

IPPC
Direttiva Europea 96/61/CE

RELAZIONE DOCUMENTALE ANNO
2021

DENOMINAZIONE AZIENDA
COGENIO Srl
PROVVEDIMENTO AIA n. 164 del 30/06/2010

01/06/2022

Luigi Pericore

In riferimento al provvedimento AIA n. 164 del 30/06/2010 rilasciato dalla Regione Abruzzo alla società Trigno Energy - Zona Industriale Piane S. Angelo S. Salvo (Ch) e volturato con numero protocollo n. 0152353/21 del 15/04/2021 da parte della Regione Abruzzo, in favore della società Cogenio srl Zona Industriale Piane S. Angelo S. Salvo (Ch), si rimette la relazione relativa all'anno di esercizio 2021 secondo l'Art. 16 del citato provvedimento.

1) Comunicazioni inviate alle Autorità competenti

- Comunicazione ai sensi dell'art. 245 D.Lgs. 152/06 del 25/03/2021;
- Comunicazione Taratura/Manutenzione semestrale sistema di monitoraggio in continuo emissioni sito del 07/05/2021;
- Trasmissione relazione anno di esercizio 2020 del 21/05/2021;
- Trasmissione relazione anno di esercizio 2020 del 12/07/2021;
- Comunicazione Taratura/Manutenzione semestrale del sistema di monitoraggio in continuo emissioni sito del 13/11/2021;
- Trasmissione istanza di rinnovo AIA e allegati del 30/12/2021;

In allegato si riportano le relative copie delle comunicazioni inviate alle varie Autorità Competenti nell'anno 2021.

2) Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA nel 2021:

- a. Linearizzazione del sistema analisi emissioni;
- b. Calcolo dello IAR del sistema analisi emissioni;
- c. Verifica del raggiungimento della AST del sistema analisi emissioni;
- d. Tarature/manutenzioni ordinarie semestrali del sistema analisi emissioni;
- e. Controllo semestrale in discontinuo Polveri – SOx di tutti i punti emissivi;
- f. Campionamento trimestrale acque di scarico S1 per analisi pH – cloruri;
- g. Registro autocontrolli punti emissivi e delle manutenzioni;
- h. Campionamento acque di falda pozzi piezometrici S1 – S2;
- i. Analisi dei rifiuti;
- j. Test annuale integrità condotte interrate;

3) Piano Gestione Solventi

La Cogenio srl non utilizza prodotti COV soggetti alle prescrizioni di cui alla parte V allegato III del Dlgs 152/06.

4) Eventuali inconvenienti

Purtroppo a causa del protrarsi della pandemia causata da COVID 19 associata alla crisi dell'approvvigionamento dei semiconduttori, anche il 2021 è stato caratterizzato da una significativa diminuzione dei fabbisogni di stabilimento e conseguenzialmente, dei volumi di produzione dell'impianto di cogenerazione.

5) Confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale attuali e quelli dell'anno precedente

Si allegano i tabulati dei confronti fra i vari indicatori tra l'anno 2020 e 2021.

6) Eventuali modifiche

Nell'anno 2021 la centrale è stato oggetto di un importante progetto di revamping ed efficientamento che ha previsto:

- Sostituzione di n. 2 dei motori endotermici installati nella centrale avendo questi raggiunto la fine della vita utile, con motori analoghi dello stesso produttore ma aventi caratteristiche prestazionali migliori;
- Installazione di un nuovo assorbitore con torre di raffreddamento per la produzione di acqua refrigerata ad uso dello stabilimento, in area esterna al perimetro della centrale, ma comunque interna allo stabilimento. All'entrata in servizio del nuovo assorbitore, Pilkington sarà in grado di mettere in riserva i propri impianti chiller attualmente in uso da parte dello stabilimento, riducendo in tal modo i propri fabbisogni elettrici.

SCHEDE DI REPORTING ANNO 2021

1) Quantità di materie prime utilizzate

Si riporta la scheda delle materie prime utilizzate nell'anno 2021:

Materie prime utilizzate nell'intero impianto						
Tipo di materia prima	Denominazione impianto dove viene utilizzata	Quantità annua		Stato fisico	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio
		Quantità	Unità di misura			
Gas Naturale	Impianto di cogenerazione	36.140.458	smc	G	====	=====
Energia elettrica da rete esterna	Impianto di cogenerazione	107	MWh	====	====	=====
Gasolio per gruppo elettrogeno di emergenza	Impianto di cogenerazione	1,2	ton	L	A1	TK del gruppo
Olio lubrificante motogeneratori - Turbine	Impianto di cogenerazione	7.438	Kg	L	A1	F
Acido Cloridrico	Letto misto	21.600	Kg	L	A2	F
Soda Caustica	Letto misto	30.480	Kg	L	A2	F
Performax DC5701	Condizionante acqua torre evaporativa	3.400	Kg	L	A4	TK
AMERCOR CN6200	Condizionante acque caldaie	1.600	Kg	L	A4	TK
AMERSITE 1824	Condizionante acque caldaie	200	Kg	L	A4	TK
Performax DC5801	Condizionante acqua torre evaporativa	0	Kg	L	A4	TK
Performax SR5600	Condizionante acqua torre evaporativa	600	Kg	L	A4	TK
Biosperse 250	Condizionante acqua torre evaporativa	350	Kg	L	A4	TK
DREWGARD 315	Condizionante acqua circuito motori	0	Kg	L	A4	TK
Fyrewash F1	Lavaggio compressore turbogas	0	Kg	L	A4	TK

2) Quantità di combustibili utilizzati

Si riporta la scheda delle quantità dei combustibili utilizzati nell'anno 2021:

Gas Naturale	Motori alternativi 1 – 2 – 3 – 4 e Turbogas	36.140.458	smc
Gas Naturale	Caldaia BONO	3.200	smc

3) Consumo idrico e bilancio idrico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio idrico nell'anno 2021:

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua demi	27.440	mc/a	Energia Elettrica	157.937	MWh/a	0,17	mc/MWh
Acqua addolcita	118.696	mc/a	Energia Termica recuperata	51.113	MWh/a	2,32	mc/MWh

4) Consumo energetico e bilancio energetico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio energetico nell'anno 2021:

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Gas	8.978.722	smc/a	Energia Termica recuperata	51.113	MWh/a	175,7	mc/MWh
Gas	27.161.736	smc/a	Energia Elettrica	157.937	MWh/a	172,0	mc/MWh

5) Dati di produzione effettiva

Si riporta la scheda della produzione effettiva di energia elettrica e termica (recuperata) nell'anno 2021:

Energia elettrica lorda	157.937	MWh
Energia termica recuperata	51.113	MWh

6) Emissioni convogliate in atmosfera

Si riporta la scheda delle emissioni rilevate negli autocontrolli dell'impianto nell'anno 2021, si fa inoltre presente che a seguito del progetto di revamping, i motori n. 3 – 4 connessi al punto di emissione E2 sono stati dismessi e smantellati ad inizio agosto/21:

Punto di emissione E1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,6	20.065	32,5	UNI EN 13284 - 1:2017	14/06/2021
Ossidi di Zolfo	0,2	20.065	4,1	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	14/06/2021
Polveri	0,9	22.094	20,9	UNI EN 13284 - 1:2017	17/12/2021
Ossidi di Zolfo	0	22.094	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	17/12/2021

Punto di emissione E2	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,5	19.747	29,6	UNI EN 13284 - 1:2017	14/06/2021
Ossidi di Zolfo	0,2	19.747	3,7	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	14/06/2021

Punto di emissione E3 - E3.1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	3,2	17.754	56,1	UNI EN 13284 - 1:2017	15/06/2021
Ossidi di Zolfo	0,3	17.754	5,6	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	15/06/2021
Polveri	1,7	17.587	32,2	UNI EN 13284 - 1:2017	17/12/2021
Ossidi di Zolfo	0	17.587	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	17/12/2021

Punto di emissione E4	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	0,7	4.612	3,2	UNI EN 13284 - 1:2017	28/06/2021
Ossidi di Zolfo	0,2	4.612	0,5	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	28/06/2021
Polveri	0,5	5.365	2,8	UNI EN 13284 - 1:2017	17/12/2021
Ossidi di Zolfo	0	5.365	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	17/12/2021

7) Tabella riassuntiva emissioni COV

La Cogenio srl non utilizza prodotti COV soggetti alle prescrizioni di cui alla parte V allegato III del Dlgs 152/06.

8) Sistemi di abbattimento emissioni convogliate manutenzioni effettuate

Si riporta la scheda delle manutenzioni effettuate nell'anno 2021 ai sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate.

Apparecchiatura	Sistema di abbattimento	Manutenzione
Motore n.° 1	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 1	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 2	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 2	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 3	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 3	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 4	Marmitta catalitica per CO	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Motore n.° 4	Sistema Leanox per NOx	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Turbogas	DLE	Verifica ogni 2.000 ore di marcia.
Caldaia Bono	Bruciatore a lance multiple sistema OPTISPARK	Manutenzione annuale

9) Emissioni diffuse

Nell'impianto non si producono emissioni diffuse così come definito nell'Art. 268 del Dlgs 152/06.

10) Emissioni dirette e indirette di CO₂

Nell'impianto sono stati prodotti nell'anno 2021 le seguenti quantità di CO₂

Emissioni complessive	73.866	ton di CO ₂
-----------------------	--------	------------------------

11) Rifiuti: Risultati della caratterizzazione annuale

Ai sensi del Regolamento 1357/2014/UE e 1272/2008/CE, della Decisione 2014/955/UE e infine del Regolamento (UE) 997/2017, nell'impianto sono stati caratterizzati nell'anno 2021 i seguenti rifiuti di sotto indicati, i cui rapporti sono riportati negli allegati:

N °	CODICE CER	DENOMINAZIONE	N° RAPPORTO	DATA RAPPORTO
1	170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	N. 20CP7256-001	25/01/2021
2	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diverse da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	N.21GR2076	05/03/2021
3	130205*	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	N.21CP2593-001	14/05/2021
4	130105*	Emulsioni non clorate	N.21CP2593-003	14/05/2021
5	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	N.21CN00357	17/05/2021
6	160107*	Filtri olio	N.21CN01298	17/062021
7	150111*	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	N.21CN01299	17/062021
8	150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	N.21AB3369-001	18/06/2021

12) Rifiuti: Quantitativi prodotti e smaltiti

Nell'impianto sono stati prodotti e smaltiti nell'anno 2021 i seguenti rifiuti, di cui si allega la relativa dichiarazione MUD 2022 (rif. Anno 2021).

CODICE CER	DENOMINAZIONE	Smaltito (kg)
130105*	Emulsioni non clorurate	37.060
130205*	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	5.340
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	409
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli alla voce 150202	555
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	773
150111*	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	27
160107*	Filtri olio	159
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	506
170405	Ferro e acciaio	3.580
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diverse da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	81

13) Scarichi idrici: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2021 sono state eseguite delle analisi che hanno dato i risultati indicati nei rapporti: N. 21GR01992 del 03/03/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l.; N. 21GR05278 del 28/05/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l.; N. 21 GR07904 del 30/08/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l.; N. 21GR11112 del 25/11/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l e riportati negli allegati.

14) Rumore: Rilievi fonometrici

Verifica avente prescrizione biennale. Da eseguirsi nell'anno 2022;

15) Acque sotterranee: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2021 sono state eseguite delle analisi delle acque di falda che hanno dato i risultati indicati nei rapporti: N. 21GR11594 del 17/12/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l.; N. 21GR11595 del 17/12/21 Lab. Lifeanalytics S.r.l e riportati negli allegati.

16 - 17) Indicatori ambientali: Tabelle riassuntive dei consumi specifici e dei fattori di emissione

FATTORI DI EMISSIONE

Matrice	Inquinante	Quantità (kg/a)	Emissione specifica	
ARIA	NOx	21.541	0,136	kg/a/MWh/a
	CO	7.647	0,048	kg/a/MWh/a
	Polveri	546	0,003	kg/a/MWh/a
RIFIUTI	Emulsioni di acqua e olio esausto	42.400	0,268	kg/a/MWh/a

FATTORE DI EMISSIONE

RIFERITO AI 4 MOTORI

	Portata gas esausto	Efficienza elettrica lorda	Potenza elettrica in uscita	Fattore di emissione
	Nmc/h	%	MWh/a	gNOx/kWh
NO x	81.400	43,8%	113.552	0,148

CONSUMI SPECIFICI

Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua demi	27.440	mc/a	Energia elettrica	157.937	MWh/a	0,17	mc/MWh
Acqua addolcita	118.696	mc/a	Energia termica recuperata	51.113	MWh/a	2,32	mc/MWh
Gas	8.978.722	mc/a	Energia termica recuperata	51.113	MWh/a	175,7	mc/MWh
	27.161.736	mc/a	Energia elettrica	157.937	MWh/a	172,0	mc/MWh

INDICATORI AMBIENTALI**2021 - 2020**

Sostanza	Fattori	anno 2021	anno 2020
NOx	kg/a/MWh/a	0,14	0,16
CO	kg/a/MWh/a	0,05	0,04
Polveri	kg/a/MWh/a	0,003	0,003
Emulsioni di acqua e olio esausto	kg/a/MWh/a	0,27	0,19
NOx riferito ai 4 motori	gNOx/kWh	0,15	0,18
Acqua demi	mc/MWh	0,17	0,18
Acqua addolcita	mc/MWh	2,32	2,21
Gas (termico)	mc/MWh	175,7	179,4
Gas (elettrico)	mc/MWh	172,0	171,3

PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE 2023		
Frequenza di legge	Controlli da effettuare	Periodo previsto
trimestrale	Campionamento acque scarico S1 per analisi pH - cloruri	febbraio/maggio/settembre/dicembre
annuale	Campionamento acque pozzi piezometrici S1 - S2 per analisi	novembre
semestrale	Controllo in discontinuo Polveri - SOx	giugno/novembre
semestrale	Taratura/manutenzione sistema SME	maggio/ottobre
annuale	LIN - Linearizzazione sistema analisi emissioni	maggio
annuale	Calcolo dello IAR sistema analisi emissioni	giugno
annuale	Test di sorveglianza AST sistema analisi emissioni	giugno
annuale	Verifica integrità condotte interraste sale motori/serbatoio	giugno
annuale	Analisi rifiuti	Nel corso dell'anno e laddove necessario