

Come funziona un termovalorizzatore? E che impatto ambientale ha? In Italia sono 37

Di termovalorizzatori si sta parlando molto in Sicilia in queste ultime settimane. Ma come funziona un impianto di questo tipo? E' destinato ad accogliere ed incenerire i rifiuti non riciclabili che vengono scaricati nella vasca di raccolta e miscelazione. Superata la selezione, finiscono nelle caldaie delle linee di combustione, solitamente tre. La temperatura supera spesso i mille gradi: l'alta temperatura assicura l'ossidazione completa dei rifiuti.

La combustione dei rifiuti produce vapore ad alta pressione che alimenta un turbogeneratore con cui produrre energia elettrica.

Studi del Cnr, di Ispra e di Utilitalia spiegano che le emissioni di polveri sottili non rappresenterebbero un concreto problema ambientale, in impianti di questo tipo. Una discarica, ad esempio, avrebbe un impatto di circa 8 volte superiore. Relativamente alle Pm10, il contributo degli inceneritori – secondo gli studi – è pari solo allo 0,03% (contro il 53,8% delle combustioni commerciali e residenziali). Quanto alle ceneri pesanti prodotte dalla combustione, circa l'80% può essere oggi avviato a riciclaggio (negli impianti più moderni).

I fumi vengono trattati con ammoniaca (per abbattere gli ossidi di azoto) e poi avviati in un sistema catalitico. I microinquinanti (metalli pesanti, diossine) vengono trattenuti da un sistema di filtraggi, in uscita dal circuito della caldaia. Altri filtri, secondo le schede tecniche d'impianto, trattengono le polveri in sospensione.

Secondo un recente articolo del Sole24ore, in Italia sono 37 i

termovalorizzati attivi. Si trovano prevalentemente al nord (26 impianti; in Lombardia e in Emilia Romagna sono rispettivamente 13 e 7). Nel 2020 – riporta sempre il quotidiano – “hanno trattato complessivamente circa 2,8 milioni di tonnellate di rifiuti urbani che rappresentano il 74,5% di quelli inceneriti nel nord. Al Centro e al Sud sono operativi, rispettivamente, 5 e 6 impianti che hanno trattato oltre 532 mila tonnellate e più di un milione di tonnellate di rifiuti urbani”. Il modello italiano? Il più citato è l'impianto di Brescia, attivo dal 1998 e capace di fornire anche teleriscaldamento a più del 50% delle abitazioni. Nella considerazione dell'opinione pubblica, si tratta di impianti sempre più sicuri e moderni.

foto dal web, l'inceneritore di Copenaghen considerato un modello di riferimento in Europa