

HUSZAR



COMUNE DI ...  
SERVIZIO NOTTALE  
- 1 GIU. 1989  
Rep. N. 4184

4185

DELIBERAZIONE NR. IV/ 40736

SEDUTA DEL 14 MAR. 1989

Presidente: Giuseppe GIOVENZANA

Presenti gli Assessori regionali:

Ugo FINETTI vice Presidente  
Giuseppe ADAMOLI  
Claudio BONFANTI  
Vittorio CALDIROLI  
Michele COLUCCI  
Carlo COMINI  
Mario FAPPANI  
Luciano FORCELLINI

Armando FRUMENTO  
Serafino GENEROSO  
~~Maurizio BICOTTI~~  
Francesco RIVOLTA  
Piero SAROLLI  
Antonio SIMONE  
Patrizia TOIA  
Luigi VERTEMATI

Con l'assistenza del Segretario ~~Giuseppe Di GIUGNE~~ ...

Su proposta dell'Assessore:

AMBIENTE ECOLOGIA

OGGETTO:

Legge 13/7/66 n°615 ed art.6 D.P.R.  
24/5/88 n°203.  
Autorizzazione all'installazione di un  
nuovo impianto di produzione stirene  
denominato ST40, della ditta MONTEDIPE  
S.p.A. in Comune di (Mn).

fasc.4020

SECONDA  
UFFICIO DI CONTROLLO  
1390/3242 del ... 1989



P. M. C.  
IL FUNZIONARIO



Vista la domanda di autorizzazione presentata ai sensi dell'art.6 del D.P.R. 24/5/88 n°203 dalla ditta MONTEDIPE S.p.A.- stabilimento di Mantova, relativa all'esercizio di un "Nuovo impianto di produzione stirene", denominato ST40, sezioni deidrogenazione e distillazione.

Visto che tali sezioni faranno parte di un nuovo impianto che nella sua completezza si articolerà su 4 sezioni.

- Alchilazione
- Deidrogenazione
- Distillazione
- Lavaggio off-gas (gas di reazione)

Per la sezione di alchilazione la ditta inoltrera' domanda in seguito, dopo la definizione della tecnologia di processo.

Visto che attualmente lo stirolo viene prodotto da due impianti.

- nell'impianto ST20 a partire dall'alchilazione del benzene con potenzialità di 280.000 T/anno.
- nell'impianto ST3, interconnesso con ST20 nella sezione di distillazione, a partire dall'etilbenzolo con potenzialità di 22.000 T/anno.

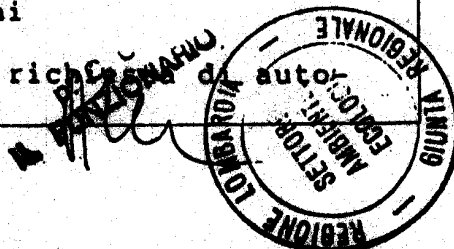
Visto che il nuovo impianto ST40 andrà ad aggiungersi ai due impianti esistenti e che saranno smantellate e rifatte in fasi successive la Sezione Distillazione di ST3 e l'attuale sezione lavaggio off-gas così da renderla capace di trattare i gas di reazione da ST20, da ST3 (sezione di deidrogenazione) e quelli del nuovo impianto ST40 (sezione di deidrogenazione).

Visto che in base al progetto trasmesso l'impianto ST40 avrà capacità di 150.000 T/anno e che le quantità di materie in gioco sono:

- materie prime	: benzolo	T/anno	99.000
	: etilene	"	35.000
- prodotto intermedio	: etilbenzene	"	135.000
- prodotto principale	: stirene	"	150.000
- sottoprodotti	: toluene	"	6.500
	: tar altoboll.	"	2.500
- benzene a recupero	: " "	"	1.500

L'impianto ST40 si articolerà su 4 sezioni

- Alchilazione (di cui verrà inoltrata richiesta di autorizzazione in seguito)





- Deidrogenazione
- Distillazione
- Lavaggio off-gas

### Deidrogenazione

La sezione di deidrogenazione dell'etilbenzene avviene adiabaticamente a pressione inferiore all'atmosferica in presenza di vapor d'acqua su letto catalitico a base di ossido di ferro. La messa a regime della sezione richiede 4 giorni.

Dallo schema di processo non sono segnalati scarichi in atmosfera, oltre quelli dei gas di combustione del forno B 401. L'off-gas prodotto dalla sezione mediante due compressori in serie P471 e P472 è inviato alla sezione di lavaggio.

La fase liquida organica viene inviata alla sezione di distillazione, quella liquida acquosa va nel trattamento degli effluenti liquidi.

La sezione di deidrogenazione è protetta mediante dischi di rottura, valvole di sicurezza e guardia idraulica. I dispositivi che possono scaricare vapor d'acqua vengono convogliati in atmosfera, quelli contenenti sostanze organiche sono convogliati alla torcia. Sono previsti strumenti di regolazione e di blocco.

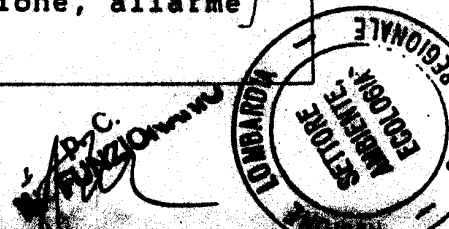
B1700  
(E1407)

### Distillazione

Serve a frazionare la fase organica nei suoi componenti benzene, stirene, etilbenzene, stirene, tar altobollenti ed acqua di saturazione. L'acqua separata è inviata al trattamento. Il benzolo viene inviato all'alchilazione ST20. Il toluene viene venduto. Lo stirene è venduto e/o utilizzato in fabbrica. L'etilbenzene viene riciclato alla deidrogenazione. Gli altobollenti sono inviati a combustione in centrale termica.

Tutta la sezione lavora sotto vuoto, (pressione inferiore a 0,5 Kg/cm<sup>2</sup> così da minimizzare la polimerizzazione, a questo scopo si aggiunge anche dello zolfo allo stato fuso. La sezione per andare a regime necessita di 48 ore. Dallo schema di processo non sono segnalati scarichi in atmosfera. Le colonne che lavorano sotto vuoto sono protette da una guardia idraulica a polietilbenzolo. La valvola di sicurezza della colonna C406 (che lavora a più alta pressione) sfiata in torcia. La sezione è protetta mediante dischi di rottura, valvole di sicurezza e guardia idraulica. Gli scarichi che contengono vapor d'acqua sono convogliati all'atmosfera, quelli contenenti sostanze organiche alla torcia. Sono previsti sistemi di regolazione, allarme e blocco.

B1700





### Lavaggio off-gas

Raccoglie l'off-gas proveniente da ST3, ST20, ST40, viene lavato in controcorrente con polietilbenzolo. La messa a regime di questa sezione richiede 12 ore.

Effluenti gassosi:

Si producono 4 flussi

- a) - off-gas di reazione
- b) - fumi di combustione da metano e gas leggeri bruciati nel forno B401 della deidrogenazione
- c) - sfiati del gruppo da vuoto collegato alla sezione di distillazione
- d) - sfiato della vasca contenente zolfo fuso

b) Il forno B401 ha una potenzialità di  $30 \times 10^6$  Kcal/h. Il combustibile utilizzato esente da zolfo ed altri contaminanti ha una composizione media % in volume:

idrogeno: 10-55%  
metano : 86-40%  
idrocarburi leggeri: 3-0,5%  
inerti: 0,2-2%

I fumi di combustione hanno una portata di 40.000 Nmc/h, sono scaricati a 40 mt. dal suolo con una temperatura di 120°C. (emissione 131).

B401 - E1103

c) Gli sfiati provenienti da:

- condensatori delle colonne di distillazione, aspiranti da un gruppo da vuoto
- barilotto di raccolta dei condensati D438 e dal relativo condensatore E439 asserviti alla colonna di lavaggio dell'off-gas C407/B
- barilotto D439 che raccoglie le condense del gruppo del vuoto dell'impianto ST40
- fognature effluenti liquidi
- sfiato della prevista colonna 40D7 che tratterà i reflui liquidi degli esistenti impianti ST20 e ST3

Sono trattati nella colonna C408.

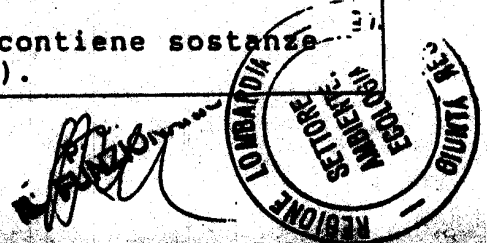
Si tratta di una colonna di lavaggio del tipo a riempimento, avente altezza di 6 mt. e diametro di di 0,25 mt.

Il reflu gassoso da trattare ha una portata massima di 50 Nmc/h ad una T° di 30°C e contiene benzolo, etilbenzolo, toluolo, stirolo.

Il liquido di lavaggio è polietilbenzolo proveniente dal fondo della colonna C407B.

L'emissione avviene a 25 mt dal suolo e contiene sostanze organiche pari a 100 mg/Nmc (emissione 130).

E1104  
(C408)





d) La vasca VA1 contiene zolfo fuso (inibitore di polimerizzazione) ha una capacità di 77 mc, è ubicata nell'area del reparto ST20.

La superficie dello zolfo fuso viene lavata con una portata di 150 mc/h di aria che è poi trattata in due scrubber in serie con soluzione di NaOH al 20%.

La soda esausta, 3-4 mc/h è sversata nella fognatura di reparto.

L'aria depurata è scaricata a 20 mt di altezza, il contenuto di  $H_2S$  è di 15 mg/Nmc, (emissione 132).

VISTO che al Sindaco è stato richiesto in data 6/12/88 tramite fonogramma il parere ai sensi dell'art.7, comma 4, D.P.R. 24/5/88 n°203.

VISTO che il Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico ex art.2 LR. 13/7/84 n°35 nella seduta del 30/1/89 ha espresso parere favorevole a quanto riportato in deliberato.

RICORDATI gli adempimenti previsti dall'art.8, nonché quanto prescritto dagli artt.9.10 e 15 D.P.R. 24/5/88 n°203.

RITENUTO di demandare all'Ente responsabile del Servizio di Rilevamento di Mantova la verifica ed il controllo dell'osservanza da parte della ditta di quanto riportato in delibera.

RITENUTO di richiamare l'attenzione del Comune e dell'USSL sui controlli di competenza in relazione a quanto riportato in delibera.

RITENUTO di far salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri Enti.

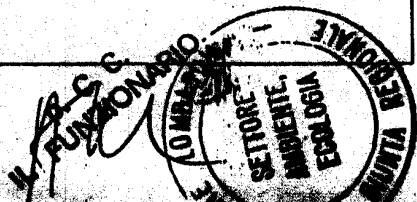
RITENUTO di ricordare al Sindaco che, prima del rilascio dell'autorizzazione all'esercizio degli impianti di cui alla presente delibera, è necessario controllare che la ditta sia in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalla legge e che sia verificato presso le competenti autorità che siano rispettate le norme di prevenzione contro incendi, scoppi, esplosioni e propagazione degli elementi nocivi.

VISTA la legge 13/7/66 n°615 ed il D.P.R. 15/4/71 n°322

VISTO l'art.101 D.P.R. 24/7/77 n°616

VISTA la LR. 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 autorizzare, ai sensi dell'art.7 DPR 203/88, la ditta **MONTEDIPE S.p.A - Stabilimento di Mantova** alla costruzione di un nuovo impianto di produzione stirene denominato **ST40** con capacità di 150.000 T/anno nelle sezioni di deidrogenazione, distillazione, lavaggio off-gas secondo il progetto presentato ed alle condizioni di seguito esposte:

- Deidrogenazione, distillazione, lavaggio off-gas

Non devono esserci scarichi di processo diretti in atmosfera.

I dispositivi di protezione e/o sicurezza che scaricano in atmosfera, fatte salve le disposizioni delle competenti autorità ed il rispetto delle norme di sicurezza, se contengono sostanze organiche, devono essere avviate a sistema di combustione. Può essere ritenuto idoneo un sistema di torcia che abbia come minimo i seguenti requisiti:

Deve essere del tipo "smokeless", cioè ad eliminazione di fumo, con regolazione della portata dell'agente di eliminazione del fumo a vapore; deve essere dotato di almeno 3 piloti per terminale se isolati, con controllo continuo dell'accensione mediante termocoppia, l'accensione deve essere automatica in caso di spegnimento della fiamma.

Lo spegnimento dei piloti deve essere segnalato da opportuno sistema di allarme luminoso e acustico.

Deve essere tenuto efficiente un dispositivo di misurazione e registrazione continua della portata del gas scaricato.

Deve essere installato un sistema per la regolazione automatica per la portata del vapore.

L'alimentazione della fiamma dei piloti di accensione dovrà in ogni caso essere sempre assicurata; qualora, per qualunque motivo, sussista la possibilità di interruzione di detta alimentazione, si dovrà provvedere ad essa mediante una adeguata quantità di combustibile di riserva.

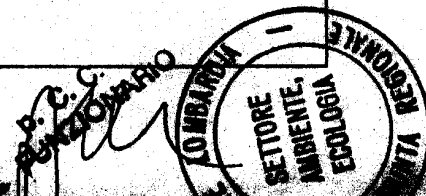
Per quanto riguarda i criteri di gestione della torcia si ricorda che essa non può essere considerata sistema di abbattimento ma solo dispositivo per interventi di emergenza e/o sicurezza.

Pertanto tutti gli scarichi routinari e comunque programmabili connessi alla messa in esercizio o all'avviamento o manutenzione di impianti etc. devono essere avviati a combustione controllata nei forni, compatibilmente con le condizioni di esercizio del sistema gas.

Forno B401-Emissione 131

(E1103)

B1700  
(E1107)





Deve essere alimentato a metano e gas leggeri.  
L'emissione deve avvenire a 40 mt dal suolo con velocità maggiore di 10 mt/sec, aspettando i seguenti valori massimi:

SO <sub>2</sub>	35 mg/Nmc
NO <sub>x</sub>	300 mg/Nmc
polveri	5 mg/Nmc

I limiti sono riferiti ad un tenore di O<sub>2</sub> libero nei fumi del 3%.

Deve essere installato all'uscita della camera di combustione un analizzatore in continuo dell'ossigeno libero e del CO con registrazione dei dati.

- Colonna di lavaggio C408 - Emissione 130 (E1104)

portata 50 Nmc/h  
conc. sostanze organiche totali 100 mg/Nmc di cui benzolo max 20 mg/Nmc

- Vasca zolfo fuso - Emissione 132 (E1102)

portata 150 Nmc/h  
conc. H<sub>2</sub>S max 5 mg/Nmc

La soluzione di lavaggio deve avere pH  $\geq 10$  e carattere ossidante.

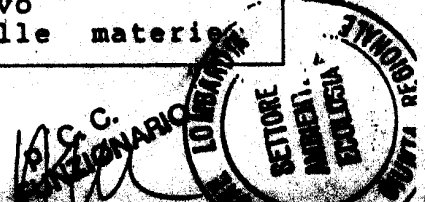
Gli impianti devono essere messi a regime entro 60 gg dall'avviamento. In questa fase è ammessa una variazione dei limiti del 25%.

I controlli oltre quelli previsti in base all'art.8 D.P.R. 203/88 sulla efficienza degli impianti di abbattimento con determinazione degli inquinanti rilevati a valle dell'impianto stesso dovranno essere effettuati ogni 6 mesi ed i risultati tenuti a disposizione delle Autorità preposte al controllo

Devono essere adottate le metodiche di prelievo e di analisi UNICHIM.

Tale documentazione dovrà essere corredata dai seguenti dati.

- . localizzazione dei punti di prelievo (in accordo con i dettami dell'art.3.6 del D.P.R. n° 322 del 15/4/71)
- . tempo e frequenza dei prelievi
- . metodologia di prelievo ed analisi
- . portata dell'aeriforme al momento del prelievo
- . regime di lavorazione, qualità e quantità delle materie





7

prime utilizzate sull'impianto fonte delle  
emissioni utilizzate sull'impianto fonte delle emissioni  
analizzate durante i prelievi.

Dovrà essere trasmessa comunicazione immediata del collaudo  
avvenuto alle Autorità competenti ed al Servizio di Rileva-  
mento.

Di far presente gli adempimenti previsti dall'art. 8 nonché  
quanto prescritto dagli artt. 10,11,15 del D.P.R. 203/88.

Di demandare all'Ente responsabile del Servizio di Rileva-  
mento di Mantova la verifica ed il controllo dell'osservan-  
za da parte della ditta di quanto riportato in delibera.

Di richiamare l'attenzione del Comune e dell'USSL sui con-  
trolli di competenza in relazione a quanto riportato in  
delibera.

Di far salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza  
di altri Enti.

Di ricordare al Sindaco che, prima del rilascio dell'auto-  
rizzazione all'esercizio degli impianti di cui alla presente  
delibera, è necessario controllare che la ditta sia in  
possesso di tutte le autorizzazioni previste dalla legge.  
E' necessario inoltre verificare che siano rispettate le  
norme di prevenzione e sicurezza contro incendi, scoppi,  
esplosioni e propagazione dell'elemento nocivo.

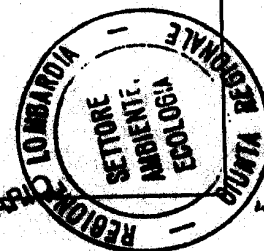
Di disporre la notifica del presente atto agli interessati.

P.C.S.  
IL SEGRETARIO



IL PRESIDENTE  
F.TO GIOVENZANA

IL SEGRETARIO  
F.TO SANSONETTI



P.C.S.  
FUNZIONARIO