

IPPC
Direttiva Europea 96/61/CE

RELAZIONE DOCUMENTALE ANNO
2022

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

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 2022 secondo l'Art. 16 del citato provvedimento.

1) Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA nel 2022 e riportato negli allegati:

- a. Linearizzazione sistema analisi emissioni;
- b. Calcolo dello IAR sistema analisi emissioni;
- c. Verifica del raggiungimento della QAL 2 sistema analisi emissioni;
- d. Tarature/manutenzioni ordinarie semestrali 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 P1-P2-P3;
- i. Analisi dei rifiuti;
- j. Rilievo fonometrico biennale in ambiente esterno;
- k. Realizzazione del 3° piezometro denominato P3;
- l. Ricostruzione della falda e aggiornamento della relazione geologica e idrogeologica;
- m. Test annuale integrità condotte interrate;

2) Piano Gestione Solventi

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

3) Eventuali inconvenienti

Come per l'anno 2021 anche l'anno 2022 la centrale di cogenerazione è stata oggetto di un importante progetto di rifacimento e quindi si sono avuti la prosecuzione dei lavori di completamento dell'impianto. Il 2022 è stato inoltre caratterizzato negativamente dall'elevatissimo incremento del prezzo delle commodity (Gas ed Energia elettrica), che associato anche alla continuazione delle attività di ammodernamento della centrale, ha comportato una significativa riduzione dei volumi di produzione dell'impianto di cogenerazione.

4) 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 2021 e 2022.

5) Eventuali modifiche

Nell'anno 2022 la centrale è stato oggetto di un importante progetto di rifacimento 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.

6) Sopralluoghi Ente di controllo

Nel corso dell'anno 2022 si sono avuti n. 5 sopralluoghi dell'ARTA Abruzzo e di cui si allegano i relativi verbali:

- Verbale ARTA 31_05_2022;
- Verbale ARTA 21_06_2022;
- Verbale ARTA 13_09_2022;
- Verbale ARTA 15_12_2022;
- Verbale ARTA 19_12_2022

SCHEDE DI REPORTING ANNO 2022

1) Quantità di materie prime utilizzate

Si riporta la scheda delle materie prime utilizzate nell'anno 2022:

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	17.210.938	smc	G	====	=====
Energia elettrica da rete esterna	Impianto di cogenerazione	991	MWh	====	====	=====
Gasolio per gruppo elettrogeno di emergenza	Impianto di cogenerazione	0,3	ton	L	A1	TK del gruppo
Olio lubrificante motogeneratori - Turbine	Impianto di cogenerazione	7.695	Kg	L	A1	F
Acido Cloridrico	Letto misto	5.455	Kg	L	A2	F
Soda Caustica	Letto misto	6.541	Kg	L	A2	F
CORREND	Condizionante acque caldaie	600	Kg	L	A4	TK
CBD93	Condizionante acque caldaie	400	Kg	L	A4	TK
NA105	Condizionante acque caldaie	1.200	Kg	L	A4	TK
CA 10268	Condizionante acque caldaie	100	Kg	L	A4	TK
CA 37405	Condizionante acqua torre evaporativa	800	Kg	L	A4	TK
SUPERCHLOR 15PT5	Condizionante acqua torre evaporativa	150	Kg	L	A4	TK
AQUASPERSE	Condizionante acqua torre evaporativa	340	Kg	L	A4	TK
MB215	Condizionante acqua torre evaporativa	0	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 2022:

Gas Naturale	Motori alternativi 1 – 2 – 3 – 4 e Turbogas	17.210.938	smc
Gas Naturale	Caldaia BONO	202.350	smc

3) Consumo idrico e bilancio idrico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio idrico nell'anno 2022:

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	24.024	mc/a	Energia Elettrica	76.911	MWh/a	0,31	mc/MWh
Acqua addolcita	72.641	mc/a	Energia Termica recuperata	43.221	MWh/a	1,68	mc/MWh

4) Consumo energetico e bilancio energetico

Si riporta la scheda del consumo e bilancio energetico nell'anno 2022:

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Gas	6.192.128	smc/a	Energia Termica recuperata	43.221	MWh/a	143,3	mc/MWh
Gas	11.018.810	smc/a	Energia Elettrica	76.911	MWh/a	143,3	mc/MWh

5) Dati di produzione effettiva

Si riporta la scheda della produzione effettiva di energia elettrica e termica (recuperata) nell'anno 2022:

Energia elettrica lorda	76.911	MWh
Energia termica recuperata	43.221	MWh

6) Emissioni convogliate in atmosfera

Si riporta la scheda delle emissioni rilevate negli autocontrolli dell'impianto nell'anno 2022:

Punto di emissione E1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,5	22.664	34,7	UNI EN 13284 - 1:2017	28/06/2022
Ossidi di Zolfo	15,3	22.664	347,2	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	28/06/2022
Polveri	1,3	8.524	11	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2022
Ossidi di Zolfo	0	8.524	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2022

Punto di emissione E2	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1,5	22.312	32,8	UNI EN 13284 - 1:2017	27/07/2022
Ossidi di Zolfo	2	22.312	45,1	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	27/07/2022
Polveri	1,4	9.633	13,3	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2022
Ossidi di Zolfo	0	9.633	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2022

Punto di emissione E3 - E3.1	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	2,6	16.671	43,7	UNI EN 13284 - 1:2017	29/06/2022
Ossidi di Zolfo	14,9	16.671	247,9	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	29/06/2022
Polveri	2,9	16.799	48,8	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2022
Ossidi di Zolfo	1,6	16.799	24,5	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2022

Punto di emissione E4	Concentrazione (mg/Nmc)	Portata (Nmc/h)	Flusso di massa (g/h)	metodica analitica	Data
Polveri	1	3.698	3,7	UNI EN 13284 - 1:2017	14/06/2022
Ossidi di Zolfo	14,9	3.698	55,1	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	14/06/2022
Polveri	1,9	1.206	2,2	UNI EN 13284 - 1:2017	21/11/2022
Ossidi di Zolfo	0	1.206	0	D.M.25/08/2000 SO G.U. n.° 223 23/09/2000 All. 1	21/11/2022

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 2022 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 2022 le seguenti quantità di CO₂

Emissioni complessive	35.722	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 2022 i seguenti rifiuti di sotto indicati, i cui rapporti sono riportati negli allegati:

N°	CODICE CER	DENOMINAZIONE	N° RAPPORTO	DATA RAPPORTO
1	170405	Ferro e acciaio	22CP3187-001	25/10/2022
2	160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diverse da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	22CP0140-001	03/02/2022
3	130205*	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	22CP0140-008	03/02/2022
4	130105*	Emulsioni non clorurate	22CP0140-004	14/02/2022
5	150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	22CP0140-003	03/02/2022
6	150111*	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	22CP0140-002 Rev 01	03/02/2022
7	150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	22CP0140-005	14/02/2022
8	170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	22CP0140-006	14/02/2022

12) Rifiuti: Quantitativi prodotti e smaltiti

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

CODICE CER	DENOMINAZIONE	Smaltito (kg)
130105*	Emulsioni non clorate	24.120
130205*	Olio minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	1.200
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	179
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi diversi da quelli alla voce 150202	208
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	120
150111*	Imballaggi contenenti matrici solide porose pericolose	10
160107*	Filtri olio	59
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose	6
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	800
170405	Ferro e acciaio	4.020
170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	760
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diverse da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	84

13) Scarichi idrici: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2022 sono state eseguite delle analisi che hanno dato i risultati indicati nei rapporti e riportati negli allegati:

- N. 22GR01459 del 22/02/22 Lab. Lifeanalytics S.r.l.;
- N. 22GR0004217 del 24/05/22 Lab. Lifeanalytics S.r.l.;
- N.22GR0005155 del 23/08/22 Lab. Lifeanalytics S.r.l.;
- N.22GR0005660 del 01/12/2022 Lab. Lifeanalytics S.r.l.;

14) Rumore: Rilievi fonometrici

E' stata eseguita l'indagine del rumore esterno biennale come riportato nella relazione N. 22CN0004292 del 23/05/22 Lab. Lifeanalytics S.r.l. e riportati negli allegati;

15) Acque sotterranee: Risultati degli autocontrolli

Nell'anno 2022 sono state eseguite delle analisi delle acque di falda che hanno dato i risultati indicati nei rapporti: rapporti N.22LA0094987, N. 22LA0094988, N. 22LA00949889 del 04/01/2023 Lab. Lifeanalytics S.r.l. e riportati negli allegati. E' stato inoltre realizzato il 3° piezometro denominato P3 all'interno dell'area di centrale e provveduto alla ricostruzione della falda e all'aggiornamento della relazione geologica e idrogeologica

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	NO x	17.423	0,227	kg/a/MWh/a
	CO	2.905	0,038	kg/a/MWh/a
	Polveri	193	0,003	kg/a/MWh/a
RIFIUTI	Emulsioni di acqua e olio esausto	25.320	0,329	kg/a/MWh/a

Fattore di emissione riferito ai 4 motori

NO x	Portata gas esausto	Efficienza elettrica lorda	Potenza elettrica in uscita	Fattore di emissione
Nmc/h	Nmc/h	%	MWh/a	gNOx/kWh
	81.400	44,6%	76.406	0,227

CONSUMI SPECIFICI							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua demineralizzata	24.024	mc/a	Energia elettrica	76.911	MWh/a	0,31	mc/MWh
Acqua addolcita	72.641	mc/a	Energia termica recuperata	43.221	MWh/a	1,68	mc/MWh
Gas (termico)	6.192.128	mc/a	Energia termica recuperata	43.221	MWh/a	143,3	mc/MWh
Gas (elettrico)	11.018.810	mc/a	Energia elettrica	76.911	MWh/a	143,3	mc/MWh

INDICATORI AMBIENTALI 2022 - 2021

Sostanza	Fattori	anno 2022	anno 2021
NO x	kg/a/MWh/a	0,23	0,14
CO	kg/a/MWh/a	0,04	0,05
Polveri	kg/a/MWh/a	0,003	0,003
Emulsioni di acqua e olio esausto	kg/a/MWh/a	0,33	0,27
NO x riferito ai 4 motori	gNOx/kWh	0,23	0,15
Acqua demineralizzata	mc/MWh	0,31	0,17
Acqua addolcita	mc/MWh	1,68	2,32
Gas (termico)	mc/MWh	143,3	175,7
Gas (elettrico)	mc/MWh	143,3	172,0

PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE 2024		
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 P1-P2-P3 per analisi	novembre
semestrale	Controllo in discontinuo Polveri - SOx	giugno/novembre
semestrale	Taratura/manutenzione sistema SME	maggio/ottobre
biennale	Indagine rumore esterno	maggio
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 interrate sale motori/serbatoio	giugno
annuale	Analisi rifiuti	Nel corso dell'anno e laddove necessario