

Allegato C.6

Nuova Relazione Tecnica
dei Processi Produttivi
dell'Impianto da
Autorizzare

Revisione ottobre 2009

CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO PER LA QUALE SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE

Come indicato nel *Quadro C1* della presente documentazione, Tirreno Power chiede l'autorizzazione alla seguente configurazione di impianto:

Sezione TV4

- realizzazione di un Impianto tipo SCR a Urea per la riduzione delle emissioni di NO_x;
- adozione di misure tecniche/gestionali per la riduzione di CO, Polveri e SO₂.

Per questa sezione Tirreno Power ha presentato ai Ministeri delle Attività Produttive, dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e alla Regione Lazio (prot. 4081 del 28 luglio 2005) una proposta tecnico-economica di possibile adeguamento alle migliori tecnologie disponibili, al fine di ridurre ulteriormente le emissioni di NO_x e CO, come prescritto da Decreto di autorizzazione alla trasformazione in ciclo combinato.

In accoglimento delle indicazioni emerse durante l'istruttoria tecnica della Commissione VIA, Tirreno Power ha eseguito uno studio di fattibilità per l'installazione sulla sezione TV4 di un sistema di riduzione degli ossidi di azoto di tipo catalitico SCR invece di quello non catalitico, precedentemente proposto.

Il suddetto studio di fattibilità, trasmesso alle stesse Autorità competenti con lettera n° 8942 del 12 dicembre 2007 e riportato in allegato alla scheda C della presente documentazione di aggiornamento, è attualmente all'esame del ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il nuovo sistema proposto è compreso nell'adeguamento alle BAT della *Centrale*.

L'assetto impiantistico per il quale si richiede l'Autorizzazione Integrata Ambientale prevede la realizzazione dell'impianto descritto nello Studio di fattibilità sopra richiamato e ulteriori misure tecniche/gestionali per la riduzione delle emissioni di Polveri e SO₂.

Per la riduzione di Polveri, CO e SO₂ nella sezione TV4 sarà utilizzato, come combustibile, un mix di olio combustibile STZ (al posto di BTZ, attualmente utilizzato), compreso tra lo 0% ed il 25%, e gas naturale, compreso tra il 75% ed il 100%. Saranno inoltre effettuato un accurato controllo dei parametri di combustione, quali la temperatura, la pressione e la portata dei combustibili, ed eseguiti interventi di adeguamento impiantistico dell'esistente sistema di captazione (precipitatore elettrostatico).

Tali azioni, unitamente alla realizzazione dell'impianto a Urea, porteranno in una prima fase a rispettare per la sezione TV4 i seguenti limiti di concentrazione nei fumi (riferiti a un tenore volumetrico di ossigeno libero nei fumi anidri pari al 3%):

• NOx	50 mg/Nm ³ ;
• CO	50 mg/Nm ³ ;
• Polveri	30 mg/Nm ³ ;
• SO ₂	400 mg/Nm ³ .

Come indicato nel Quadro C1, gli interventi di adeguamento necessari per il rispetto dei limiti sopra indicati comporteranno necessariamente la fermata della Sezione TV4 per consentire i lavori necessari che verranno completati non prima della fine dell'anno 2010.

Per la descrizione degli altri componenti della *Centrale* nell'assetto per il quale si richiede l'autorizzazione si rimanda all'Allegato B18 alla scheda B, in quanto non sono previste modifiche rispetto alla configurazione attuale.

Con l'entrata in vigore dei limiti indicati dal D.lgs. 152/2006 (a partire dal 1 gennaio 2008), Tirreno Power, mediante l'adozione di ulteriori misure di carattere gestionale, rispetterà i nuovi limiti di emissione per gli impianti multicomcombustibile (*Allegato II alla Parte Quinta*).

A partire dall'1 gennaio 2008, quindi, nei due assetti limite di alimentazione sopra indicati, le emissioni della sezione TV4 saranno ulteriormente ridotte e rispetteranno i seguenti limiti emissivi:

Combustibile: 75% gas naturale, 25% olio combustibile

• NOx	200 mg/ Nm ³ ;
• CO	50 mg/ Nm ³ ;
• Polveri	16 mg/ Nm ³ ;
• SO ₂	126 mg/ Nm ³ ;
• NH ₃	15 mg/ Nm ³ .

Combustibile: 100% gas naturale

• NOx	200 mg/ Nm ³ ;
• CO	50 mg/ Nm ³ ;
• Polveri	5 mg/ Nm ³ ;
• SO ₂	35 mg/ Nm ³ ;
• NH ₃	15 mg/ Nm ³ .

Si sottolinea che le modifiche proposte porteranno a una riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria prodotti dalla *Centrale* (si veda *Allegato D6*) e una sostanziale invarianza degli impatti prodotti sulle altre componenti ambientali. In particolare, infatti, non è previsto un aumento degli scarichi idrici e delle sorgenti sonore di *Centrale*, che producono effetti rilevabili all'esterno del suo confine.

Sezioni TV5 e TV6

Sostituzione dell'attuale sistema di combustione

Tirreno Power, nell'ambito di un ampio piano di investimenti di sviluppo del proprio parco produttivo, intende procedere all'installazione di nuovi

bruciatori sulle turbine a gas delle sezioni TV5 e TV6 anche al fine di migliorarne le prestazioni ambientali.

Il nuovo sistema di combustione, denominato DLN 2.6+, rappresenta un'evoluzione dell'attuale sistema DLN 2.0+ installato sulle sezioni a ciclo combinato, peraltro già allineato alle BAT, e consentirà di ridurre ulteriormente le emissioni di NOx.

Esso è perfettamente allineato alle attuali migliori tecniche disponibili (MTD), così come definite dalle Linee Guida Nazionali di cui al Decreto Ministeriale 1 ottobre 2008, ed è quanto di meglio il Fornitore delle turbine, General Electric, è in grado di offrire (Vedi Appendice 1).

L'intervento prevede la sostituzione integrale delle 18 camere di combustione di ciascuna macchina e delle parti accessorie dell'impianto di alimentazione del gas ai bruciatori.

Il sistema, oltre ad ottenere una riduzione delle concentrazioni di NOx emessi al camino, consentirà alle macchine di poter operare stabilmente a carichi inferiori rispetto a quelli attuali.

Quest'ultima prerogativa consente un esercizio dell'impianto con minori tempi complessivi di avviamento.

In considerazione del fatto che nelle fasi di avviamento le emissioni di CO sono sensibilmente superiori a quelle tipiche del normale esercizio, a causa della diversa modalità di combustione, che privilegia la stabilità di fiamma, la riduzione della durata complessiva degli avviamenti consentirà di ottenere anche una riduzione delle emissioni massiche di CO dell'impianto.

L'adozione delle misure sopra esposte consente la riduzione degli ossidi di azoto, con emissioni attese pari a 40 mg/Nm³ e garantirà emissioni di CO inferiori a 30 mg/Nm³, in tutte le condizioni di esercizio, escluse le fasi di avviamento e di arresto.

Per la descrizione degli altri componenti della *Centrale* nell'assetto per il quale si richiede l'autorizzazione si rimanda all'Allegato B18 alla scheda B, in quanto non sono previste modifiche rispetto alla configurazione attuale

Si sottolinea che le modifiche proposte porteranno a una riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria prodotti dalla *Centrale* (si veda *Allegato D6*) e una sostanziale invarianza degli impatti prodotti sulle altre componenti ambientali. In particolare, infatti, non è previsto un aumento degli scarichi idrici e delle sorgenti sonore di *Centrale*, che producono effetti rilevabili all'esterno del suo confine.