

Impianto di incenerimento rifiuti non pericolosi

Decreto 1082 del 27/02/2019

Decreto 3141 del 26/07/2019

Sintesi dei Risultati del Piano di monitoraggio e controllo Allegato 2 al Decreto n. 1082

II RELAZIONE 2023

Periodo di competenza

1 Maggio – 31 Agosto 2023

**Legale Rappresentante
Dott. Giorgio Rustichelli**

GREENMAN S.R.L.
Via A. Volta, 10 - 33044 MANZANO (UD)
C.F./P.IVA: 02802070306
Tel. e Fax 0432.937144

MANZANO, 29/09/2023

INDICE

PREMESSA.....	3
ARIA.....	4
Controlli alle emissioni in atmosfera.....	
Controlli effettuati sui sistemi di abbattimento.....	
Emissioni diffuse e fugitive.....	
ACQUA.....	6
Controlli agli scarichi.....	6
RUMORE.....	6
RIFIUTI.....	7
GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	8
PARAMETRI DA MONITORARE E INDICATORI DI PRESTAZIONE... 	9
ELENCO ALLEGATI.....	12

PREMESSA

GreenMan Srl, in accordo a quanto indicato all'Allegato 2 del Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante del Decreto 1082 del 27/02/2019, ha provveduto a mettere in atto ed adottare tutte le attività previste a carico del Gestore dell'impianto di incenerimento, con la frequenza e le modalità indicate nel PMC stesso.

La presente relazione ottempera a quanto disposto all'allegato 2, proponendo una sintesi relativa al **secondo quadrimestre che va dal 01/05/2023 al 31/08/2023**.

Tutti i rapporti di prova e le relazioni relativi a campionamenti, analisi, calibrazioni eseguiti da laboratori esterni sono sottoscritti da professionisti qualificati e conservati in azienda a disposizione dell'autorità di controllo ed inviati agli enti preposti come da decreto succitato.

Tutti i controlli e le manutenzioni eseguite sono eseguiti da personale qualificato e le registrazioni previste all'Allegato 2 sono conservate in azienda.

Si evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..

ARIA

CONTROLLI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Controlli discontinui su punto emissione E1

I controlli quadrimestrali discontinui sull'emissione in atmosfera al camino E1, sono stati effettuati dal 8 al 10 Agosto 2023. Con preavviso sono stati comunicati ad Arpa mediante l'applicativo web per la gestione degli autocontrolli e i risultati delle analisi ivi caricati.

In allegato relazione e RDP **(ALLEGATO 1)**.

Si attesta la conformità ai limiti per tutti i parametri analizzati.

2. Controlli bimestrali in continuo su DMS

Sono state effettuate le seguenti misure in continuo con sistema DMS (Dioxin Monitoring System) su cartuccia installata sul campionatore per gli inquinanti IPA, PCDD+PCDF, PCB-DL, nel rispetto della frequenza indicata.

- ✓ Installazione della cartuccia n. 3/2023 Inizio campionamento 04/07/2023 – fine campionamento 07/08/2023 **(ALLEGATO 2)**.
- ✓ Installazione della cartuccia n. 4/2023 Inizio campionamento 08/08/2023 – fine campionamento 06/09/2023 **(ALLEGATO 3)**.

In allegato relazione e RDP.

Per tutte le cartucce si attesta la conformità ai limiti per tutti i parametri analizzati.

CONTROLLI EFFETTUATI SUI SISTEMI DI ABBATTIMENTO

I controlli sui sistemi di abbattimento per garantirne l'efficienza sono stati eseguiti regolarmente mediante check list ad ogni turno.

Gli interventi dovuti ad eventuali anomalie sono puntualmente registrati dal manutentore o dal capo turno su sistema informatico e registro anomalie e sono disponibili in azienda.

EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE

Il controllo delle emissioni fuggitive viene effettuato regolarmente con frequenza giornaliera e registrato su check list. Vengono effettuate regolarmente le pulizie dei piazzali come previsto nel sistema di gestione QAS.

Le eventuali anomalie relative ad emissioni diffuse vengono registrate come non conformità all'interno del sistema di gestione ambientale.

ACQUA

CONTROLLO AGLI SCARICHI

Il controllo sulle acque è semestrale.

Nel quadrimestre di riferimento della presente relazione sono stati effettuati i campionamenti dell'acqua di scarico S1 (acque meteoriche di dilavamento) e dell'acqua di scarico S2 (scarico torri evaporative) in data 05/06/2023 (**ALLEGATO 4, 5**). In allegato i rapporti di prova che sono già stati caricati nel portale AICA nel rispetto della frequenza indicata e che attestano la conformità ai limiti per tutti i parametri analizzati.

RUMORE

Come indicato nella precedente relazione quadrimestrale la valutazione di impatto acustico in ambiente esterno è stata effettuata in data 05/02/2019. Da tale data non si sono verificate modifiche sostanziali agli impianti o interventi che avrebbero potuto influire in modo significativo sulle emissioni sonore.

RIFIUTI

Di seguito si riporta la tabella con i quantitativi di rifiuti ricevuti nel quadrimestre preso in considerazione (**periodo dal 01/05/23 al 31/08/23**), i cui dati sono stati estratti dal registro di carico/scarico.

1. Rifiuti in ingresso (quadrimestre di riferimento)

EER / Mg	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23	TOTALE per EER (nel quadr.)
191212	993,800	1.248,820	974,440	1.324,080	4.541,140
TOTALE per mese	993,800	1.248,820	974,440	1.324,080	4.541,140

2. Rifiuti in uscita (quadrimestre di riferimento)

EER / Mg	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23	TOTALE per EER (nel quadr.)
190105*	72,620	36,780	55,920	37,220	202,540
190112	179,990	348,850	206,850	297,470	1.033,160
190115*	44,840	20,380	22,620	22,140	109,980
191202	41,800	20,280	39,780	36,380	138,240
TOTALE per mese	339,250	426,290	325,170	393,210	1.483,920

Tutti i rifiuti in ingresso vengono verificati visivamente ad ogni conferimento secondo le modalità indicate nel manuale integrato QSA e sono dotati di analisi chimica, laddove previsto, e scheda di omologa.

I rifiuti in uscita sono verificati analiticamente, registrati e gestiti secondo il Manuale QSA.

GESTIONE DELL'IMPIANTO

I controlli sugli impianti, macchine, sistemi, sono puntualmente effettuati dal capoturno o assistente, come evidenziato nei paragrafi precedenti.

I principali parametri operativi che regolano il processo di incenerimento e le manutenzioni ordinarie sono monitorati, registrati e conservati secondo le modalità previste in allegato 2 tab. 15, del Decreto 1082. In particolare:

-Il rifiuto in ingresso è pesato ad ogni arrivo, controllato e caricato giornalmente sul registro

-Il materiale pronto forno è pesato in continuo con bilancia e registrato su supporto informatico. Si riporta la quantità di materiale pronto forno incenerito nel periodo considerato, rapportato al materiale conferito.

MESE 2023	Mg CONFERITO	Mg INCENERITO
MAGGIO	993,800	919,795
GIUGNO	1.248,820	1.209,223
LUGLIO	974,440	945,635
AGOSTO	1.324,080	1.400,759

Il potere calorifico PCI del materiale pronto forno è effettuato mensilmente. Si allegano i Rapporti di prova (**ALLEGATI 6, 7, 8, 9**).

MESE	PCI (kJ/Kg)
2023-05	16.621
2023-06	24.923
2023-07	15.647
2023-08	12.617

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria indicati in Tab. 16, Allegato 2 del Decreto 1082 sono registrati nel registro delle manutenzioni.

PARAMETRI DA MONITORARE E INDICATORI DI PRESTAZIONE

1. CONSUMI MATERIE PRIME

<u>Tabella 1</u>	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
UREA (l)	1.869	2.332	2.215	3.699
Bicarbonato di sodio (Kg)	41.250	50.000	41.270	53.770
Carboni attivi (Kg)	1.300	1.260	1.080	1.600
Cloruro di sodio (Kg)	3.325	5.175	5.650	8.150
Deossigenante plusammina BT21 (l)	16,00	10,75	17,50	27,00
antiincrostante 2067 - GARD430 (l)	220,0	275,0	370,5	245,0

2. PRELIEVI RISORSE IDRICHE

<u>Tabella 2</u>	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
Acquedotto (mc)	374,0	487,0	462,0	410,0
Pozzo (mc)	5.197,0	7.361,0	6.815,0	8.725,0
Totale (mc)	5.571,0	7.848,0	7.277,0	9.135,0

3. CONSUMO COMBUSTIBILI

<u>Tabella 3</u>	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
Metano (mc)	8.690	7.040	11.384	7.691
Gasolio (lt)	226	32	45	63

4.PRODUZIONE DI ENERGIA

ANNO 2023	ENERGIA PRODOTTA (kW)	IMMESSA IN RETE (kW)	PRELEVATA (kW)	CONSUMATA (kW)	AUTOCONSUMO (kW)
MAGGIO	541.321	349.740	20.000	211.581	191.581
GIUGNO	692.647	454.048	15.288	253.887	238.599
LUGLIO	564.757	332.460	22.616	254.913	232.297
AGOSTO	730.699	460.612	17.316	287.403	270.087

5.INDICATORI DI PERFORMANCE

Si riporta il monitoraggio degli indicatori di performance tab. 17 Allegato 2 al Decreto 1082.

Rifiuto incenerito RI (Mg)	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	919,795	1.209,223	945,635	1.400,759
consumo materie prime/RI (Mg/Mg)				
UREA	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	0,0020	0,0019	0,0023	0,0026
Bicarbonato di sodio	0,0448	0,0413	0,0436	0,0384
Carboni attivi	0,0014	0,0010	0,0011	0,0011
Cloruro di sodio	0,0036	0,0043	0,0060	0,0058
Deossigenante plusammina	1,74E-05	8,89E-06	1,85E-05	1,93E-05
antiincrostante 2067	0,0002	0,0002	0,0004	0,0002
consumo risorse idriche/RI (Mg/Mg)				
Acquedotto	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	0,407	0,403	0,489	0,293
Pozzo	5,650	6,087	7,207	6,229
tot	6,057	6,490	7,695	6,521
consumo combustibili/RI Mg/Mg				
Metano 1 mc=0,7 kg	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	0,006613	0,004075	0,008427	0,003843
Gasolio 1 lt=0,8 kg	0,000197	2,12E-05	3,81E-05	3,6E-05
polveri prodotte/RI Mg/Mg				
CER 190105*	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	0,079	0,030	0,059	0,027
CER 190115*	0,049	0,017	0,024	0,016
scorie prodotte/RI Mg/Mg				
CER 190112	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
	0,196	0,288	0,219	0,212

Si precisa che gli indicatori di performance “polveri prodotte/RI Mg/Mg” “scorie prodotte/RI Mg/Mg” sono ricavati dai dati desunti del registro di carico e scarico riportati nel paragrafo “RIFIUTI” della presente relazione.

fonte del dato	fattore di emissione (g/Mg RI)	mag-23	giu-23	lug-23	ago-23
SME	HCl	100,81	90,54	117,53	102,81
SME	CO2	2,41E+06	2,33E+06	2,75E+06	2,61E+06
SME	NOx	2.320,3	2.147,0	2.532,9	2.384,5
SME	HF	0,04	0,01	0,28	0,75
campionamenti discontinui quadrimestrali	Hg				0,0154032
campionamenti discontinui quadrimestrali + DMS bimestrali	PCDD/F			2,07E-07 (4/7-7/8/23)	4,71E-08 (8-10/8/23)

Si specifica che i dati relativi alle emissioni di PCDD/F del mese di Agosto sono relativi al campionamento discontinuo quadrimestrale, mentre il dato indicato nel mese di Luglio si riferisce al controllo di lungo periodo (la durata del campionamento, che deve essere di almeno 400 h, è riportata in tabella) con sistema DMS (Dioxin Monitoring System).

ELENCO ALLEGATI

- RELAZIONE E RDP CONTROLLI DISCONTINUI E1 (ALLEGATO 1).
- RELAZIONE E RDP CONTROLLI CONTINUI CARTUCCIA DMS (ALLEGATO 2, 3)
- RDP SCARICHI S1, S2 (ALLEGATO 4, 5)
- RDP PRONTOFORNO (ALLEGATO 6, 7, 8, 9)