



CASE HISTORY

Ceramica Casalgrande Padana

Casalgrande (RE), Italy



PLANT SOLUTIONS



Industria ceramica

Ceramic industry



**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE
DI IMPIANTI TECNOLOGICI**

**TECHNOLOGICAL SYSTEMS:
ENGINEERING AND CONSTRUCTION**



TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Cefla è stata incaricata della progettazione, fornitura e installazione di un impianto costituito da un turbogeneratore e dal relativo recupero termico dei fumi. Il turbogeneratore (Solar T65) è alimentato a gas metano e la potenza elettrica prodotta è in parte consumata dallo stabilimento produttivo e in parte immessa in rete. I fumi (a circa 520°C) vengono in parte recuperati attraverso un collettore che alimenta tre atomizzatori. A servizio della turbina è stato installato un sistema di compressione gas metano (da 10 a 20 bar) e una cabina di media tensione (con trasformatore elevatore da 6,3-15 KVA). Il sistema di supervisione customizzato è stato realizzato per diverse configurazioni operative allo scopo di ottimizzare il vantaggio economico derivante dalla produzione autonoma di energia elettrica. In particolare, il sistema di supervisione può comandare l'impianto di cogenerazione secondo una modalità di "inseguimento elettrico", utile per massimizzare la produzione in situazioni di non pieno recupero dell'energia termica, o di "inseguimento termico" per un recupero completo dei gas di scarico. Queste caratteristiche consentono la gestione completa del sistema garantendo sia il controllo delle rese energetiche minime previste dalle normative italiane (Certificati di Efficienza Energetica) sia la versatilità necessaria ad ottimizzare l'efficienza economica. Cefla offre inoltre un servizio di manutenzione pluriennale comprensivo di manutenzione ordinaria programmata del turbogeneratore e sistemi ausiliari, parti di ricambio e materiali di consumo, servizi di assistenza telefonica attivi 24 ore su 24, 365 giorni all'anno e un servizio di supervisione a distanza.

PROJECT DESCRIPTION

Cefla has designed, supplied and installed the plant with a gas turbine with exhaust heat recovery. The electricity produced by the gas turbine (Solar T65) is consumed for the production process and partially delivered to the electric grid. The exhaust (about 520°C) is recovered through a manifold which feeds three spray-driers. Cefla's scope of work also included a gas compression station (from 10 to 20 bar) and an MV substation (with a step-up transformer 6.3-15 KVA). The customized surveillance system has been designed for a different operational configuration that can optimize the economic benefit deriving from the auto-production of electrical energy. In particular, the surveillance system can manage the CHP system with an "electrical driven mode", useful for maximizing auto-production in situations where thermal energy has not been fully recovered, and a "thermal energy recovery mode" where the exhaust gases drive the Gas Turbine load. These features allow for complete system management both in the control of the minimum energetic yields required by Italian regulations (Energy Efficiency Certificates), and in their versatility for optimizing the economic result. Furthermore, Cefla has included a long term maintenance contract which includes routine scheduled maintenance for the gas turbine and its auxiliary equipment, spare parts and consumables supply, on-line assistance operating 24h/day, 365 d/year and a remote surveillance system.

DATI TECNICI

Motore primario:
Turbina Solar T65
Combustibile: **Gas metano**
Potenza elettrica: **6.300 kW**
Recupero termico fumi:
12.500 kW
Utenze energia termica:
Gas di scarico per 3 ATM

TECHNICAL DATA

Main core equipment:
Turbine Solar T65
Fuel: **Natural Gas**
Electrical power: **6.300 kW**
Exhaust heat recovery:
12.500kW
Thermal energy use:
Exhaust gas for n.3 ATM



CEFLA

Via Selice Prov.le, 23/A - 40026 IMOLA (BO) Italy
Tel. +39.0542.653111 - Fax +39.0542.653344
www.cefla.com - www.ceflaimpanti.com

Follow us on: @wearecefla

