



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

SETTORE  
DELL'AMBIENTE  
E DELLA  
PROTEZIONE CIVILE

**Ufficio Rifiuti**

VIA MILANO, 13  
25126 Brescia  
ambiente@pec.provincia.bs.it  
Tel. 030 3749.911  
Fax 030 3748482  
C.F. 80008750178  
P.IVA 03046380170

3200

Prat. n. 2006

Brescia, \_\_\_\_\_

PEC Spett.le Linea Green S.p.a.

PEC. Spett.le Comune di Rodengo Saiano

PEC Spett.le ARPA Lombardia  
Dipartimento di Brescia Mantova

Prot. n. \_\_\_\_\_

*Protocollo generato dal sistema*

GMT/ra

CI 9.11.6

**OGGETTO:** Società Linea Green S.p.a con sede legale in Cremona in viale Trento e Trieste, 38  
Comunicazione di avvio del procedimento amministrativo di diffida di cui all'art.  
208 comma 13, lettera a) del d.lgs 152/06.

Si fa riferimento alle risultanze del Verbale, trasmesso a questa Provincia con nota del 11/05/2020, registrata al P.G. provinciale con il n. 67831 in data 11/05/2020, che si allega in copia relativo alla visita ispettiva condotta in data 12/02/2020 dall'ARPA Lombardia Dipartimenti di Brescia Mantova presso l'impianto ubicato in Strada vicinale di Borbone snc.

Con la presente si comunica, ai sensi dell'art. 7 della Legge 241/90, l'avvio del procedimento amministrativo di diffida di cui all'art. 208, comma 13 del d.lgs. 152/06, in relazione alle inottemperanze/violazioni dell'autorizzazione n. 532 del 20/02/202 e s.m.i. accertate ed elencate nel sopra richiamato verbale dell'ARPA

Il Responsabile del procedimento è Loredana Massi, funzionario presso il Settore Ambiente di questa Provincia, alla quale codesta Società potrà rivolgersi per prendere visione degli atti relativi, nonché avere informazioni relative al procedimento e presentare eventuali memorie scritte e documenti, che dovranno essere inoltrate al Settore Ambiente- Ufficio Rifiuti tramite PEC, entro 10 giorni dalla data di ricevimento della presente.

Distinti saluti.

**IL DIRETTORE**

Dott. Giovanmaria Tognazzi  
Documento firmato digitalmente

Allegato;

– Nota ARPA di Brescia (in atti P.G. n. 67831 dell'11/05/2020) e relazione di sopralluogo

Responsabile del Procedimento: Loredana Massi tel: 030/3749659  
Referente per la Pratica: Roberto Abbate tel: 030/3749591

AMBIENTE

Prot. Generale (n° PEC)  
Class. 7.5.10  
Fascicolo n° 2020.3.59.10  
(da citare nella risposta)

Brescia, (data PEC)

Spettabile

COMUNE DI RODENGO SAIANO  
PIAZZA VIGHENZI, 1  
25050 RODENGO-SAIANO (BS)  
Email: protocollo@pec.comune.rodengo-saiano.bs.it

PROVINCIA DI BRESCIA  
VIA MILANO, 13  
25100 BRESCIA (BS)  
Email: ambiente@pec.provincia.bs.it

e.p.c.

LINEA GREEN S.P.A.  
VIALE TRENTO E TRIESTE, 38  
26100 CREMONA (CR)  
Email: protocollo@pec.linea-green.it

**Oggetto : Esposto molestie olfattive ditta Linea Green SpA - Rodengo Saiano (BS)**

In relazione alla segnalazione pervenuta alla sala operativa con prot. ARPA nr. 199888 del 17/12/2019, con la quale si riferisce di odori molesti provenienti dalla ditta Linea Green SpA di Rodengo Saiano, si trasmette la relazione tecnica recante gli esiti degli accertamenti condotti presso la ditta in oggetto.  
Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti.

***Il Responsabile UOC APC***  
**Alessandra Ferrari**

*Responsabile del procedimento: Alessandra Ferrari, tel 0307681-1, e-mail: [a.ferrari@arpalombardia.it](mailto:a.ferrari@arpalombardia.it)*

*Istruttore: Claudio Fracassi, Angela Buscema, tel 030 7681-1, e-mail: [c.fracassi@arpalombardia.it](mailto:c.fracassi@arpalombardia.it), [a.buscema@arpalombardia.it](mailto:a.buscema@arpalombardia.it)*

---

**ARPA Lombardia – Dipartimento di Brescia – Via Cantore, 20 – 25128 Brescia - Tel. 030/7681.1 – Fax 030/7681.460**

Indirizzo PEC: dipartimento [brescia.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:brescia.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Sede Legale: Palazzo Sistema – Via Rosellini, 17 – 20124 MILANO - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

Allegati:

File Linea Green\_Relazione\_signed.pdf

# RELAZIONE

## INDAGINI AMBIENTALI

### LINEA GREEN SPA

sede legale Viale Trento Trieste 38 Cremona (CR)

insediamento in Strada Vicinale di Borbone snc

Rodengo Saiano (BS)



---

## 1. Premesse

---

A seguito di segnalazione pervenuta alla Centrale Operativa della Protezione Civile da parte di un cittadino in data 10/12/2019 che lamentava molestie olfattive derivanti dalla Ditta Paradello di Rodengo Saiano, è stato condotto in data 12/02/2020 un sopralluogo al fine di verificare la situazione segnalata, presso l'insediamento della società LINEA GREEN SPA in Strada Vicinale di Borbone snc a Rodengo Saiano.

---

## 2. Esito accertamenti

---

L'Unità Produttiva dell'impianto in oggetto specificata ha per attività il trattamento rifiuti non pericolosi e produzione energetica da biomassa in Rodengo Saiano di cui agli atti dirigenziali della Provincia di Brescia n° 532 del 20.02.2012, e n° 6842 del 16.12.2012, n° 332 del 02.12.2012, AUA n°1005 del 05/04/2017.

Si precisa che l'autorizzazione n° 532 del 20.02.2012 era intestata alla Ditta "Paradello Ambiente srl" che agli atti di questa Agenzia risulta cessata a far data dal 01.10.2015 che successivamente è stata volturata alla Ditta LINEA ENERGIA SPA . in data 28/12/2018 con atto dirigenziale n° 8911.

In sede di sopralluogo si è proceduto alla verifica del rispetto delle condizioni dell'esercizio di quanto autorizzato.

Il gruppo ispettivo intervenuto era costituito da:

Claudio Fracassi, funzionario APC in servizio presso il Dipartimento ARPA di Brescia.  
Angela Buscema funzionario APC in servizio presso il Dipartimento ARPA di Brescia.

Per la società Linea Green Spa era presente:

Paolo Baldini nato a Brescia il 24/04/1971 residente in Bagnolo Mella (BS) Via Tiepolo 27 - Responsabile dell'impianto- delegato per sicurezza e ambiente;  
Manuel Campolunghi nato a Cremona il 28/03/1973 residente in Cremona c/o Viale Trento e Trieste, 38. Responsabile qualità e sicurezza.

Dal sopralluogo è emerso che:

### COMPOSTAGGIO E BIOMASSE AD USO ENERGETICO

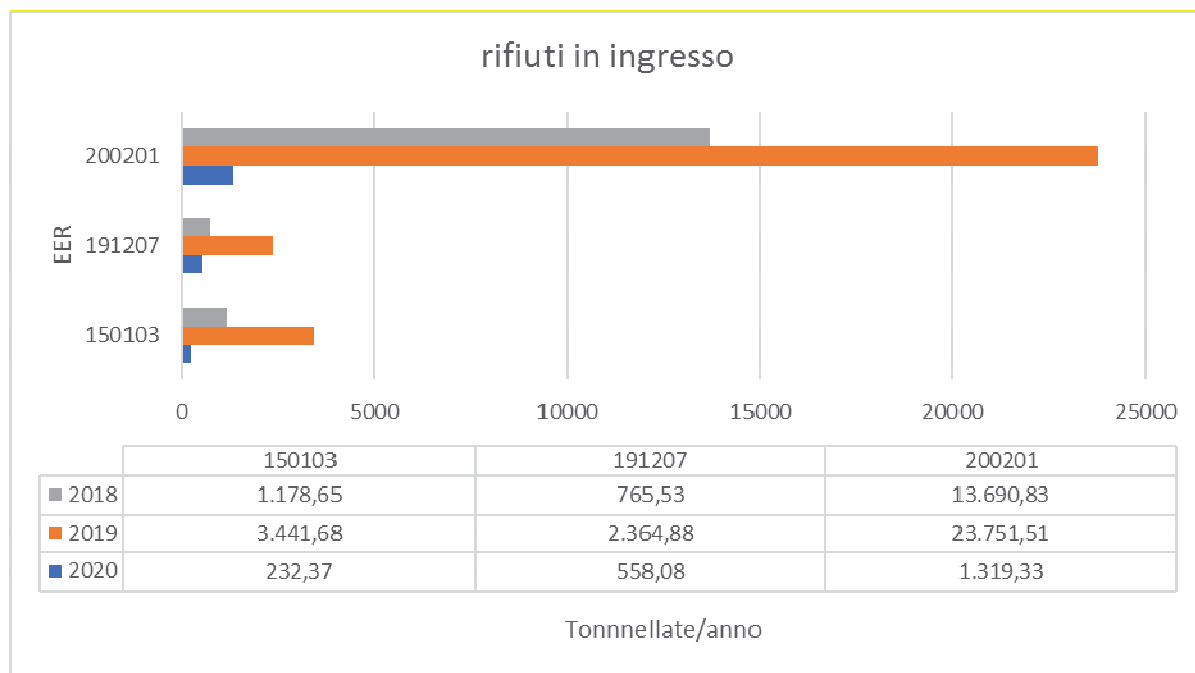
La Ditta esegue operazioni di compostaggio con sistema di tipo statico, ad azione naturale per la produzione di ammendanti ai sensi del D.Lgs 75/2010.

Il rifiuto in ingresso in impianto viene sottoposto a selezione e cernita per la eliminazione delle sostanze estranee ed impurezze e successivamente sottoposto a triturazione prima dell'avvio al processo di compostaggio.

La ditta inoltre separa la frazione lignea grossolana che viene sottoposta a qualificazione come biomassa utilizzabile ad uso energetico con le caratteristiche della norma UNI EN ISO 17225-1 tabella 5. La biomassa prodotta, che ha perso la qualifica di rifiuto viene movimentata verso l'impianto di valorizzazione energetica tramite documenti di trasporto.

Le aree dell'impianto di compostaggio sono gestite come indicato nell'atto autorizzativo modificato con l'A.D. 6482 del 16 dicembre 2016

La ditta ritira sostanzialmente rifiuti di cui ai codici EER 20.02.01; EER 15.01.03; EER 19.12.07 come e anche riportato dai dati inseriti nell'applicativo ORSO per gli anni 2018-2019 e 2020



Durante il sopralluogo si è constatata la presenza sulle aree di lavorazione in stoccaggio di:

- Materiale da sottoporre a triturazione EER 20.02.01 EER 15.01.03;
- materiale lignei decadenti da operazioni di selezione triturazione in attesa di analisi al fine della sua qualificazione come biomassa utilizzabile ad uso energetico con le caratteristiche della norma UNI EN ISO 17225-1.

Per i rifiuti effettivamente ritirati e che possono essere avviati alla linea produzione combustibili solidi, quali rifiuto EER 191207 Legno diverso da quello di cui alla voce 191206 ( limitatamente a legno non triturato, non impregnato e/o sporco di oli e vernici), sono previste dall'AD 532 del 20/02/2012, analisi chimiche suppletive in sede di accettazione, come sotto riportato:

- qualora i rifiuti miscelati siano destinati, quali combustibili solidi, ad impianti alimentati da biomasse, il protocollo di accettazione per i rifiuti CER 030105, 170201, 191207, 200138, deve comprendere e rispettare i limiti relativi ai seguenti parametri:
- resine fenoliche max 1%
- cloro inferiore 0.5%
- esente impregnanti a base di olio di catrame o sali di rame, cromo, arsenico
- H6 somma di cromo, arsenico, mercurio e loro composti inferiore a 1%
- H5 somma di cadmio e rame e loro composti inferiore al 25%
- H10 piombo e suoi composti inferiori allo 0.5%

Tali parametri dovranno essere previsti nella stesura del protocollo di accettazione dei rifiuti e verificati al momento dell'omologa di un nuovo conferitore. Semestralmente devono essere verificati su una partita scelta casualmente tra i conferitori non ancora verificati ma precedentemente omologati. I limiti devono essere verificati in ingresso. Il protocollo dovrà indicare le metodiche utilizzate sia in sede di campionamento che di determinazione analitica.

Da un'analisi a campione dei referti analitici, si rileva che questi ultimi risultano conformi a quanto richiesto nell'atto autorizzativo, e si rileva che il rifiuto viene classificato come non pericoloso. Le analisi risultano correttamente firmate da chimico iscritto all'Albo.

La presenza di frammenti di pannelli in fibra di legno gergalmente chiamati "legno truciolare", all'interno del cumulo di cippato prodotto dalla ditta, conferma la presenza di prodotti costituiti con tale tipologia di materiale all'interno dei rifiuti alimentati in testa all'impianto.

Non è stato possibile stabilire in modo certo se tale frazione provenga effettivamente dai rifiuti con EER 191207, EER 15.01.03, ossia una frazione indesiderata del EER 20.02.01.

Considerato la prescrizione dell'AD 532 del 20/02/2012 sotto riportata:

**1.5. attività di trattamento rifiuti per la produzione di biomassa legnosa secondo norma UNI EN 14961-1 2010 e s.m.i. per avvio a recupero energetico:**

I rifiuti indicati in tab. 2. sono lavorati nelle apposita area individuata sulla planimetria allegata al presente provvedimento che ne costituisce parte integrante; sono sottoposti alle operazioni di messa in riserva, selezione del materiale, cernita per la eliminazione di sostanze estranee ed impurezze, triturati e deferizzati. Dalla selezione preliminare del rifiuto con cernita per la eliminazione di sostanze estranee ed impurezze, prima della fase di triturazione si può separare una frazione da avviare al compostaggio

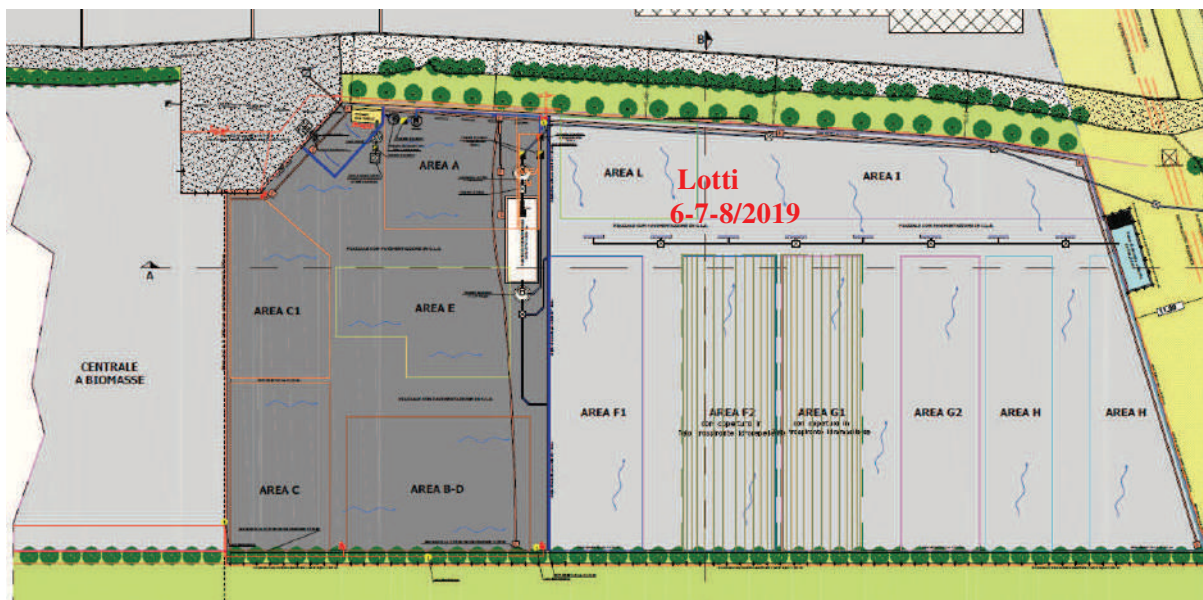
la ditta deve effettuare la separazione di tale frazione legnosa (accoppiato incollato, truciolare prodotti semilavorati del legno ..ecc.) dalla biomassa legnosa, classificarla e smaltirla come rifiuto (EER 19.12.06\* legno contenente sostanze pericolose).

Sulle aree dell'impianto dedicate al compostaggio nell'area F erano presenti:

- il lotto 1-2020 in fase iniziale di compostaggio
- il lotto 8/2019 di materiale finito in attesa di analisi per la qualifica di compost ai sensi del Dlgs 75/2010
- e i lotti 6/2019 e 7/2019 in attesa di analisi per lo stesso decreto;

Ogni lotto è dotato da un cartello di identificazione.





In merito alla cartellonistica di identificazione dei lotti al fine di una tracciabilità maggiore del materiale si propone che ciascun lotto omogeneo debba essere identificato con apposito cartello a targa in cui siano riportati il tipo di materiale, la data di analisi o di campionamento e il periodo a cui si riferisce il lotto (ad es. “ACV conforme al D. Lgs.75/2010 e s.m.i. referto n° XXXXX lotto gennaio 20xx” oppure “materiale in attesa di esito analitico del campione n° XXXXX lotto gennaio 20xx”). Dovrà inoltre essere definito il lotto di vendita oppure la partita intesa come la sommatoria di più lotti che dovrà essere identificata da apposita cartellonistica.

***Nell’Atto Autorizzativo 532 del 20.02.2012 al punto 2.19 è previsto che la ditta “...deve compilare, un registro da tenere a disposizione degli enti di controllo, che contenga almeno le seguenti indicazioni : composizione del lotto con riferimento alle operazioni (R3) sul registro carico/scarico, data di inizio/fine della maturazione del singolo lotto, numero di lotto, quantità del materiale all’inizio della formazione del lotto, registrazione delle temperature fino al raggiungimento dei 55° C per almeno i tre giorni consecutivi.”***

Dalla consultazione del registro del compostaggio si osserva che la ditta esegue giornalmente il controllo delle temperature anche se lo esegue in una sola posizione nel cumulo.

Preso atto che quanto eseguito dalla ditta risulta in linea con quanto prescritto in autorizzazione si ritiene che tale modalità sia da considerarsi insufficiente per controllare l’andamento delle temperature; **si ritiene che tale misurazione debba esser eseguita almeno in tre posizioni ed ad altezze diverse (1m e 2m)**, nelle andane nello stadio termofilo del processo con frequenza giornaliera e in 6 punti ad altezze diverse nelle andane in fase di maturazione con frequenza settimanale.

Durante il sopralluogo sono state eseguite delle misure estemporanee di temperatura sui lotti di compost in attesa di analisi riscontrando temperature comprese tra 35-50 °C.



Tali temperature sono da considerarsi alte per materiali che hanno concluso il processo di compostaggio dal qualche mese (lotto 6/2019 giugno, lotto 7/2019 luglio, lotto 8/2019 agosto).

Il controllo delle temperature deve essere fatto in funzione dei rivoltamenti per ottenere un prodotto a fine ciclo stabilizzato.

Si rileva che nel registro del compostaggio non è indicata il quantitativo iniziale per ogni lotto in lavorazione anche se viene riportato il peso per ogni movimento di materiale.

In merito alle temperature rilevate nei cumuli, si sottolinea che, da dati di letteratura, durante il processo di compostaggio le temperature aumentano nello stadio termofilo, in cui si assiste ad un'intensa attività biossidativa e di degradazione di un vasto range di composti semplici, ma nella successiva fase di maturazione si dovrebbe assistere, per presenza di attinomiceti e funghi, a temperature che decrescono fino a 35°- 40°C.

Inoltre se il calore prodotto dalle reazioni ossidative non viene dissipato, la temperatura può raggiungere e superare facilmente i 70°C. Tale condizione produce un'autopastorizzazione del materiale in compostaggio, provocando l'arresto del processo che potrà essere ripreso solo nel momento in cui le temperature ritornino alle condizioni favorevoli allo sviluppo dei microorganismi sopravvissuti attraverso strutture di dormienza; se tale situazione viene ripetuta produce un aumento dei tempi di processo.

Quanto riportato potrebbe giustificare la presenza di temperature elevate del compost finito.



Dai controlli effettuati la Ditta non è soggetta alla dichiarazione E-PRTR così come previsto dal regolamento (CE) N. 166/2006, in quanto essa svolge nessuna delle attività riportate all'allegato I del citato regolamento.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'attività aziendale consiste nella produzione di energia mediante una macchina a ciclo Rankine alimentata dal calore prodotto dalla combustione di biomassa legnosa cippata.

Presso l'impianto vengono realizzate le seguenti operazioni:

- approvvigionamento, pesatura e accumulo di cippato;
- trasferimento del cippato dal cumulo esterno o dal deposito coperto, alla vasca di caricamento della caldaia a biomassa, tramite macchine operatrici;
- movimentazione automatica e controllata del cippato dalla vasca di caricamento alla griglia mobile del focolare della caldaia a biomassa, tramite l'azione di una rastrelliera, di un nastro trasportatore e di uno spintore idraulico;
- immissione del cippato nella tramoggia della caldaia a biomassa e trasferimento dalla tramoggia alla griglia mobile del focolare, per i processi di essiccazione, gassificazione, combustione e post combustione del cippato nel focolare;
- cessione del calore trasportato dai fumi caldi all'olio diatermico, nella caldaia e nella colonna economizzatori;
- scambio del calore trasportato dal fluido diatermico con il fluido silconico del gruppo ORC. Tale scambio si realizza nello scambiatore split, nel preriscaldatore e nell'evaporatore del gruppo ORC.

L'energia elettrica prodotta viene immessa nel sistema elettrico.

Per quanto attiene agli impianti termici si fa riferimento a quanto stabilito dalla D.G.R. n. IX 3934/2012

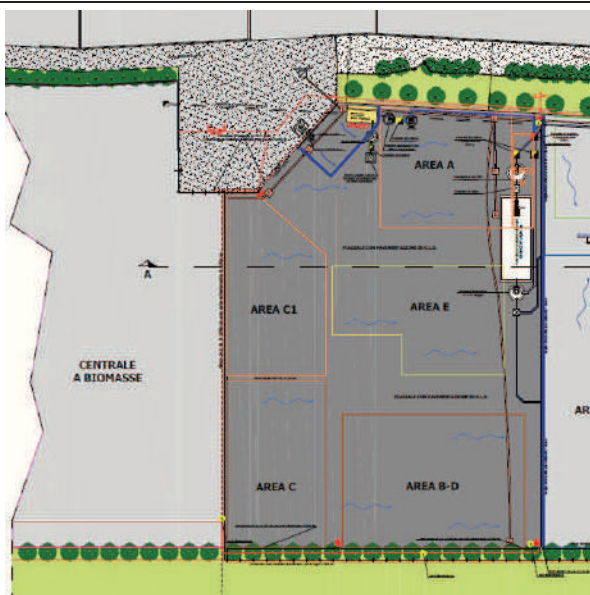
Durante il sopralluogo sono stati visionati gli stoccaggi della materia prima:



**AREA A** – Area di conferimento ed eventuale selezione/cernita dei rifiuti in ingresso



**AREA B-D** – Area di conferimento, eventuale cernita e messa in riserva dei rifiuti da avviare alla produzione di biocombustibile e dei rifiuti da avviare a compostaggio



**PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO BIOMASSE**



**AREA B-D** – Particolare della catasta presente nell'are B-D- si osserva la presenza di prodotti semilavorati del legno



**AREA C1**- Area di stoccaggio/deposito della biomassa conforme alla UNI-EN-ISO 17225-1 da avviare a produzione di energia



**AREA C** – Area di stoccaggio/deposito della biomassa legnosa in attesa degli esiti analitici per la verifica di conformità alla norma UNI-EN-ISO17225-1





**AREA B-D** – Particolare della biomassa presente –materiale non conforme a quanto previsto dall Atto Autorizzativo

Secondo quanto indicato nell'atto autorizzativo l'impianto deve essere alimentato da biomassa legnosa proveniente per la sua totalità da impianti autorizzati alla gestione di operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi, che ha cessato la qualifica di rifiuto, ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e rispondente alla norma UNI EN 14961-1 2010 Biocombustibili solidi – specifiche e classificazione del combustibile – (sostituita dalla norma UNI EN 17225-1 2014) e successive modificazioni che dovessero intervenire, nonché, biomassa legnosa vergine prodotta da coltivazioni dedicate e proveniente da aziende agricole.

Il deposito delle materie prime , rispettava quanto indicato nell'atto autorizzativo.

Relativamente alla qualità della biomassa presente, è stata fatta una disamina visiva e qualitativa della tipologia di materia prima presente, notando che all'interno dei mucchi erano presenti molteplici pezzi di legno incollato, dei derivati del legno quali truciolati, compensati, mediodensi.

Alla luce di quanto sopra esposto, appare evidente che la biomassa legnosa non abbia totalmente le caratteristiche di biomassa vergine e che quindi non sia rispondente a quanto indicato nell'atto autorizzativo.

Nell'atto autorizzativo è presente la Tabella 3. – Emissioni, fasi lavorative e macchinari connessi, impianti di abbattimento, tipologia dell'inquinante, limiti e note

Emissioni da impianti termici - caldaia a biomassa -		
<b>E1</b> – caldaia di potenza termica complessiva pari a 5.9 MW		
Portata 15.000 Nm <sup>3</sup> /h		
Impianto di abbattimento previsto: Depolveratore a secco del tipo ciclone – D.MM.01 e filtroelettrostatico DC.PE.01(1)		
INQUINANTI	LIMITI fino al 31/12/2019	LIMITI dal 01/01/2020
Polveri	30mg/Nm <sup>3</sup>	30 mg/Nm <sup>3</sup>
CO	100mg/Nm <sup>3</sup>	350 mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	450 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>x</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	200 mg/Nm <sup>3</sup>
PCDD-PCDF (2)	---	---
NH <sub>3</sub>	---	5 mg/Nm <sup>3</sup>
I limit di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso dell'11%		
<b>Note:</b>		
(1) ....		

In azienda è presente una emissione diffusa dovuta ad attività di cippatura:

Emissioni diffuse da cippatura biomassa legnosa	
<b>Ed1</b> – cippatura biomassa legnosa con trituratore mobile Impianto di abbattimento previsto: sistema di nebulizzazione d'acqua	
<b>INQUINANTI</b>	<b>LIMITI</b>
Polveri	Non applicabile

Durante il sopralluogo si è constatata la corrispondenza fra le fasi autorizzate e quelle presenti nello stabilimento.

Si è visionata la centrale a biomassa, verificando la corrispondenza con quanto indicato nell'atto autorizzativo, si sono visionati i sistemi di abbattimento e i rispettivi sistemi di controllo.

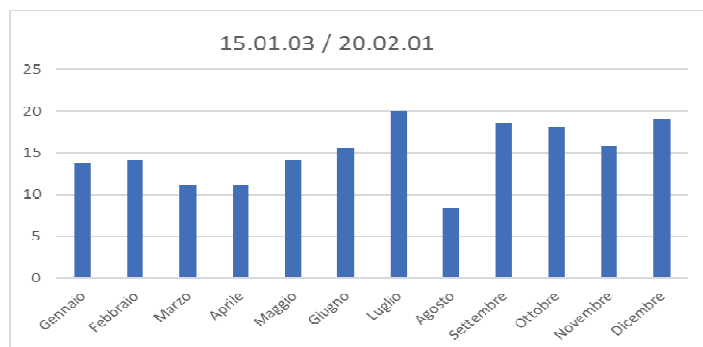
La ditta effettua la caratterizzazione delle ceneri derivate dai processi di combustione e di abbattimento. Le ceneri derivanti dal sottogriglia, vengono classificate come EER 10.01.01, mentre le polveri ottenute dai sistemi di abbattimento e dalle condutture dell'impianto (quelle più leggere), vengono classificate con codice EER 10.01.18\*.

Durante il sopralluogo si sono acquisite la analisi effettuate su campioni di ceneri del marzo 2019 e dell'agosto 2019.

	PCDD/PCDF µg/kg
Marzo	0,3
Agosto	2,19

Dai dati analitici si osserva una variabilità del valore riscontrato nelle due diverse campagne di campionamento.

L'analisi di caratterizzazione dei rifiuti EER 10.01.18\* può essere correlata con gli ingressi dei rifiuti all'interno dello stabilimento



In particolare possono essere correlati i valori riscontrati di diossine (PCDD/PCDF) con i quantitativi dei rifiuti in ingresso. Durante il sopralluogo, infatti, si è appurato che la biomassa viene stoccata nel piazzale d'ingresso separatamente, ma la ditta provvede alla sua miscelazione (biomassa scura-proveniente dalle ramaglie e biomassa chiara- proveniente dalla triturazione dei bancali o similari) per

introdurla in caldaia al fine di garantire un miglior potere calorifico della stessa. Come si nota i valori di diossine nel mese di marzo risultano più bassi, rispetto a quelli del mese di agosto, in linea

con l'andamento percentuale della presenza di rifiuti EER 15.01.03 rispetto ai 20.02.01 come trend annuale. Quanto maggiore è l'aliquota di tali rifiuti, tanto maggiore sembrerebbe il valore di diossine, considerato che tale biomassa bianca, presenta al suo interno anche materiale non idoneo ad essere utilizzato come biomassa vergine (derivati del legno quali mediodensi, laminati, multistrati, truciolati...).

**Si ribadisce la necessità che venga prestata una maggiore attenzione nella selezione della biomassa in ingresso e, soprattutto, che venga effettuata una cernita più accurata al fine di eliminare dalla biomassa destinata alla combustione tutte le aliquote non rispondenti alla norma UNI EN 17225-1.**

Si sono acquisite le analisi alle emissioni in atmosfera relative al 2019 (Rapporto di prova AMB-2019/1219). I rapporti di prova sono stati firmati da un chimico iscritto all'Ordine dei Chimici della provincia di Brescia e non si riscontrano superamenti dei limiti imposti nell'atto autorizzativo.

Secondo quanto prescritto da atto autorizzativo (n. 1005 del 5/04/2017), la ditta dall'01/01/2020 ha adeguato i limiti alle emissioni in atmosfera per i parametri CO, NO<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub>. La ditta ha la rilevazione analitica anche del parametro NH<sub>3</sub>, poiché ha provveduto all'installazione di un sistema di abbattimento degli ossidi di azoto DeNOx SNCR ad urea.

Relativamente alla richiesta inoltrata dalla Provincia di Brescia (prot. Arpa n. 131166 del 5/09/2017) in merito alle analisi e alle modalità di campionamento per il parametro PCDD/PCDF svolte dal gestore nel 2013, si ritiene che nel caso di misure discontinue si considerano conformi al valore limite le concentrazioni calcolate come media dei valori analitici di almeno tre campioni. Il manuale UNICHIM 158/88 infatti definisce, in base alla classe dell'emissione (livello di emissione costante o variabile e andamento dell'emissione continua o discontinua) il numero minimo e la durata di ciascun campionamento; in base a tale norma tecnica, il numero minimo di campionamenti è pari a 3.

Anche secondo la norma UNI 15259:2008 (Misurazione di emissioni da sorgente fissa Requisiti delle sezioni e dei siti di misurazione e dell'obiettivo, del piano e del rapporto di misurazione - paragrafo 7.2.3) quando si misura un'emissione costante la miglior pratica è fare 3 campionamenti. Considerato ciò la valutazione del parametro PCDD/PCDF, si ritiene debba essere effettuata prevedendo 3 campionamenti.

Durante il sopralluogo non si sono rilevate molestie olfattive né all'interno né all'esterno dello stabilimento.

---

### 3. Osservazioni

---

#### 3.1 Punti di miglioramento dell'azienda

- Nell'attività di compostaggio la ditta esegue giornalmente il controllo delle temperature anche se lo esegue in una sola posizione nel cumulo. Preso atto che quanto eseguito dalla ditta risulta in linea con quanto prescritto in autorizzazione si ritiene che tale modalità sia da considerarsi insufficiente per controllare l'andamento delle temperature; **si ritiene che tale misurazione debba esser eseguita almeno in tre posizioni ed ad altezze diverse (1m e 2m), nelle andane nello stadio termofilo del processo con frequenza giornaliera e in 6 punti ad altezze diverse nelle andane in fase di maturazione con frequenza settimanale.**



- La ditta deve effettuare la separazione della frazione legnosa contenente collanti dalla biomassa legnosa, classificarla e smaltirla come rifiuto (EER 19.12.06\*) Si richiede quindi, che venga prestata una maggiore attenzione nella selezione della biomassa in ingresso e soprattutto che venga effettuata una cernita più accurata al fine di eliminare dalla biomassa destinata alla combustione tutte le aliquote non rispondenti alla norma UNI EN 17225-1.
- In merito alla cartellonistica di identificazione dei lotti al fine di una tracciabilità maggiore del materiale si propone che ciascun lotto omogeneo debba essere identificato con apposito cartello a targa in cui siano riportati il tipo di materiale, la data di analisi o di campionamento e il periodo a cui si riferisce il lotto (ad es. “ACV conforme al D. Lgs.75/2010 e s.m.i. referto n° XXXXX lotto gennaio 20xx” oppure “materiale in attesa di esito analitico del campione n° XXXXX lotto gennaio 20xx”).
- Dovrà inoltre essere definito il lotto di vendita oppure la partita intesa come la sommatoria di più lotti che dovrà essere identificata da apposita cartellonistica.
- nel registro del compostaggio dovranno essere indicati i quantitativi iniziali di ogni lotto in lavorazione.

### **3.2 Proposte per L'Autorità Competente**

- Considerato che l'azienda Linea Green è autorizzata alla combustione di biomasse vergini classificate secondo la norma UNI EN 17225-1 per la produzione di energia, ed è autorizzata alle emissioni in atmosfera secondo la più favorevole DGR IX/3934/2012, considerate inoltre le risultanze del sopralluogo esposte nella presente relazione, si invita l'Autorità Competente a rivalutare l'ammissibilità dei codici EER 03.01.05, EE19.12.07, EER 20.01.38 di Tabella 2, prescrizione 1.5 dell'AD 532 del 20/02/2012 ai fini del loro utilizzo per il recupero energetico.

---

## 4. Conclusioni

---

### 4.1 Inottemperanze/violazioni

Secondo quanto indicato nell'atto autorizzativo l'impianto deve essere alimentato da biomassa legnosa proveniente per la sua totalità da impianti autorizzati alla gestione di operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi, che ha cessato la qualifica di rifiuto, ai sensi dell'art. 184-ter del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e rispondente alla norma UNI EN 14961-1 2010 Biocombustibili solidi – specifiche e classificazione del combustibile – (sostituita dalla norma UNI EN 17225-1 2014) e successive modificazioni che dovessero intervenire, nonché, biomassa legnosa vergine prodotta da coltivazioni dedicate e proveniente da aziende agricole. **Alla luce di quanto rilevato durante il sopralluogo ed esposto nella relazione finale di visita ispettiva, appare evidente che la biomassa legnosa non abbia totalmente le caratteristiche di biomassa vergine (presenza legno accoppiato, incollato truciolare ecc) e che quindi non sia rispondente a quanto indicato nell'atto autorizzativo, anche in relazione della prescrizione 1.5 dell'AD 532 del 20/02/2012.**

Brescia, 27/04/2020

I funzionari tecnici

Claudio Fracassi

CLAUDIO FRACASSI  
08.05.2020 15:03:49 UTC



Angela Buscema

ANGELA BUSCEMA  
08.05.2020 14:44:43 UTC

