

**ALLEGATO D10**

**ANALISI ENERGETICA PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA QUALE  
SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE**

## INDICE

1.1	Allegato D.10 - Analisi energetica .....	2
-----	--	---

## 1.1 ALLEGATO D.10 - ANALISI ENERGETICA

Nella figura seguente è riportato lo schema di principio del funzionamento del processo all'ossido per la produzione di formaldeide, tratto dal Reference Document on Best Available techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry:

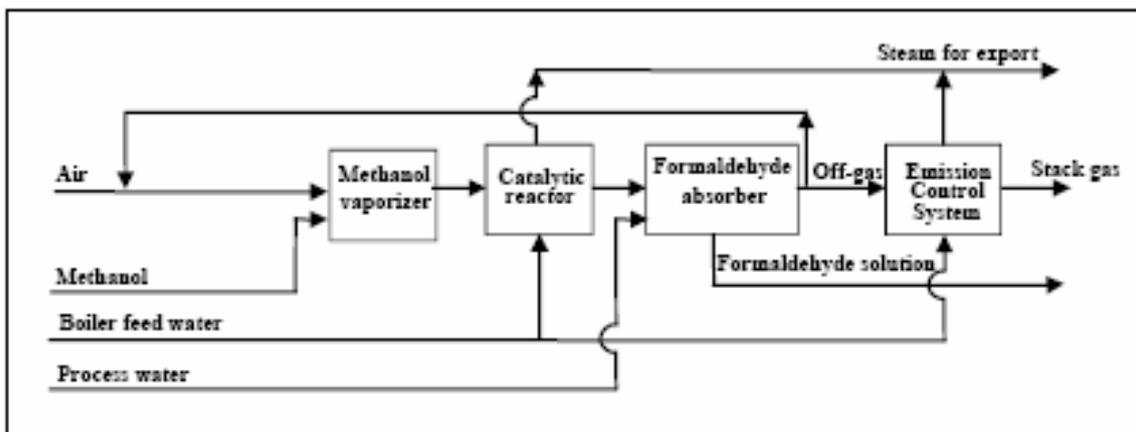
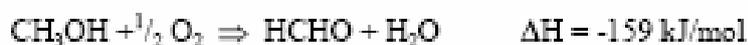


Figure 10.3: Schematic of oxide process  
[CEFIC, 2000 #82]

La reazione di produzione della formaldeide attraverso l'oxide process, come si può vedere dalla relazione sotto riportata, è una reazione esotermica.



Il calore generato viene asportato dai reattori mediante serpentini con circolazione forzata d'acqua surriscaldata con conseguente produzione di vapore inviata alla rete di Stabilimento.

Ulteriore vapore viene prodotto sfruttando il calore che il gas produce durante le reazione catalitica che avviene nel post combustore.

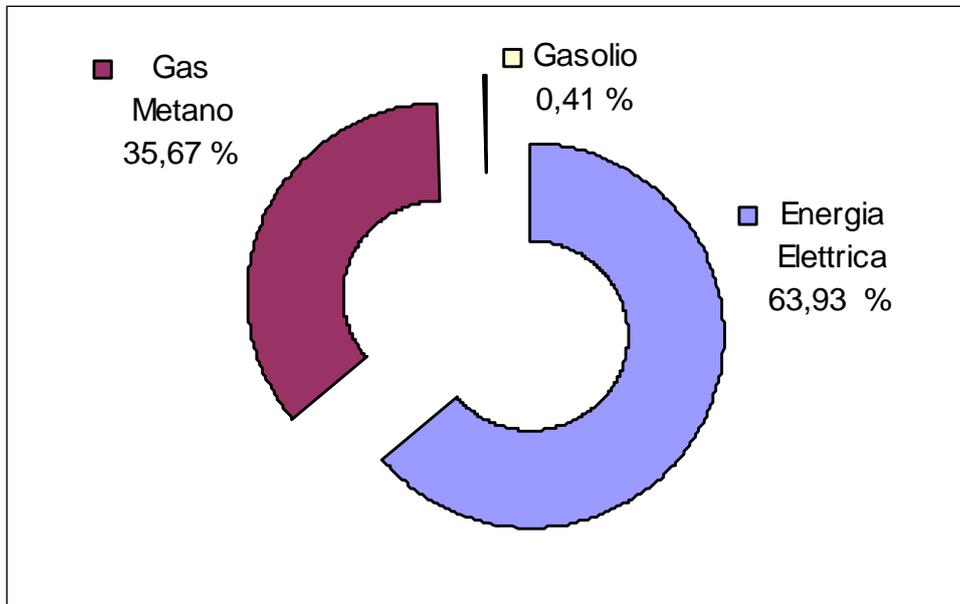
Il vapore prodotto sotto forma di vapore è utilizzato nei diversi processi produttivi dello Stabilimento. Per integrare la richiesta di energia termica sono presenti due caldaie, della potenzialità di 3000000 kcal.

L'azienda è allacciata alla rete di distribuzione dell'energia elettrica (15 KV) attraverso una cabina elettrica (Cabina 1) avente una serie di interruttori in media tensione per alimentare altre due cabine interne dislocate, una nei pressi del capannone dove sono installato gli impianti di impregnazione (Cabina 2) e una nella palazzina del FORTRE (Cabina 3).

Nella Cabina 1 vi sono 6 Trasformatori da 800 KVA , 5 in olio e uno in resina, nella Cabina 2 sono presenti due trasformatori da 800 KVA in resina e nella Cabina 3 e attrezzata con 3 trasformatori in olio da 2000 KVA. Da ogni trasformatore partono delle linee che vanno a finire a dei quadri di distribuzione per alimentare i quadri degli impianti, i quadri dei servizi e i quadri dell'illuminazione. L'olio refrigerante minerale dei trasformatori non contiene PCB.

Nel caso di mancanza di energia elettrica i servizi e l'illuminazione vengono alimentati da un apposito gruppo elettrogeno con potenza di 200 KVA. Attualmente l'azienda si approvvigiona di energia elettrica dalla ditta EGL.

La ripartizione dei consumi energetici aziendali è descritta nel grafico seguente. Come si può notare, il maggior fabbisogno energetico è rappresentato dall'energia elettrica, utilizzata per il funzionamento di tutte le attrezzature.



La gestione dei consumi energetici dello Stabilimento viene effettuata mediante specifica procedura del Sistema di Gestione Ambientale (PRO A 4.4.6.6) detta procedura definisce le responsabilità e le modalità per il monitoraggio dei consumi energetici ed in particolare:

- consumo di energia elettrica
- consumo metano
- consumo di gasolio

I dati ottenuti attraverso il monitoraggio dei consumi energetici sono utilizzati per la compilazione annuale della tabella "Consumi energetici" del Bilancio Ambientale al fine di individuare, mediante opportuni indicatori ambientali, gli effetti ambientali ed il relativo controllo dei propri impatti ambientali relativamente ai consumi energetici.