

UNICONFORT

Energia e calore dagli scarti di lavorazione



Come utilizzare uno scarto di lavorazione che raggiunge l'85% dei materiali immessi nel processo produttivo, il cui conferimento in discarica costa moltissimo all'azienda? Se l'è chiesto il titolare di un impianto di compostaggio a Vigliano Biellese in provincia di Biella, l'azienda Fratelli Boscaro, che lavora residui verdi provenienti da enti pubblici e privati, e che doveva fronteggiare una massa di scarti non solo improduttiva ma anche onerosa. La risposta l'ha trovata grazie ad Uniconfort, che ha installato una caldaia integrata da due generatori a ciclo Rankine ricombinato (ORC) che hanno permesso di utilizzare il materiale di scarto per riscaldare gli ambienti di lavoro e produrre non solo l'energia elettrica necessaria per il funzionamento dell'impianto, ma anche una quantità in eccesso che viene venduta all'Enel. Inoltre, per ottimizzare ulteriormente i processi, l'impianto è stato progettato in modo che l'acqua calda in uscita dai generatori nel suo ciclo di

raffreddamento possa essere sfruttata per essiccare e preriscaldare il materiale utilizzato come combustibile, migliorandone la resa.

Nell'impianto di compostaggio è stata installata una caldaia con una potenza nominale di 1,8 milioni di Kilocalorie/ora con acqua riscaldata a 150°C a 5 bar. Questa movimentata due turbine da 125 Kw ciascuna ed ognuna di esse richiede una potenza in ingresso di 850 Kw di acqua calda, cioè 1.700 Kw. Grazie all'installazione di questo impianto la fratelli Boscaro sopprime a tutte le necessità di riscaldamento e di produzione di energia elettrica dell'azienda, ma si trova anche ingenti economie e nuovi guadagni ottenuti dalla somma

delle entrate per l'energia venduta, dai risparmi relativi all'acquisto del gasolio che veniva usato per il riscaldamento e dell'oneroso conferimento dei materiali in discarica. Una cifra importante che permette di ammortizzare in tre soli anni il costo dell'impianto installato e della nuova rete per il teleriscaldamento. Anche l'ambiente ringrazia: l'azienda immetteva in atmosfera 1.250 ton di CO₂ dovute alla combustione del gasolio da riscaldamento.



UNICONFORT

www.uniconfort.com