

B. 18 Sistemi di contenimento emissioni SO₂ NO_x

Le caldaie delle 3 sezioni della Centrale di Genova sono del tipo a combustione tangenziale.

Questo significa che i bruciatori sono posizionati nei 4 angoli delle caldaia, orientati in modo tale da creare un ciclone interno alla camera di combustione.

Questo assetto di caldaia/bruciatori è il migliore in termini di garanzia di riduzione primaria della formazione di NO_x, rispetto ad altre soluzioni impiantistiche (bruciatori solo frontali o fronte/retro) in quanto già realizza una combustione a "staging". Il controllo degli NO_x viene eseguito dividendo la caldaia in due zone, quella inferiore a livello dei bruciatori lievemente sottostechiometrica e quella superiore in zona OFA sovrastechiometrica di completamento della combustione.

Un approfondimento ingegneristico, comunque eseguito, ha rilevato che la sostituzione degli bruciatori, con altri modelli cosiddetti LNB, non garantisce un'apprezzabile diminuzione della formazione di NO_x, come sperimentato con arrangiamenti particolarmente sofisticati tentati in passato su impianti aventi valori iniziali di concentrazione di NO_x più alti.