

AVVIATE DUE UNITÀ ORC IN CINA PER IL RECUPERO DI CALORE

Fornitore leader di impianti a ciclo Rankine a Fluido Organico (ORC), **EXERGY INTERNATIONAL** ha recentemente avviato in Cina a Wuxi, nella provincia dello Jiangsu un impianto di recupero di calore da 5,8 MWe. Il cliente finale è Jiangyin Xingjia New Material Co., azienda operante nel settore chimico che produce fibre e film in poliestere, PTA, PET e resine sintetiche.

EXERGY ha fornito ingegneria e fornitura di due unità ORC da 2.9 MWe ciascuna installate in un nuovo stabilimento per la produzione di PET. Il sistema di recupero di calore sfrutta il vapore di processo a bassa pressione di testa colonna e i gas non condensabili (NCG) della colonna di stripping per alimentare un ciclo ORC che utilizza l'innovativa turbina Radiale Outflow e un refrigerante non infiammabile come fluido organico. L'unità ORC sostituisce la funzione di un convenzionale condensatore di testa colonna con il vantaggio chiave di generare allo stesso tempo elettricità a zero emissioni. Il vapore di processo, i gas non condensabili ed il fluido di lavoro organico non sono mai in contatto, quindi non vi è alcuna possibilità di contaminazione del vapore di processo e del condensato di vapore. Il sistema ORC è completamente integrato con il processo del cliente ma non impatta o interferisce sulla attività di produzione del PET neppure durante le fasi di avvio e spegnimento. Questa soluzione tecnica consentirà di massimizzare l'efficienza del processo di produzione del PET, riducendo la domanda di energia da combustibili fossili e le emissioni di CO₂ associate. La centrale contribuirà a risparmiare l'emissione di circa 17.000 t/anno di CO₂ e il consumo di 8.500 teq di petrolio.

Paolo Danesi, direttore commerciale di Exergy International ha commentato: "Vediamo un enorme potenziale per l'applicazione del recupero di calore nel settore chimico e più in generale nell'industria di processo, downstream Oil & Gas e petrolchimico. Questa tecnologia



LE UNITÀ ORC DA 2.9 MWE REALIZZATE DA EXERGY IN CINA

rappresenta una soluzione immediata, affidabile ed economicamente vantaggiosa per ridurre nel breve termine l'impronta ambientale e il consumo energetico e aiutare il settore nell'industria chimica e petrolchimica a realizzare i propri obiettivi di decarbonizzazione". EXERGY è pioniera nella realizzazione di impianti a ciclo Rankine a fluido organico (ORC) con la Turbina Radiale Outflow. Questa tecnologia, coperta da diversi brevetti, consente una produzione di energia elettrica con maggiore efficienza a partire da fonti rinnovabili nel campo della geotermia, del recupero del calore di scarto, della valorizzazione di biomasse e del solare a concentrazione. EXERGY vanta un portafoglio di oltre 500 MWe di capacità installata e la seconda flotta di impianti geotermici binari al mondo. Fa parte del Gruppo TICA, un fornitore leader di sistemi integrati per il riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e per la generazione termoelettrica. Dalla sede di Olgiate Olona, a nord di Milano, EXERGY esporta e installa la sua tecnologia in tutto il mondo, con particolare riguardo ai mercati europei, del Sud Est Asiatico e delle Americhe.

www.exergy-orc.com