

Allegato D10

Analisi Energetica per la
Proposta Impiantistica per
la quale si richiede
l'Autorizzazione

1. **INTRODUZIONE**

Nel Presente *Allegato* si riporta una valutazione delle tecniche di miglioramento dell'efficienza energetica applicate alla Centrale di Calenia Energia S.p.A. di Sparanise.

Per questa valutazione si è fatto riferimento a quanto riportato nei seguenti documenti:

- *BRef sui Grandi Impianti di Combustione (Reference document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants – Combustion of Gaseous Fuels, Draft Finale, Luglio 2006);*
- *BRef sull'Efficienza Energetica (Reference Document on Energy Efficiency Techniques, Giugno 2008).*

1.1. **MISURE DI CARATTERE GESTIONALE**

La Centrale di Sparanise ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) certificato ISO 14001 nel quale è parte l'efficienza energetica.

Lo Stabilimento attua, sulla base di quanto definito dal Sistema di Gestione Ambientale, piani di miglioramento continuo riguardanti l'efficienza energetica, mediante l'individuazione degli interventi da effettuare ed il risparmio energetico previsto.

L'efficienza energetica è valutata in maniera integrata sull'intero impianto.

Dal punto di vista operativo, viene determinato mensilmente un indice di efficienza energetica definito come "kcal consumate in rapporto all'energia prodotta". Questo indice è calcolato per tutti i Gruppi ed è un utile strumento per verificarne l'efficienza e l'eventuale degradazione delle prestazioni e quindi per l'individuazione dei possibili interventi correttivi.

La manutenzione, soprattutto quella dedicata alle turbine e alle caldaie, è focalizzata sul mantenimento ed il miglioramento dell'efficienza energetica; gli interventi di manutenzione principali sono effettuati ogni 25.000 e 50.000 ore d'esercizio equivalenti. A valle delle attività di manutenzione si effettuano test di verifica dell'efficienza allo scopo di valutarne l'efficacia e l'opportunità di effettuare ulteriori interventi.

1.2. **TECNICHE APPLICATE ALLE APPARECCHIATURE**

La Centrale di Sparanise è di nuova costruzione ed implementa tutte le migliori soluzioni tecnologiche ai fini del risparmio energetico.

I cicli associati ai gruppi turbogas sono ottimizzati allo scopo di massimizzare la produzione di energia in funzione del consumo; i gruppi infatti sono in grado di raggiungere, in piena condensazione, efficienze superiori al 50%, in particolare i Moduli 1 e 2 superano il 56% di efficienza, valore estremamente elevato e superiore a quanto definito BAT per impianti esistenti di questa tipologia nel BRef sui Grandi Impianti di Combustione.

Il vapore prodotto viene utilizzato per l'ulteriore produzione di energia elettrica nei cicli combinati.

Gli aerotermini del sistema di raffreddamento ad aria sono a basso consumo energetico e modulabili a seconda del carico di raffreddamento necessario, variabile a seconda delle stagioni.

1.3. CONCLUSIONI

La Centrale di Sparanise di Calenia Energia S.p.A. applica le Migliori Tecniche Disponibili riguardanti l'efficienza energetica.