

"ACQUA E ARIA" (OTTOBRE 2009)

Rassegna | Riciclo e recupero di energia

VALORIZZAZIONE DEL BIOGAS DA DISCARICA

La 'Divisione Biogas Energy Landfill' di Marcopolo Environmental Group si occupa della progettazione, costruzione e gestione di impianti per la messa in sicurezza delle discariche attraverso la distruzione del biogas prodotto dalle stesse discariche, impiegandolo come combustibile per la produzione di energia elettrica 'verde' immessa direttamente nella rete nazionale (attualmente sono 40 le centrali funzionanti ed 8 quelle in costruzione, per una potenza totale installata di circa 50 MW elettrici). Il biogas è un prodotto gassoso che deriva dalla decomposizione biologica del rifiuto stoccato in discarica ed è composto, indicativamente, dal 40-60% di metano, dal 30-40% di anidride carbonica e, per la parte rimanente, da azoto, ossigeno e microinquinanti. Il biogas si genera naturalmente a partire da reazioni di degradazione della frazione organica ad opera di specifici microrganismi batterici e, per motivi di salvaguardia ambientale e di sicurezza, deve essere eliminato. Il recupero del biogas per la produzione di energia elettrica può essere sicuramente implementato non solo attraverso un'attenta analisi di quelli che sono i processi microbici alla base delle reazioni di degradazione della frazione organica, ma anche grazie alla "stimolazione" dei processi stessi. Marcopolo Engineering, tramite la messa a punto di un sistema di ricircolo del percolato di discarica appositamente additivato con specifici microrganismi

batterici prodotti dalla società stessa, riesce a ottimizzare la produzione di metano promuovendo la distribuzione dei microrganismi stessi all'interno dei vari strati della discarica.

Marcopolo Engineering - Borgo San Dalmazzo (CN)



Centrale Bioelettrica di Inzago (MI)