



Livorno, 31 Luglio 2008

## **Allegato 17**

### **Nota Tecnica – Descrizione rigenerazione catalizzatori (rif. Nota prot. DSA/2008/8996 del 1 Aprile 2008)**

*Richiesta DSA/2008/8996 sezione “Ulteriori informazioni”: “Manca la descrizione del tipo di rigenerazione dei catalizzatori e il relativo consumo di composti clorurati e gli accorgimenti presi al fine di evitare eventuali emissioni di diossine. Allegare il referto analitico di eventuali misure effettuate”.*

ooooO000oooo

Per rigenerare il catalizzatore, questo deve essere trasferito dai reattori Platformer alla torre di rigenerazione, quindi di nuovo ai reattori. Per realizzare questo, una attrezzatura composta da un sistema di numerose interconnessioni trasferisce il catalizzatore in piccole partite (batches) ad un sistema discontinuo. L'operazione di trasferimento è controllata da due sistemi logici: uno per il catalizzatore da rigenerare ed uno per il catalizzatore rigenerato.

Con riferimento alla Figura 1, il flusso del catalizzatore nella Sezione di Rigenerazione è il seguente:

- il catalizzatore da rigenerare fluisce per gravità dal fondo dell'ultimo reattore attraverso il *Lock Hopper n. 1* (polmone di chiusura V-72), al *Lift Engager n. 1* (sistema di sollevamento V-73) da dove, tramite circolazione di azoto viene trasportato al *Disengaging Hopper* (polmone di separazione V-74) della Torre di Rigenerazione (V-75).
- Le polveri sono rimossi tramite il *Dust Collector* (collettore polveri V-84) e l'azoto è riciclato al *Lift Engager n. 1* (V-73) e al *Disengaging Hopper* (V-74).
- Il catalizzatore fluisce per gravità dal fondo del *Disengaging Hopper*, dentro ed attraverso la Torre di Rigenerazione.
- Uscendo dalla torre, il catalizzatore rigenerato passa, attraverso il *Flow Control Hopper* (V-76), al *Surge Hopper* (V-77).
- Il catalizzatore dal *Surge Hopper* ritorna ai reattori tramite il *Lock Hopper n. 2* (V-78) ed il *Lift Engager n. 2* (V-79) e attraversa la zona di riduzione situata all'interno del letto catalitico del primo reattore.
- Il gas di spinta per quest'ultimo trasferimento è il gas di riciclo ricco di idrogeno.
- Il catalizzatore scende per gravità attraverso il primo reattore ed esce dal fondo di questo per entrare sulla sommità del secondo reattore e così via.

Il catalizzatore continua il flusso attraverso ogni reattore fino a che arriva sul fondo dell'ultimo reattore completando il circuito, per ricominciare il flusso verso la torre.

Il flusso catalitico tra i reattori avviene attraverso otto o più linee di trasferimento regolarmente distribuite (simmetriche), progettate per assicurare anche il flusso catalitico attraverso tutto il letto catalitico.

