di gassificazione degli idrocarburi pesanti e di produzione in cogenerazione di energia elettrica e vapore presso la raffineria "api" sita nel Comune di Falconara M.ma

Si fa riferimento al Giudizio di compatibilità ambientale, formulato dal Ministero Ambiente di concerto con il Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali con decreto VIA/1877 del 22 aprile 1994, ed in particolare alla disposizioni nella quale si richiedeva di far pervenire alle Amministrazioni in indirizzo gli elaborati definitivi del progetto, adeguati secondo le integrazioni, le modifiche, i chiarimenti intervenuti nel corso dell'istruttoria, nonché secondo le prescrizioni dello stesso provvedimento di VIA.

In allegato si prosegue il documento in oggetto, relativo all'impianto di "Gassificazione degli idrocarburi pesanti per la Produzione di Energia Elettrica e vapore in Cogenerazione (IGCC)" realizzato presso la Raffineria "api" di Falconara Marittima, il quale rappresenta la revisione definitiva del progetto preliminare a suo tempo presentato in fase di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.).

I documenti definitivi del progetto oltre ad includere tutti gli affinamenti ed ottimizzazioni derivanti dalla progettazione di dettaglio dell'impianto, tengono conto:

- delle prescrizioni formulate con il decreto Ministero Ambiente, di concerto con il Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali concernente il giudizio positivo di compatibilità ambientale;
- delle prescrizioni formulate in sede di autorizzazione ai sensi dell'art 17 del DPR 203/88;
- delle conclusioni relative all'esame, da parte degli organi locali del VVF, del Rapporto di Sicurezza dell'impianto predisposto per la fase di progetto particolareggiato ai sensi della disciplina di prevenzione incendi e sicurezza;
- delle risultanze acquisite in sede di collaudo dell'impianto da parte della commissione locale ex art. 48 R.C.N.;
- delle risultanze acquisite in sede di collaudo dell'impianto da parte della commissione ex art. 11 del DPR 420/94

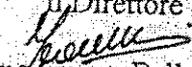
Il progetto definitivo tiene conto inoltre di quanto resosi necessario al fine di soddisfare gli accordi sottoscritti con il Comune di Falconara Marittima, con le organizzazioni sindacali e con le associazioni ambientaliste allo scopo di migliorare ulteriormente gli aspetti ambientali dell'impianto e dell'intero complesso industriale.

Tutti gli elaborati allegati fanno parte dei documenti progettuali dell'impianto, conservati presso l'archivio tecnico di raffineria

Con osservanza

"api raffineria di ancona" S.p.A

Il Direttore


(Ing. Franco Bellucci)

Raffineria di Falconara M.ma

**PROGETTO PER LA GASSIFICAZIONE
DI IDROCARBURI PESANTI E LA
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
E VAPORE IN COGENERAZIONE
(IGCC)**

**PROGETTO - DOCUMENTAZIONE TECNICA
ALLEGATI**

Raffineria di Falconara Marina

**IMPIANTO PER LA GASSIFICAZIONE
DI IDROCARBURI PESANTI E LA
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
E VAPORE IN COGENERAZIONE
(IGCC)**

PROGETTO DEFINITIVO - DOCUMENTAZIONE TECNICA

3.6 UNITÀ 8500 - TRATTAMENTO GAS DI CODA

Scopo dell'unità 8500 di Trattamento del gas di coda è di trasformare i composti dello zolfo (ed eventuali tracce di zolfo liquido e/o vapori di zolfo) presenti nel del gas di coda, non convertiti nell'unità 8400, in idrogeno solforato successivamente "ricircolato" alla stessa unità 8400.

In carica all'unità è inviato il gas acido proveniente dall'unità 8100. L'impianto è inserito a valle dell'unità 8400 ed a monte dell'impianto di incenerimento al quale sono inviati i composti non convertiti ad idrogeno solforato e gas inerti. Nel post-combustore i gas sono bruciati e quindi scaricati all'aria attraverso un proprio camino, anziché attraverso il camino principale della insieme ai gas di turbina, come inizialmente previsto. Tale accorgimento si è reso necessario per motivi di operatività, facilitazione delle operazioni di manutenzione e controllo delle emissioni. Le emissioni dal camino del del post-combustore dell'impianto trattamento gas di coda, unitamente a quelle dal camino della turbogas e a quelle dal camino della caldaia ausiliaria rappresentano l'emissione dall'impianto sottoposta, così come prescritto, a monitoraggio in continuo attraverso uno specifico sistema, denominato CEMS (Continuous Emission Monitoring System), che è l'equivalente del sistema ECOS, già installato in raffineria per il calcolo della bolla di stabilimento e certificato CNR.

L'unità 8500 è basata sul processo di idrogenazione BSR (Beavon Sulphur Removal), di cui è licenziataria la Soc. Parsons, seguito da assorbimento con ammine e relativa rigenerazione. L'unità ha una capacità di design pari al 100% della produzione di del gas di coda dall'unità 8400 nelle caso di progetto.

L'efficienza di recupero zolfo del sistema globale costituito dalle Unità 8400 e 8500 è pari 99.5% dello zolfo in carica all'unità 8400.

L'unità 8500 è suddivisibile nelle seguenti sezioni:

- 1) idrogenazione del gas di coda;
- 2) raffreddamento del gas;
- 3) assorbimento con MDEA;
- 4) rigenerazione MDEA.

3.6.1 Idrogenazione del gas di coda

I gas inviati all'Unità 8500 sono:

- gas di coda dall'unità 8400
- gas dall'unità 8100 (sezione di strippaggio naphtha)

I gas, miscelati, sono inviati al riscaldatore BP-8501. Il riscaldamento è condotto tramite combustione in condizioni leggermente sub-stechiometriche di fuel gas. Il riscaldatore ha il duplice scopo di:

- riscaldare i gas fino alla temperatura ottimale di idrogenazione ed idrolisi condotte nel reattore a valle;
- integrare i gas riducenti (H_2 e CO) presenti nel gas di coda fino alla concentrazione necessaria alle reazioni.

Allo scopo, nel riscaldatore avviene la combustione sub-stechiometrica di fuel gas in presenza di vapore a bassa pressione allo scopo di evitare/limitare la formazione di carboncino.

La temperatura di uscita è controllata regolando la portata di aria e modificando di seguito sia il fuel gas che il vapore. I gas caldi uscenti dal BP-8501 (gas di coda e prodotti di combustione) sono inviati al reattore di idrogenazione catalitica R-8501.

Nel reattore avvengono le seguenti reazioni di idrogenazione ed idrolisi:



raffineria di ancona

On.le Ministero Ambiente
Servizio V.I.A.
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Oggetto: Raffineria di Falconara M.ma (AN) - Modifica del ciclo produttivo di Raffineria concernente l'inserimento nello stesso dell'impianto integrato di gassificazione degli idrocarburi pesanti e di produzione in cogenerazione di energia elettrica e vapore (IGCC). Attuazione delle prescrizioni contenute nel decreto di Valutazione di Impatto Ambientale.

La scrivente "api - raffineria di ancona" S.p.A. si prega trasmettere in allegato il fascicolo con la documentazione attestante la piena attuazione di tutte le prescrizioni formulate nel decreto V.I.A. prot. n° DEC/MIA/1877 del 22 aprile 1994 concernente la suddetta modifica.

In particolare si trasmette:

- il prospetto riassuntivo delle prescrizioni formulate, con l'indicazione degli estremi della documentazione trasmessa alle autorità competenti in attuazione delle suddette prescrizioni;
- le schede di sintesi contenenti la descrizioni delle misure adottate per ottemperare alle singole prescrizioni e i risultati raggiunti, in particolare in tali schede si fa riferimento alla seguente documentazione di dettaglio, anch'essa allegata:
 - Rapporto Ambientale 1999, relativo alla situazione dell'intero stabilimento prima della messa a regime dell'impianto IGCC. Sarà cura dell'azienda trasmettere a codesto spettabile Servizio copia del Rapporto Ambientale 2000, in fase di completamento, nonché copia dei successivi rapporti. La situazione con l'impianto IGCC a pieno regime sarà presente ad iniziare dal Rapporto Ambientale 2001;
 - relazione tecnica sull'inserimento della raffineria di Falconara M.ma nell'ambiente e nel paesaggio;
 - i risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio delle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti, eseguita per 10 giorni continuativi dal 20/3 al 29/3/2001 durante la fase di messa a regime dell'impianto IGCC;
 - il certificato di accreditamento per il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della raffineria (ECOS) concesso dal CNR - IIA;

S.p.A. - Roma - Capitale Soc. 25.000.000.000 int. versato
Iscr. Trib. Roma 800/64 C.C.I.A.A. 276793 ROMA - 85226 ANCONA
Cod. Fiscale 01837990587 - Partita IVA 01016641007

Sede legale: 00198 Roma - Corso d'Italia, 6
Tel. (06) 84931 - Tlx 610068 - 622268 - Fax (06) 8493758
Stabilimento: 60015 FALCONARA (AN) - Via Flaminia, 685
Tel. (071) 91671 - Fax 9167346 - Tlx 590086

- copia delle lettere di accompagnamento alla documentazione di cui al primo punto.

Nel rimanere a disposizione per ogni eventuale ulteriore chiarimento si porgono distinti saluti.

Roma, 4 luglio 2001

api - Raffineria di Ancona S.p.A

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. P. P.', with a long horizontal flourish extending to the right.



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio*
SERVIZIO PER LA VALUTAZIONE
DELL'IMPATTO AMBIENTALE

All' *API - Raffineria di Ancona S.p.A.*
Corso d'Italia, 6
00198 Roma

e.p.c. Servizio IAR
SEDE

Sindaco del Comune di Falconara
Marittima
P.zza Carducci, 4
60015 Falconara Marittima

N. 9770 VIA/A.O.13.A.

Risposta al Foglio del

N.

*Cofora - Raffineria
- Ing. Di Mattia
- Avv. Bracco*

OGGETTO:

Progetto di gassificazione di idrocarburi pesanti e produzione di energia elettrica in cogenerazione nella raffineria API in Comune di Falconara Marittima (AN)
DEC/VIA/1877 del 22.04.1994 - presa atto documentazione fornita in ottemperanza

Sulla base della documentazione fornita da codesta Società, fermi restando il rispetto dei limiti indicati nel decreto di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'oggetto e dalla normativa vigente, le competenze degli organi preposti al controllo dell'attuazione delle prescrizioni e raccomandazioni contenute nello stesso decreto e l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, questo Servizio prende atto che sono stati prodotti i seguenti documenti:

- a) manuale operativo, conservato presso l'archivio tecnico della raffineria
- b) progetto definitivo relativo alla riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera
- c) piano di adeguamento per il rispetto del punto b)
- d) piano di monitoraggio ambientale
- e) progetto esecutivo dell'opera di presa e scarico a mare
- f) progetto di inserimento del paesaggio

in ottemperanza alle prescrizioni del suddetto decreto.

Con nota del 4.07.01 sono stati inoltre trasmessi, oltre ai più recenti adempimenti relativi agli elaborati suddetti ed una sintesi sul loro stato di attuazione, il Rapporto Ambientale 1999 circa la situazione dell'intero stabilimento prima della messa a regime dell'impianto IGCC e copia del certificato di accreditamento per il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni della raffineria (ECOS) concesso dal CNR-IIA.

Allo stato degli atti non si segnalano osservazioni in merito alla documentazione fornita.

Si coglie tuttavia l'occasione per fare riferimento alla nota del 12.06.01 del Comune di Falconara Marittima, con la quale si segnala il protrarsi di fenomeni di inquinamento acustico dovuti all'impianto di cogenerazione IGCC.

Al riguardo si fa presente che l'impianto in oggetto è soggetto alle prescrizioni e raccomandazioni di cui al decreto V.I.A. e che la problematica evidenziata è altresì all'attenzione del competente Servizio Inquinamento Atmosferico e Rischi Industriali di questo Ministero, a cui si trasmette ad ogni buon fine la suddetta nota.

JA

Infine si segnala la problematicità del nodo ferroviario di Falconara, evidenziata a questo Ministero dalla Rete Ferroviaria Italiana con nota del 27.07.01, oggetto di alcune ipotesi progettuali anche finalizzate alla soluzione di potenziali rischi legati alla sicurezza del sito in cui la raffineria API è inserita.

Si chiede pertanto a codesta Società di voler cortesemente fornire eventuali osservazioni in merito alle possibili interferenze degli aspetti di sicurezza e del piano di emergenza esterno della raffineria con la linea Roma-Orte-Falconara-Ancona.

Il Direttore Generale
(Prof.ssa M.R. Vittadini)
M. R. Vittadini

Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva di Anas e sono riservate.

MS
MR