

Il biogas dalle acque di scarico genera corrente in Thailandia



Grazie al progetto, l'impianto di acque di scarico della fabbrica di olio di palma diventerà meno dannoso per il clima.

Nella Thailandia meridionale, il gas metano dannoso per il clima viene raccolto in due grandi impianti di acque di scarico e quindi utilizzato per la fornitura di energia negli impianti stessi e immesso nella rete elettrica locale.

La lavorazione industriale dell'olio di palma causa grandi quantità di acque di scarico, che quando trattate generano elevate emissioni di metano, un gas circa venti volte più dannoso del CO₂. Nelle fabbriche di Lamthap e Topi, prima dell'inizio del progetto le acque di scarico venivano trattate in modalità anaerobica all'interno di vasche all'aperto: è questa la pratica consueta e più a buon mercato nel settore dell'olio di palma e nell'Asia sud-orientale. Ma la decomposizione anaerobica della sostanza organica in acque reflue causa emissioni di metano dannose per il clima, che finora potevano entrare senza ostacoli nell'atmosfera.

In questi due progetti viene installato un impianto CIGAR (Covered In-Ground Anaerobic Reactor) dell'azienda neozelandese Waste Solutions Ltd, in modo che da un lato viene resa possibile un'ottimale decomposizione anaerobica della materia organica con conseguente maggiore formazione di gas metano (biogas), dall'altro il gas metano generato viene catturato mediante una membrana e può essere utilizzato per finalità energetiche. Nei generatori di corrente (da 952 kW ciascuno) avviene la combustione del biogas. La risultante corrente rinnovabile viene utilizzata per la fornitura di energia all'impianto stesso e venduta al gestore di rete locale Provincial Electricity Authority (PEA). In Thailandia, la corrente viene prodotta prevalentemente con biogas. Oltre alla riduzione del metano, il fango che si forma nelle vasche può essere sottoposto a scrematura con i nuovi impianti e quindi usato come concime sui campi. Inoltre, si creano

Tipo di progetto:

Biogas

Sede del progetto:

Provincia di Krabi, Thailandia

Stato del progetto:

Concluso

Riduzione CO₂ annuale:

43 650 (Lamthap) und 41 174 (TOPI)

Situazione senza progetto

Emissioni di metano e corrente di rete di origine fossile

Standard di progetto

Gold Standard[®]

CER

Impressioni



Il bacino delle acque di scarico viene coperto con una membrana che cattura il gas metano (biogas), dannoso per il clima.



Terreno arricchito con gas metano.

nuovi posti di lavoro e si attua un trasferimento della tecnologia.

La sostenibilità del progetto è verificata dal Gold Standard. A questo proposito si analizzano, oltre al trattamento delle acque reflue, anche gli standard sociali e le procedure attuate dall'azienda in generale. L'impresa Univanich Palm Oil Public Co. Ltd, che gestisce i progetti, dal maggio 2009 aderisce alla Roundtable for Sustainable Palm Oil (RSPO) e si impegna a contribuire a una produzione sostenibile di olio di palma.

Questo progetto contribuisce a quattro OSS:

- OSS 7: 1 665 473 100 litri di acque reflue trattate e convertite in 79 136 244 kwh di corrente
- OSS 8: 10 posti di lavoro creati e 122 persone formate
- OSS 13: 1 374 397 tonnellate di CO₂ ridotte
- OSS 17: Il programma consente il trasferimento, la diffusione e l'implementazione di tecnologie ecologiche in Thailandia.



Attraverso i tubi di collegamento, il gas metano viene immesso nell'impianto di depurazione del gas e quindi bruciato all'interno del generatore di corrente. Questa corrente elettrica rinnovabile viene utilizzata nell'impianto e immessa nella rete elettrica.



Sala macchine del progetto biogas dell'azienda Univanich.