

ELENCAZIONE DELLE SOSTANZE INQUINANTI PRODOTTE DALLA CENTRALE A CICLO COMBINATO DI GISSI

La Centrale di Gissi è costituita, per la produzione di energia elettrica, da due unità identiche in ciclo combinato, alimentate esclusivamente a gas naturale prelevato dalla rete di trasporto nazionale. Ciascuna unità è costituita principalmente da una turbina a gas, un generatore di vapore a recupero, una turbina a vapore, un condensatore ad aria ed un alternatore.

Al fine di effettuare la verifica di pertinenza delle sostanze riportate in allegato III del DLgs. 59 del 2005, e più in generale delle sostanze inquinanti emesse dall'impianto, ci si basa su considerazioni tecnologiche e di processo ed in particolare si prende come riferimento il documento "Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants" nella versione del Luglio 2006, emesso dalla Commissione Europea.

Secondo questo documento la produzione di energia con impianti a ciclo combinato, utilizzando come combustibile il gas naturale, non presenta problematiche di emissioni di ceneri, residui carboniosi o ossido di zolfo poiché il gas naturale stesso è un combustibile pulito (la qualità del gas distribuito dalla rete nazionale, a cui la centrale è allacciata, infatti, deve rispettare le composizione stabilita dal codice di rete SNAM) e le moderne turbine a gas permettono una combustione praticamente completa.

Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) e di monossido di carbonio (CO) le turbine della centrale di Gissi adottano le migliori tecnologie oggi disponibili (rif. par. 7.5.4), ovvero i bruciatori Dry Low NOx, i quali garantiscono livelli di emissione in linea con la tabella 7.37 del documento stesso. La centrale, inoltre, adotta il monitoraggio in continuo delle emissioni di CO e di NOx, come previsto dalle BAT e come richiesto dal decreto autorizzativo.

Riassumendo, prendendo come riferimento il documento sopraccitato, le sostanze inquinanti che le turbine a gas della centrale di Gissi possono emettere in aria sono le seguenti:

Ossidi di zolfo e altri composti dello zolfo	NON PERTINENTE
Ossidi di azoto e altri composti dell'azoto	PERTINENTE, impatto valutato in sede di valutazione di impatto ambientale, soggetto a limite autorizzativo di emissione e controllato in continuo dal sistema di monitoraggio emissioni.
Monossido di carbonio	PERTINENTE, impatto valutato in sede di valutazione di impatto ambientale, soggetto a limite autorizzativo di emissione e controllato in continuo dal sistema di monitoraggio emissioni.

ALLEGATO III DEL D.LGS N. 59 DEL 2005 – SOSTANZE INQUINANTI PERTINENTI

Composti organici volatili	NON PERTINENTE, tuttavia, come richiesto dal decreto autorizzativo, vengono effettuati controlli periodici con cadenza semestrale per il monitoraggio di tali sostanze.
Metalli e relativi composti	NON PERTINENTE
Polveri	NON PERTINENTE
Amianto (particelle in sospensione e fibre)	NON PERTINENTE
Cloro e suoi composti	NON PERTINENTE
Fluoro e suoi composti	NON PERTINENTE
Arsenico e suoi composti	NON PERTINENTE
Cianuri	NON PERTINENTE
Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione quando sono immessi nell'atmosfera	NON PERTINENTE
Policlorodibenzodiossina (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)	NON PERTINENTE

Oltre alle turbine a gas delle unità di produzione di energia elettrica la Centrale di Gissi è dotata di alcune caldaie ausiliarie alimentate a gas naturale e di alcuni motori a gasolio per l'alimentazione dei generatori elettrici di emergenza e della motopompa di emergenza del sistema antincendio. Tuttavia le dimensioni e la saltuarietà del loro funzionamento fanno sì che gli impatti ambientali di tali sistema siano trascurabili rispetto agli impatti delle turbine a gas sopra descritti.

Per quanto riguarda invece le emissioni della centrale in ambiente idrico si fa presente che la centrale è dotata di un sistema "Zero Liquid Discharge" che tratta tutti i reflui del processo produttivo. Pertanto il processo produttivo della centrale non presenta scarichi in ambiente idrico se non il troppo pieno della vasca di seconda pioggia dove confluiscono, in caso di precipitazioni atmosferiche, le acque meteoriche pulite.

L'unico scarico idrico presente è costituito dall'allacciamento alla pubblica fognatura unicamente dei reflui civili provenienti dalle attività di ufficio e connesse alla presenza del personale.