



Lecce, 08/09/2022

Spett. Provincia di Lecce
Servizio Politiche di Tutela Ambientale
e Transizione Ecologica
Pec: ambiente@cert.provincia.le.it

Oggetto: Calimera Bio srl. AIA DD n.1013 del 10.6.2015. Osservazioni e controdeduzioni all'atto di diffida prot. 31259 del 9/8/2022.

In nome e per conto di Calimera Bio srl in persona dell'Amministratore Unico e legale rappresentante p.t. dr. Antonio Cappelluccio, che mi ha conferito incarico, si formulano le seguenti controdeduzioni e osservazioni tecniche in replica all'atto di diffida in oggetto indicato, fermo restando il ricorso giurisdizionale già proposto e pendente dinanzi al TAR di Lecce (RG n.959/2022) e con riserva di ulteriormente relazionare in proposito, al fine di fornire un primo utile contributo istruttorio teso ad accertare non solo la piena legittimità dell'attività svolta dalla società mia assistita e la sua conformità ai titoli autorizzativi, ma anche la assenza di rischi ambientali e di ulteriori e diversi impatti o emissioni.

1. Premesso quanto già dedotto nel citato ricorso giurisdizionale, quale ulteriore contributo di chiarimenti sull'uso della torcia presso l'impianto in parola, si consideri che dal giorno 26/08/2022 l'impianto di Calimera BIO ha prodotto una quantità di biogas necessaria e sufficiente per l'attivazione della fase di upgrading (comprensiva della desolforazione) e pertanto il gas bruciato in torcia è quasi esclusivamente biometano, salvo, sempre a decorrere dalla stessa data, alcuni sporadici interventi di combustione di biogas dovuti alla messa a punto della parte impiantistica dell'upgrading.

L'impianto di digestione anaerobica di Calimera, come da comunicazione inviata in data 20 maggio 2022 (acquisita con prot. N. 20604 del 23/5/2022), ha iniziato il proprio

avviamento (rump-up) in data 6 giugno 2022, fase questa che in condizioni ottimali dura circa 90-120 giorni.

L'avviamento dell'impianto prevede una fase iniziale di "inoculo", cioè l'apporto di una flora batterica da un impianto terzo, necessaria per iniziare i processi biologici interni, e, nei giorni immediatamente successivi per il raggiungimento di un volume minimo attraverso un apporto graduale di sostanza organica fresca, derivante dal pretrattamento della FORSU (frazione umida da raccolta differenziata).

L'avvio dell'impianto quindi può avvenire con l'inoculo della flora batterica per la "digestione" della frazione umida e l'apporto immediato della frazione umida da digerire e per garantire la sopravvivenza e la riproduzione della flora batterica digerente.

L'ingresso di "materiale fresco" (cioè della frazione organica da digerire) deve avvenire con un incremento graduale programmato nell'arco di alcune settimane, al fine di non *stressare* la biologia del digestore e vanificare il processo di digestione. L'apporto di materiale fresco permette l'attivazione dei processi biologici e, quindi, la produzione di biogas che, inizialmente, non è né di qualità né di quantità sufficiente per l'attivazione delle macchine a valle del digestore che servono per la trasformazione del biogas in biometano.

Infatti, la fase di raffinazione del biogas prodotto dalla digestione può essere avviata, mediante appunto trattamento del biogas, solamente se viene raggiunta una produzione media giornaliera superiore al 50% circa del dato nominale di capacità di progetto delle macchine ed una qualità minima sufficiente.

Per i motivi succitati fino a che non si è in grado di mettere in servizio le fasi di affinamento successive (upgrading del biogas mediante BGU), e quindi sino a che non si raggiunge la fase di regime, la torcia rappresenta, così come previsto in progetto autorizzato, un presidio essenziale (ed obbligatorio) di sicurezza ambientale che ha lo scopo di evitare l'emissione in atmosfera del biogas prodotto nel periodo transitorio dell'avviamento (ed in quelle ulteriori eventualità non ordinarie che dovessero verificarsi anche dopo l'avvio a regime), scongiurando, così, ogni possibilità di inquinamento ambientale.

Va precisato che il digestore è un reattore che viene alimentato in continuo e il transitorio di avviamento sopra descritto è necessario esclusivamente nel caso di grandi manutenzioni di questa parte dell'impianto che avvengono con cadenza di 5/10 anni.

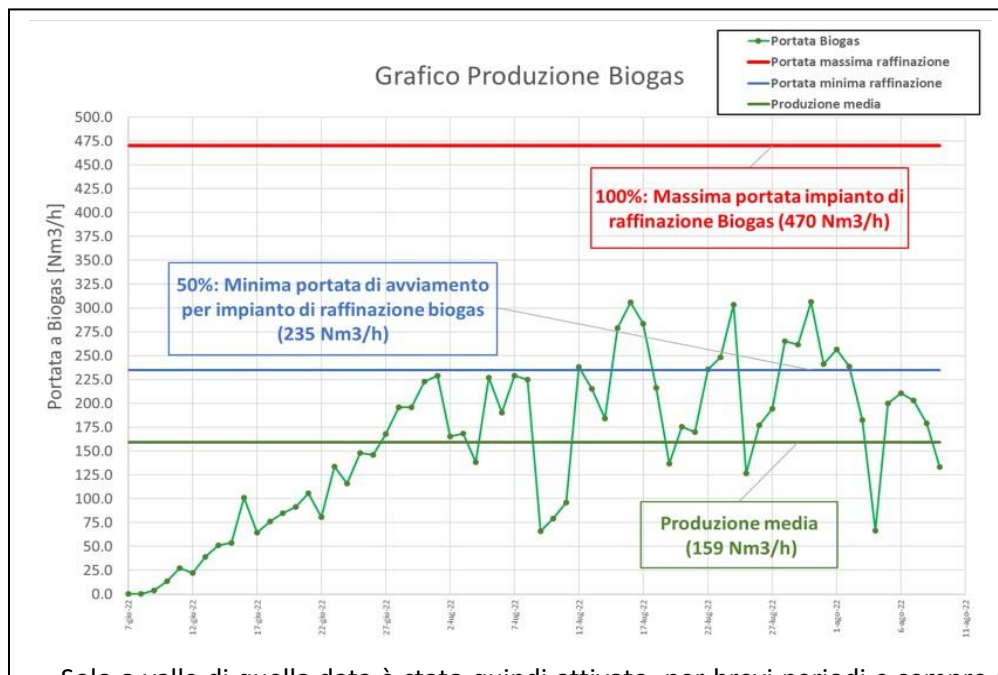
2. La torcia autorizzata e realizzata nell'impianto ha iniziato a funzionare non appena la qualità del biogas prodotto, con riferimento specifico alla percentuale di metano in esso contenuto, ne ha permesso l'avvio (in allegato si fornisce la scheda tecnica della torcia installata presso l'impianto di Calimera Bio).

Dall'analisi dei dati si evince che la potenza termica della torcia è di 5490 KW pari ad una combustione di biogas (con il 60% di CH₄) ad oltre 900 Nm³/h e la torcia può bruciare sia biogas che biometano ovviamente fino alla potenza sopra riportata. Va precisato che

i dati del range di temperatura e il tempo di residenza garantiscono la correttezza della totale combustione di tutte le componenti di gas presenti nella miscela biogas senza alcuna possibilità di immissione di elementi inquinanti e odorigeni.

Si precisa che 900 Nm³/h è una portata che corrisponde ad una alimentazione del biodigestore superiore ai limiti autorizzati e pertanto irraggiungibile.

Dal grafico successivo si evince come le quantità prodotte sono arrivate ad essere sufficienti, invece, per una prima attivazione della BGU (>50%) soltanto per brevi transitori dalla data del 1° luglio 2022.



~~Solo a valle di quella data è stato quindi attivato, per brevi periodi e sempre nella fase prodromica alla entrata a regime, il sistema di produzione di biometano (attività di primo avviamento nella prima settimana di luglio).~~

La prima produzione di biometano ha quindi permesso di poter estrarre un campione di biometano da inviare ai laboratori di analisi per la verifica della qualità necessaria per l'immissione nella rete pubblica di ricezione, destinazione finale del biometano prodotto e scopo primario dell'impianto.

Il certificato di analisi finale del campione di biometano estratto è stato inviato dai laboratori in data 10 agosto 2022.

Solo a valle di questo dato conoscitivo è possibile avviare le analisi di odorizzazione (il biometano immesso in rete deve essere arricchito con sostanze odorose per la sua percettibilità olfattiva) richieste dall'ente gestore della rete di immissione, passaggio finale prima dell'immissione in rete.

La produzione di biometano in quantità e qualità minime necessarie a sostenere il processo industriale progettato ed autorizzato è quindi condizione preliminare necessaria al fine di ottenere da parte del gestore della rete l'autorizzazione all'iniezione nella propria rete e quindi l'entrata a regime dell'impianto.

Si ribadisce che l'impianto ha sino ad ora raggiunto, solo per pochi transitori intervalli, il 50% di produzione, mediante il conferimento in impianto di circa il 50% della capacità di rifiuto conferibile da autorizzazione, necessaria al fine di sostenere l'equilibrio biologico del processo di digestione.

3. Venendo alla gestione del biogas prodotto dal processo di digestione e del biometano, quanto accertato in sede di sopralluogo del 18/7/2022 (e contrariamente a quanto erroneamente e irrazionalmente riferito dai NOE) è assolutamente conforme alle autorizzazioni ottenute dalla Società operante.

In particolare l'AIA di cui alla determinazione n.357 del 10.06.2015 contempla il biogas tra i rifiuti prodotti dall'impianto e gli assegna un codice EER; detto rifiuto quindi deve essere gestito nelle modalità previste dall'autorizzazione a cui fa capo l'impianto e cioè mediante smaltimento o recupero (R1) per combustione.

Il biogas pertanto, come si legge nell'autorizzazione richiamata, deve essere principalmente utilizzato come combustibile per produrre energia ma è tuttavia ammesso che possa essere – per le ipotesi di non recupero energetico o appunto nella fase di avvio - combusto in torcia in quanto l'impianto è dotato di un camino di emissione.

L'autorizzazione vigente ammette quindi che il biogas possa essere mandato in torcia; tale attività di combustione controllata deve essere misurata in termini di portata introdotta e quindi il gestore deve tenere – come avvenuto - apposito registro del numero di eventi di accensione (vedasi prescrizione relativa alla tenuta del registro di accensione); non esiste in autorizzazione un limite imposto all'accensione della torcia ed in relazione al quantitativo di rifiuto trattabile l'unico limite rimane quello totale di 100 tonnellate al giorno (vedasi AIA sopra richiamata).

Occorre in proposito precisare altresì che il gas prodotto dalla digestione, non potendo essere liberato in atmosfera, deve essere sottoposto ad un idoneo trattamento di depurazione.

Nel caso del biogas, che è un reflu gassoso, qualora non fosse depurato verrebbe disperso in atmosfera, provocando inquinamento atmosferico, con odori molesti e forte contributo all'effetto serra". Affinché non inquinino è necessario che il biogas sia abbattuto opportunamente ed il procedimento obbligatorio è la combustione, con o senza recupero di energia.

Il trattamento di combustione, pertanto, non è altro che una depurazione effettuata sull' emissione biogas prima che confluisca nell'atmosfera al fine di prevenire l'inquinamento atmosferico. Prima del trattamento la corrente gassosa di biogas è un

refluo gassoso destinato ad essere immesso in atmosfera; dopo il trattamento (combustione) l'immissione si trova in condizione idonea per non inquinare l'atmosfera.

La combustione del biogas, quindi, non è una procedura di smaltimento di un rifiuto, ma la procedura attuata attraverso il precipuo impianto di trattamento depurativo (*id est* torcia) per consentire la immissione in atmosfera delle emissioni non inquinanti.

Diversamente si arriverebbe (come dimostra il provvedimento impugnato) a conclusioni abnormi, quali, per esempio, ipotizzare che il biogas venga lasciato a sé (come effluente gassoso da emettere in atmosfera), e vietare invece che venga depurato mediante combustione in una sezione di impianto a ciò dedicato ed autorizzato.

Il progetto originariamente approvato prevedeva infatti la presenza di una centrale di cogenerazione mediante combustione del biogas per produrre energia, che è tecnicamente connessa alla digestione anaerobica della frazione umida di RSU poiché non è solo un impianto di produzione di energia, ma è anche, principalmente, l'impianto di abbattimento o depurazione delle emissioni del biogas prodotto dalla digestione stessa.

Questo è tanto vero che, già nella previsione originaria, quando per qualsiasi ragione il biogas non era altrimenti recuperabile mediante recupero energetico, è convogliato in torcia che è il presidio di impianto di abbattimento o depurazione alternativo delle emissioni gassose della digestione.

L'impianto di cogenerazione ha pertanto la stessa funzione della torcia e cioè quella di depurare le emissioni gassose di biogas. Il recupero energetico è un fatto accessorio che può esserci o anche non esserci, ma la depurazione deve avvenire in ogni caso per evitare l'emissione del biogas in atmosfera.

A seguito di aggiornamento dell'AIA e di modifica della sezione impiantistica relativa alla presenza del cogeneratore ed alla produzione di biometano da immettere nella rete, il trattamento/recupero del biogas avviene con la sezione di filtraggio per la produzione di biogas e, laddove ciò non possa avvenire, mediante combustione in torcia.

Da considerare in proposito che con determina n. 575 del 2/5/2022 di aggiornamento AIA, al punto 4 delle modifiche autorizzate è previsto "l'utilizzo della torcia di emergenza anche per il biometano non immesso nella rete"; vale a dire sia per il biogas inidoneo ad essere immesso nella fase di upgrading per la produzione di biometano, sia anche per il biometano che seppur prodotto non può essere immesso nella rete di distribuzione.

Ciò che è stato constatato in maniera inconfutabile è che l'impianto, nella attuale fase di avvio, producendo biogas in quantità e qualità tale da non consentire la produzione di biogas di qualità e producendo scarsi quantitativi di biometano ancora non suscettibili di essere immessi in rete (non essendo completata la procedura di validazione qualitativa) deve avviare in torcia i predetti gas per il relativo trattamento di depurazione prima dell'immissione in atmosfera del residuo depurato non inquinante.

Il tutto come da autorizzazioni in essere.

4. Ciò consente di confutare palesemente quanto asserito anche al punto 3) della determina impugnata in cui si sostiene che il biogas verrebbe smaltito in maniera non autorizzata, in quanto la combustione in torcia rappresenta una trasformazione ammessa dalle autorizzazioni ed anzi imposta ai fini della depurazione del biogas o del biometano per ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi che l'emissione in atmosfera potrebbe generare.

Quindi, contrariamente a quanto ipotizzato nella determinazione impugnata, l'impianto in parola non effettua alcun illecito smaltimento di rifiuto attraverso la combustione in torcia del biogas prodotto nella attuale fase di avvio, ma anzi adotta i presidi ambientali per evitare la dispersione libera in atmosfera del biogas prodotto, sottoponendoli a depurazione attraverso la combustione, per poi emettere dal camino autorizzato solo le sostanze non inquinanti ed opportunamente filtrate.

L'uso della torcia quindi avviene nel pieno rispetto delle autorizzazioni conseguite e l'uso della stessa torcia avviene solo quanto il livello di biogas prodotto dal digestore ne richiede l'utilizzo (come da report già descritto).

*

Le presenti osservazioni rendono evidente la assenza di attività non conforme alle autorizzazioni ed alle prescrizioni in essere ed al contempo rassicurano la già comprovata assenza di ulteriori e diversi impatti ambientali.

Pertanto, si invita codesta Amministrazione, anche alla luce di quanto sopra relazionato, all'adozione degli opportuni provvedimenti, anche in autotutela.

Nel riservare ogni ulteriore apporto istruttorio, si porgono distinti saluti.

Avv. Andrea Sticchi Damiani