

## **SCHEDA**

### IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE DI ACERRA (NA)

#### Descrizione sintetica del ciclo di trattamento

L'impianto di termovalorizzazione di Acerra si articola in tre linee indipendenti, di capacità pari a 27 t/h di rifiuti, ciascuna delle quali presenta le sottoelencate sezioni:

- ricevimento e stoccaggio dei rifiuti;
- sezione termica (linea di termovalorizzazione con produzione vapore);
- utilizzazione del vapore con produzione di energia elettrica;
- depurazione ed emissione nell'atmosfera dei fumi.

#### **Processo di combustione, produzione vapore e depurazione fumi.**

La fase di combustione con recupero di energia termica si attua tramite la combustione del combustibile in forno a griglia mobile raffreddata ad acqua integrato con il generatore di vapore per il recupero dell'energia termica contenuta nei gas di combustione.

Il calore ottenuto dalla combustione viene utilizzato per la produzione di vapore a 90 bar, 500 °C.

Il trattamento di depurazione dei fumi comprende:

- abbattimento dei macroinquinanti gassosi con trattamento tipo semisecco;
- abbattimento delle polveri con doppia filtrazione su filtro a maniche;
- abbattimento dei microinquinanti in due stadi di adsorbimento a secco su carbone attivo in polvere miscelato e dosato con idrossido di calcio ed immesso dopo il primo stadio di filtrazione; tali stadi realizzano l'ulteriore affinamento dell'abbattimento dei macroinquinanti acidi;
- abbattimento degli ossidi di azoto con reattore catalitico selettivo (SCR).

I limiti previsti dal parere di VIA sono di gran lunga inferiori a quelli stabiliti dalla normativa europea e recepiti con il D. Lgs. 133/2006.

#### **Sezione di produzione dell'energia elettrica**

Il vapore surriscaldato a 500°C e 90 bar viene immesso nella turbina, dove si espande fino alla pressione di scarico (0,12 bar in condizioni di progetto), provocandone la rotazione a 9000 giri/minuto.

La turbina è accoppiata con un alternatore sincrono trifase che produce una potenza elettrica ai morsetti pari a circa 105 MW. Questa è la potenza elettrica massima lorda cedibile nelle condizioni di massima produzione di vapore.