

PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOFILTRO PER DISCARICA A TORINO

LANDFILL BIOFILTER TO ENERGY IN TURIN



EX
AREA IN CUI
PUÒ FORMARSI
ATMOSFERA
ESPLOSIVA

Compensare significa bilanciare la quantità di CO₂ generata dallo svolgimento di un'attività attraverso lo sviluppo di progetti che impiegano fonti rinnovabili e quindi evitano di produrla. I progetti di compensazione, opportunamente realizzati e certificati, generano crediti di CO₂ che vengono venduti sul mercato volontario. Un credito (VER) corrisponde ad una tonnellata di CO₂ equivalente.

L'attività di progetto fa riferimento all'installazione di un sistema con azione di abbattimento del metano contenuto nel biogas migrante dal corpo di tre discariche di rifiuti solidi urbani situate nella Provincia di Torino: Colletterto Giacosa, Torrione e Bairo. Il biogas prodotto ed intercettato grazie al sistema di captazione con percentuali di metano superiori al 25%, può essere inviato al sistema di cogenerazione per la produzione di energia elettrica o alla combustione attraverso l'uso della torcia. L'impianto installato è in grado di intercettare e recuperare il metano anche quando presenta concentrazioni inferiori a 25% che non consentono l'invio in torcia del biogas. Il sistema garantisce l'abbattimento degli odori e del metano contenuti nella corrente gassosa attraverso un processo di rimozione naturale di biofiltrazione, operato da una popolazione microbica eterogenea presente sulla superficie del letto filtrante. Considerando il Global warming potential del gas metano, il biofiltro nei primi quattro anni dalla sua installazione ha permesso di evitare l'equivalente di circa 15.000 tonnellate di CO₂eq altrimenti emesse in atmosfera.

It is possible to offset GHG emissions by supporting renewable energy projects that avoid these emissions as they replace fossil fuels. AzzeroCO₂ offset projects are implemented in accordance with acknowledged quality standards, verified by independent third parties and all emission reductions are listed as carbon credits in our public registry in order to guarantee maximum transparency.

The project refers to the installation of a system for the absorption and capture of the methane mixed in the biogas produced from three city landfills situated in the Turin province: Colletterto Giacosa, Torrione and Bairo. The generated biogas, with methane content over 25%, is captured using a biofilter and it is sent to a cogeneration plant for the production of electric and thermal energy or burned with a torch. This kind of system is able to intercept and capture methane even when the content in the biogas is under 25% and it is not possible to burn it with a torch. The installed system ensures the elimination of bad odors and capture of the methane thanks to a natural biofiltering process, activated by a variety of microorganisms living on the surface of the filtering layer. Considering the methane Global Warming Potential (GWP), thanks to the biofilter, in the first four years of its activity, an equivalent amount of CO₂ of about 15.000 tons hasn't been released in the atmosphere.

TIPOLOGIA DI CREDITI TYPE OF CERTIFICATE

VER

CERTIFICATORE VERIFIER

RINA

STANDARD DI VERIFICA VERIFICATION STANDARD

**ISO 14064-2
RINA VER Guidelines**

CREDITI DI CO₂ GENERATI CARBON CREDITS

15.000 in 4 years