

DEWAXING



DELIBERAZIONE NR. VI

607

SEDUTA DEL

1 OTT. 1990

Presidente: Giuseppe GIOVENZANA

Presenti gli Assessori regionali:

~~Ugo FINETTI~~ *Vice-Presidente* ASSENTE GIUSTIFICATO.

Roberto BISCARDINI

Claudio BONFANTI

Vittorio CALDIROLI

Sergio CAZZANIGA

Michele COLUCCI

Luciano FORCELLINI

Serafino GENEROSO

Ferruccio GUSMINI

Giancarlo MORANDI

~~Andrea PARINI~~ ASSENTE GIUSTIFICATO

Giovanni ROSSI

Piero SAROLLI

Antonio SIMONE

Giovanni VERGA

~~Francesco ZACCARIA~~ ASSENTE GIUSTIFICATO

Con l'assistenza del Segretario: Giuseppe DI GIUGNO

Su proposta dell'Assessore:

AMBIENTE ECOLOGIA

OGGETTO:

Proposta al Consiglio Regionale di approvazione del parere richiesto ai sensi dell'art.17 D.P.R. 203/88, dal Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato relativamente alla domanda di autorizzazione per installazione di un nuovo impianto di depurazione catalitica presentata dalla ditta TAMOIL S.p.A. stabilimento di Cremona

fasc. 254/53251

DELIBERAZIONE NON SOGGETTA AL
CONTROLLO DI CUI ALL'ART. 45
DELLA L. 10.2.53 N. 62.



Vista l'istanza di autorizzazione n 613193 trasmessa in data 31/10/89 dal MINISTERO dell'INDUSTRIA del COMMERCIO e dell'ARTIGIANATO ai sensi dell'art. 17 D.P.R. 203/88, per l'installazione di un impianto di deparaffinazione catalitica della Soc. TAMOIL ITALIA Raffineria di Cremona.

Considerato che trattasi di processo di deparaffinazione catalitica del distillato medio-pesante dei grezzi in lavorazione che migliorerà le rese di raffineria adeguandole alle necessità di mercato (migliore comportamento a freddo dei distillati per autotrazione e riscaldamento).

Visto che la capacità di trattamento dell'impianto sarà di 300.000 T/a. su 8.000 ore di lavoro di gasolio atmosferico pesante nel processo combinato di deparaffinazione catalitica (Dewaxing) e blando cracking catalitico in presenza di idrogeno (Mild-Hydrocracking).

Visto che il processo consisterà nella deparaffinazione su catalizzatore a base di mordenite (setaccio molecolare) che assorbe e provoca il craking delle paraffine e quindi idrogenerà le olefine prodotte nello stesso cracking in modo da inibire la polimerizzazione delle stesse olefine e il deposito di particelle carboniose sul catalizzatore.

Il 25% del volume del reattore è occupato da catalizzatore di deparaffinazione mentre il restante 75% è occupato dal catalizzatore per la fase di idrocracking.

Il catalizzatore ha due funzioni: conversione dei composti altobollenti in prodotti più leggeri e una desolforazione con trasformazione in idrogeno solforato dello zolfo presente. Queste reazioni richiedono un sensibile quantitativo di idrogeno che è fornito dalla unità di reforming catalitico esistente.

Il catalizzatore ha una vita media di circa un anno e verrà rigenerato fuori dalla raffineria.

L'unità di deparaffinazione e cracking catalitico è completata dalle sezioni di strippaggio del gasolio deparaffinato e desolforato, proveniente anche dal visbreaking, di stabilizzazione, deetanazione e addolcimento delle frazioni leggere formatesi nel cracking delle paraffine.

Tutte le frazioni gassose sono inviate ad un sistema di abbattimento dell'idrogeno solforato con DEA prima di essere inviato ai limiti di batteria dell'impianto.

L'idrogeno solforato che si libera dall'impianto di rigenerazione viene inviato all'impianto Claus di recupero zolfo. La capacità degli esistenti impianti di rigenerazione DEA e degli impianti Claus sono sufficienti a trattare quanto emesso dalla nuova unità di Dewaxing.

Visto che rispetto al bilancio dei combustibili impiegati in raffineria il nuovo impianto risulta produttore di fuel gas come risulta dal seguente prospetto

inizio

fine



	ciclo(*)	Kg/h	ciclo(*)
Gas di alimentazione	3.423		3.423
Gas prodotto	4.441		4.258
Gas bruciato nel forno	575		575
Gas in eccesso	443		260

(*) inizio e fine ciclo sono riferiti alla vita del catalizzatore

Le uniche emissioni del nuovo impianto sono costituite dai fumi del forno 5-F1

- Alimentazione fuel gas	575 Kg/h	
- potenzialità	6.370.000 Kcal/h	7,4 MW
- portata fumi	9.050 Nmc/h	
- conc. inquinanti		
- SO ₂	120 mg/Nmc	
- NO _x	200 mg/Nmc	
- temperatura	320 °C	
- velocità	7,8 m/s	
- altezza camino	60 m	
- raggio camino	0.475 m	

Visto che gli scarichi dalle valvole di sicurezza sono convogliati alla rete che fa capo alla fiaccola di raffineria.

Preso atto chela ditta dichiara che la capacità di lavorazione materia prima e le caratteristiche degli effluenti rimarrano invariate. Sarà ottenuta una resa superiore in distillati medi, benzina e GPL.
Il completamento dell'unità è previsto entro il 1990.

Preso atto che le rese di lavorazione riferite alla capacità di decreto di 5.000.000 Ton/anno sono le seguenti:

Prodotti	caso base	%	+dewaxing
LPG	2.2+3.2		2.8-3.8
Benzine motori	11.2+16.4		11.6-16.8
Virgin Naphta	-- +5.5		-- - 5.5
Kerosene	2.5+5.0		2.5 - 5.0
Gasoli	29.0+38.5		33.5-43.0
Oli combustibili	31.4+44.5		25.7-38.8
Zolfo	0.1+0.3		0.1-0.3
Consumi e perdite	4.8+5.4		5.0-5.6

Visto che il Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico ex art.2 L.R. 13/7/84 n°35 nella seduta del 1.3.1990 ha espresso parere favorevole al progetto alle condizioni riportate in delibera.

Ricordati gli adempimenti previsti dall'art.8 nonchè quanto previsto dagli artt.9,10,15,17 del D.P.R. 24/5/88 n°203.



Ritenuto che venga demandato all'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di Cremona la verifica ed il controllo dell'adempimento da parte della ditta a quanto riportato in deliberato.

Ritenuto che venga richiamato l'attenzione del Comune e dell'USSL. sui controlli di competenza nel caso in cui non sia rispettato quanto indicato in delibera.

Vista la legge 13/7/66 n°615 ed il DPR 15/4/71 n°322.

Visto il DPR 14/7/77 n°616 art.101.

Vista la L.R. 13/7/84 n°35.

Visto il D.P.R. 24/5/88 n°203.

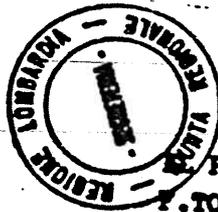
A voti unanimi espressi nelle forme di legge.

DELIBERA

Di approvare l'allegata deliberazione e di disporre l'invio al Consiglio Regionale per gli adempimenti di competenza.

F.C.C.

IL SEGRETARIO



PRESIDENTE
F.TO GIOVENZANA

IL SEGRETARIO
F.TO DI GIUGNO



Vista l'istanza di autorizzazione n 613193 trasmessa in data 31/10/89 dal MINISTERO dell'INDUSTRIA del COMMERCIO e dell'ARTIGIANATO ai sensi dell'art. 17 D.P.R. 203/88, per l'installazione di un impianto di deparaffinazione catalitica della Soc. TAMOIL ITALIA Raffineria di Cremona.

Considerato che trattasi di processo di deparaffinazione catalitica del distillato medio-pesante dei grezzi in lavorazione che migliorerà le rese di raffineria adeguandole alle necessità di mercato (migliore comportamento a freddo dei distillati per autotrazione e riscaldamento).

Visto che la capacità di trattamento dell'impianto su 8.000 ore di lavoro sarà di 300.000 T/a. di gasolio atmosferico pesante nel processo combinato di deparaffinazione catalitica (Dewaxing) e blando cracking catalitico in presenza di idrogeno (Mild-Hydrocracking).

Visto che il processo consisterà nella deparaffinazione su catalizzatore a base di mordenite (setaccio molecolare) che assorbe e provoca il craking delle paraffine e quindi idrogenerà le olefine prodotte nello stesso cracking in modo da inibire la polimerizzazione delle stesse olefine e il deposito di particelle carboniose sul catalizzatore. Il 25% del volume del reattore è occupato da catalizzatore di deparaffinazione mentre il restante 75% è occupato dal catalizzatore per la fase di idrocracking. Il catalizzatore ha due funzioni: conversione dei composti altobollenti in prodotti più leggeri e una desolforazione con trasformazione in idrogeno solforato dello zolfo presente. Queste reazioni richiedono un sensibile quantitativo di idrogeno che è fornito dalla unità di reforming catalitico esistente. Il catalizzatore ha una vita media di circa un anno e verrà rigenerato fuori dalla raffineria. L'unità di deparaffinazione e cracking catalitico è completata dalle sezioni di strippaggio del gasolio deparaffinato e desolforato, proveniente anche dal visbreaking, di stabilizzazione, deetanazione e addolcimento delle frazioni leggere formatesi nel cracking delle paraffine. Tutte le frazioni gassose sono inviate ad un sistema di abbattimento dell'idrogeno solforato con DEA prima di essere inviato ai limiti di batteria dell'impianto. L'idrogeno solforato che si libera dall'impianto di rigenerazione viene inviato all'impianto Claus di recupero zolfo. La capacità degli esistenti impianti di rigenerazione DEA e degli impianti Claus sono sufficienti a trattare quanto emesso dalla nuova unità di Dewaxing.

Visto che rispetto al bilancio dei combustibili impiegati in raffineria il nuovo impianto risulta produttore di fuel gas come risulta dal seguente prospetto



	inizio ciclo(*)	Kg/h	fine ciclo(*)
Gas di alimentazione			
Gas prodotto	3.423		3.423
Gas bruciato nel forno	4.441		4.258
Gas in eccesso	575		575
(*) inizio e fine ciclo sono riferiti alla vita del catalizzatore	443		260

Le uniche emissioni del nuovo impianto sono costituite dai fumi del forno 5-F1

- Alimentazione fuel gas	575 Kg/h
- potenzialità	6.370.000 Kcal/h
- portata fumi	9.050 Nmc/h
- conc. inquinanti	
- SO ₂	
- NO _x	120 mg/Nmc
- temperatura	200 mg/Nmc
- velocità	320 °C
- altezza camino	7,8 m/s
- raggio camino	60 m
	0.475 m

Visto che gli scarichi dalle valvole di sicurezza sono convogliati alla rete che fa capo alla fiaccola di raffineria.

Preso atto che la ditta dichiara che la capacità di lavorazione materia prima e le caratteristiche degli effluenti rimarranno invariate. Sarà ottenuta una resa superiore in distillati medi, benzina e GPL.

Il completamento dell'unità è previsto entro il 1990.

Preso atto che le rese di lavorazione riferite alla capacità di decreto di 5.000.000 Ton/anno sono le seguenti:

Prodotti	caso base	%	+dewaxing
LPG	2.2+3.2		2.8-3.8
Benzine motori	11.2+16.4		11.6-16.8
Virgin Naphta	-- +5.5		-- - 5.5
Kerosene	2.5+5.0		2.5 - 5.0
Gasoli	29.0+38.5		33.5-43.0
Oli combustibili	31.4+44.5		25.7-38.8
Zolfo	0.1+0.3		0.1-0.3
Consumi e perdite	4.8+5.4		5.0-5.6

Visto che il Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico ex art.2 L.R. 13/7/84 n°35 nella seduta del 1.3.1990 ha espresso parere favorevole al progetto alle condizioni riportate in delibera.

Ricordati gli adempimenti previsti dall'art.8 nonchè quanto



previsto dagli artt. 9,10,15,17 del D.P.R. 24/5/88 n°203.

Ritenuto che venga demandato all'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di Cremona la verifica ed il controllo dell'adempimento da parte della ditta a quanto riportato in deliberato.

Ritenuto che venga richiamato l'attenzione del Comune e dell'USSL. sui controlli di competenza nel caso in cui non sia rispettato quanto indicato in delibera.

Vista la legge 13/7/66 n°615 ed il DPR 15/4/71 n°322.

Visto il DPR 14/7/77 n°616 art.101.

Vista la L.R. 13/7/84 n°35.

Visto il D.P.R. 24/5/88 n°203.

A voti unanimi espressi nelle forme di legge.

DELIBERA

Di esprimere parere favorevole ai sensi dell'art.17 del D.P.R. 203/88 alla richiesta del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato N.613193 del 31/10/1989 relativamente ai progetti presentati dalla ditta TAMOIL-ITALIA Raffineria di Cremona, a condizione che l'impianto di Catalytic Dewaxing sia realizzato come da progetto ed alle condizioni di seguito specificate.

Tutte le valvole di emergenza e sicurezza devono avere gli scarichi convogliati al sistema di blow-down di raffineria collegato alla torcia.

Il fuel gas prodotto deve essere desolfurato mediante l'esistente impianto di lavaggio amminico fino ad avere un tenore di zolfo massimo dello 0,1% in peso.

Il sistema di torcia, il sistema di lavaggio amminico ed il sistema di recupero zolfo mediante impianto Claus devono avere i requisiti impiantistici ed essere gestiti in conformità a quanto prescritto con Deliberazione N. IV/ 21282 del 9/6/87.

Il forno del nuovo impianto di Catalytic Dewaxing deve essere alimentato solo mediante fuel gas con contenuto in zolfo \leq 0,1% in peso, o combustibili simili. In emissione devono essere rispettati i seguenti limiti riferiti ad un tenore di ossigeno libero nei fumi del 3%.

Combustibile	SO ₂	NO _x (come NO ₂)	polveri
Gassoso	150	200	5



I limiti di SO₂ e polveri si intendono automaticamente rispettati utilizzando fuel gas con tenore in zolfo $\leq 0,1\%$ in peso.

Per il controllo della combustione devono essere installati analizzatori in continuo del CO e dell'O₂. Il camino deve avere altezza minima di 60 metri e diametro tale da garantire una velocità di emissione fumi ≥ 10 m/s al carico massimo continuo.

I catalizzatori del processo non devono essere rigenerati in raffineria. La soluzione alcalina di desolforazione del G.P.L. quando è esausta deve essere movimentata e smaltita in modo da evitare emissioni olfattivamente moleste ed in conformità alle norme vigenti in materia di depurazione acque e/o smaltimento rifiuti.

L'azienda con cadenza semestrale deve effettuare analisi di controllo delle emissioni dal forno dell'impianto adottando le metodiche di prelievo ed analisi della Unichim. I prelievi devono essere almeno due in ogni occasione con una durata di un'ora. I dati devono essere trasmessi alla Regione ed alle Autorità preposte al controllo.

La documentazione relativa ai risultati analitici deve essere corredata dei seguenti dati:

- localizzazione dei punti di prelievo e indicazione dei carichi in atto al momento del prelievo
- metodologia di prelievo e di analisi
- portata e temperatura dell'aeriforme
- concentrazione e denominazione chimica degli inquinanti

L'impianto deve andare a regime entro 120 giorni dalla messa in esercizio. In tale periodo transitorio possono essere accettate variazioni sui limiti del 25%.

La ditta deve trasmettere i risultati di una indagine analitica eseguita al camino del forno, attenendosi a quanto indicato all'art.8, comma 2, del D.P.R. 203/88 e al punto 22 del DPCM 21/7/89; in particolare, nell'arco di un periodo di dieci giorni di marcia controllata degli impianti, devono essere effettuati campionamenti di aeriforme della durata di un'ora secondo le seguenti modalità:

- . nel caso di un'emissione proveniente da un processo produttivo di tipo continuo, devono essere effettuati almeno cinque campionamenti.

Di far presente che ai sensi dell'art.8 D.P.R. 203/88, la ditta deve comunicare, almeno quindici giorni prima, al Sindaco e alla Regione, la data della messa in esercizio degli impianti.

Di far presente gli adempimenti previsti dall'art. 8 nonché



quanto prescritto dagli artt. 10,11,15 del D.P.R. 203/88.

Di richiamare l'attenzione del Ministero e del Sindaco sul fatto che le lavorazioni della ditta rientrano tra quelle insalubri della prima classe di cui all'elenco del D.M. 2/3/87.

Di richiedere che il Sindaco controlli che la raffineria sia in possesso in particolare del benessere dell'ISPEL, dei Vigili del Fuoco, nonché in generale delle altre autorizzazioni previste dalla legge; controlli inoltre se sono rispettate le norme di prevenzione e di sicurezza contro l'incendio, scoppio, esplosione e propagazione dell'elemento nocivo.

Di richiedere che l'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di Cremona venga incaricato della verifica e del controllo dell'adempimento da parte della ditta a quanto riportato in deliberato.

Di disporre la trasmissione del presente atto al Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato-Direzione Generale Fonti Energia e Industria di Base-Divisione I^.

Il PRESIDENTE

Il SEGRETARIO



REGIONE LOMBARDIA

Segreteria della Giunta Regionale

La presente copia composta di 1/1 fogli è conforme all'originale depositato agli atti. - 4 OTT. 1990
Milano

Il Segretario della Giunta

Castellano