

Green Energy for Steel S.r.l.

Con socio unico
Via Acquaviva, 18
26100 Cremona – Italia
RE.A. n° CR-195919
Tel. + 39 0372 478-1
Fax. + 39 0372 478-440

Cap.Soc. Euro 8.000.000,00
C.F. e P.IVA n° 01714830195
codice univoco SDI A4707H7
Indirizzo pec: gefs@pec.arvedi.it

Green Energy for Steel

Unità Locale n. TS/1
Via di Servola, 1
34145 Trieste – Italia
RE.A. n° TS-207247

- Spett. le **ISPRA**
Via Brancati n. 48 - Roma
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
- Spett. le **Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**
Direzione CreSS
Via Cristoforo Colombo, n. 44 - Roma
PEC: cress@pec.minambiente.it
- Spett. le **Regione Autonoma F.V.G.**
Direzione Centrale Ambiente
Via Carducci, n. 6 - Trieste
PEC: ambiente@certregione.fvg.it
- Spett. le **Comune di Trieste**
Servizio Ambiente
Piazza Unità d’Italia, 4 - Trieste
PEC: comune.trieste@certgov.fvg.it
- Spett. le **ARPA FVG**
Dipartimento di Trieste
Via La Marmora, 13 - Trieste
PEC: arpa@certregione.fvg.it

Trieste, 28 aprile 2022

Oggetto: **Controlli AIA – Green Energy For Steel S.r.l. – TS - Servola – Rapporto – Decreto di AIA n. 1005 del 28/12/2010. Trasmissione relazione annuale esercizio 2021.**

In ottemperanza ai disposti di cui all’Autorizzazione Integrata Ambientale citata in oggetto, relativa all’impianto “CET Servola” di Green Energy For Steel S.r.l., con la presente si trasmette in allegato copia in formato digitale della Relazione sull’esercizio della Centrale relativo all’anno 2021.

Distinti saluti.

Green Energy For Steel S.r.l.

Ing. Claudio Milo 



Allegati: c.s.

GREEN ENERGY FOR STEEL SRL

VIA DI SERVOLA, 1- TRIESTE

Centrale di Trieste

EX CENTRALE ELETTRA, EX CENTRALE ACCIAIERIA ARVEDI SPA

***RAPPORTO ANNUALE DEI DATI DEL
MONITORAGGIO AI SENSI***

***DEL PAR.10.8 PDM
DECRETO MITE 103 DEL 19/05/2020***

ANNO 2021

APRILE 2022

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. RIFIUTI.....	4
3. EMISSIONI SECONDARIE	4
4. UTILIZZO DI METANO AL TURBOGAS.....	7
5. FUNZIONAMENTI ECCEZIONALI DEL GVA.....	7
6. UTILIZZO DELLA TORCIA CALDA	7
7. ATTUAZIONE DEL SISTEMA LDAR	7
8. CALIBRAZIONI MISURATORI IN CONTINUO ACQUE	7
9. DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI	8
10. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	8
10.1 QUANTITÀ ANNUALI EMESSE.....	8
10.2 CONCENTRAZIONE MEDIA MENSILE.....	9
10.3 EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE DI INQUINANTI.....	10
10.4 AVVII E FERMATE	10
10.5 STIMA EMISSIONI PER GLI AVVII E FERMATE.....	10
11. EMISSIONI IN ACQUA	11
11.1 QUANTITÀ ANNUALI EMESSE.....	11
11.2 CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUALI	12
12. RIFIUTI.....	12
12.1 CONSUNTIVAZIONE E PRODUZIONE SPECIFICA RISPETTO ENERGIA PRODOTTA.....	12
12.2 CRITERIO DI GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO.....	13
13. RUMORE	13
14. CONSUMI SPECIFICI.....	15
15. UNITA' DI RAFFREDDAMENTO	15
16. PROBLEMI NELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO	16
16.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	16
16.2 EMISSIONI IDRICHE.....	16
16.3 COMUNICAZIONI ESEGUITE	16
16.4 MONITORAGGIO DEI GAS COMBUSTIBILI	16
17. TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI INCIDENTALI	16
18. ANDAMENTO OTTIMIZZAZIONE PROCESSI DI TRATTAMENTO CTIDA	17
19. ESITO ANALISI SCARICHI AL2 E AD.....	17
20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	17

1. PREMESSA

Il 01.01.2015 la società Siderurgica Triestina srl è subentrata alla Elettra Produzione srl in qualità di gestore della centrale termoelettrica di Trieste, autorizzata all'esercizio con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e s.m.i. rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto DVA-DEC-2010-0001005 del 28 dicembre 2010 e modificata con Decreto 0000230 del 06.08.2013. Dal 01.01.2017 alla società Siderurgica Triestina srl è subentrata Acciaieria Arvedi Spa nella gestione della Centrale. Dal 26.12.2019 alla società Acciaieria Arvedi Spa è subentrata la Green Energy for Steel Srl nella gestione della Centrale. Con la fermata dell'Area a caldo dello Stabilimento siderurgico, la Centrale è stata fermata il 09/04/2020. Il Piano di Monitoraggio e Controllo previsto nell'AIA prescrive che entro il 30 aprile di ogni anno il Gestore è tenuto alla trasmissione al Ministero Ambiente, all'ISPRA, alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPA di un rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. Nell'anno 2021 la Centrale elettrica è stata ferma. Il 26.05.2021 è stata presentata l'istanza di Riesame parziale dell'AIA della centrale relativa ad un nuovo assetto di marcia. La procedura è stata avviata da parte del MITE il 11.06.2021. Il presente documento è stato predisposto con la finalità di presentare alle autorità di controllo i dati inerenti all'attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo ove pertinenti ed applicabili. Nella tabella seguente si riportano i dati generali dell'impianto per l'anno 2021.

Nome dell'impianto a cui si riferisce il Rapporto	Centrale termoelettrica di Trieste
Identificazione della società che gestisce l'impianto	Green Energy for Steel S.r.l.
Identificazione del gestore	Claudio Milo
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo combinato	0
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo combinato con GVA esercito al minimo tecnico (come caldaia di back up o per condizionamento caldaia durante i mesi invernali)	0
Numero ore effettivo funzionamento in ciclo semplice con GVA in esercizio e con TV fermo	0
Numero ore effettivo funzionamento con GVA e TV in esercizio e TG fermo in manutenzione	0
Numero ore effettivo funzionamento con solo GVA/TV e TG spento	0
Rendimento medio elettrico effettivo annuale per ciclo combinato (apporto trascurabile per ciclo combinato con GVA esercito al minimo tecnico (come caldaia di back up o per condizionamento caldaia durante i mesi invernali)	n.a.
Rendimento medio elettrico effettivo annuale per ciclo semplice con GVA in esercizio e con TV fermo	n.a.
Rendimento medio elettrico effettivo annuale con GVA e TV in esercizio e TG fermo in manutenzione	n.a.
Energia generata (lorda) nell'anno (MWh) da TG	Prove di funzionamento
Vapore esportato nell'anno (ton) da GVR	0
Vapore esportato nell'anno (ton) da GVA - in commissioning	0
Energia generata (lorda) nell'anno (MWh) da TV- in commissioning	Prove di funzionamento

Nel giugno 2021 sono iniziate le attività di revamping e modifica degli impianti. La centrale fino al 31/12/2021 è stata in stato di commissioning durante le prove di avvio iniziate il 30.06.21, eseguite dalla società Ansaldo Energie spa.

2. RIFIUTI

Il PIC al cap 9.8 Rifiuti pag. 75 dispone che *"Il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente per il controllo (ISPRA) le quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi nell'anno precedente"*. Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei rifiuti prodotti.

Il 1° gennaio 2016 la Centrale è passata sotto la gestione di Siderurgica Triestina srl e in seguito Acciaieria Arvedi SpA e poi GEfS Srl; a valle di tale passaggio siderurgico la gestione dei rifiuti della Centrale, dopo che era stata inizialmente condotta unitamente a quella dei rifiuti prodotti dallo stabilimento siderurgico, dal giugno 2018 sono stati distinti i rifiuti generati dalla sola gestione della CET tracciandoli nell'applicativo informatico.

Per la gestione dei rifiuti effettuata nell'anno 2021 è stato predisposto apposito registro cartaceo di carico/scarico con gestore GEfS Srl – Centrale Termoelettrica di Servola.

I rifiuti prodotti specificamente sono riportati nella sottostante tabella.

Descrizione	Codice CER	Quantità prodotta (kg)	Quantità avviata a recupero (kg)	Quantità avviata a recupero (%)	Quantità avviata a smaltimento (kg)	Giacenza al 31/12/2021
Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05	7.000	7.000	100	0	0
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	15 02 03	7.320	7.320	100	0	0
Rifiuti misti dell'attività di costruzione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	625.420	624.660	100	0	0
TOTALE		639.740	638.980		0	0

Destinazione: R12, R13

3. EMISSIONI SECONDARIE

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 14 dispone che *"In relazione al funzionamento dei punti di emissione secondaria il monitoraggio avverrà con report annuale in cui verranno indicati tempi e modalità di funzionamento e una stima dei volumi di emissione e della composizione dei fumi"*.

Nel 2021, ad impianto fermo, non vi sono state emissioni secondarie.

Elenco punti di emissione convogliata	Impianto	N. ore attività 2021	N. avviamenti	Note sulle modalità di funzionamento	Stima dei volumi (mc)	Portata temporanea per ogni avviamento (kg vapore acqueo)	Portata continua (mc/h vapori d'olio o fumi) o (kg/h vapore acqueo)	Stima della composizione dei fumi
1 sfiato estrattore vapore cassa olio (vapore)	Sistema compressione gas siderurgici	0		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	0		0	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
Sfiati del degasatore (vapore degasaggio)	GVA	0			0		0	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	GVA	0	0		0	0	0	vapore acqueo in kg/h
2 sfiati degasatore (vapore degasaggio)	GVR	0			0		0	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	GVR	0	0		0	0	0	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato estrattore vapore cassa olio	TG	0		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	0		0	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
1 sfiato estrattore vapore cassa olio	TV	0		estrattore gas allo scopo di mantenere un grado di vuoto nella cassa olio tale da consentire il ritorno dell'olio di lubrificazione dei cuscinetti	0		0	vapori d'olio misti ad aria in mc/h
1 sfiato cassa spurghi (vapore)	TV	0	0		0	0	0	vapore acqueo in kg/h
1 sfiato estrazione fughe tenute manicotti (vapore)	TV	0			0		0	vapore acqueo in kg/h

Nel 2021, essendo la centrale ferma, non vi sono state emissioni dalla Motopompa del sistema antincendio e dal Motore diesel di emergenza.

N.B.: Nessuna Prova periodica di funzionamento

Elenco punti di emissione convogliata	Impianto	Minuti attività 2021	N. avviamenti	Note sulle modalità di funzionamento	Volumi di emissione		Emissione Polveri		Emissione NOx		Emissione SOx		Emissione CO		Stima della composizione dei fumi
					Nm ³ /h	Nm ³ /2021	g/h	g/2021	g/h	g/2021	g/h	g/2021	g/h	g/2021	
Motopompa	Sistema antincendio	0 min	0	L'impianto viene avviato solo per le prove di funzionamento settimanali dalla durata di pochi minuti.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ossidi di combustione e particolato
Motore diesel di emergenza	Gruppo elettrogeno	0 min	0	L'impianto viene avviato solo per le prove di funzionamento settimanali dalla durata di pochi minuti.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ossidi di combustione e particolato

4. UTILIZZO DI METANO AL TURBOGAS

Durante il 2021 il Turbogas non è stato esercito e pertanto non risulta alcun consumo di metano. Non vi è stato utilizzo del Generatore di Vapore Ausiliario nel corso del 2021. Nel 2021, dal 30.09.2021, nella fase di commissioning, sono state eseguite prove di avvio della nuova turbina.

5. FUNZIONAMENTI ECCEZIONALI DEL GVA

Non applicabile. Non vi è stato utilizzo del Generatore di Vapore Ausiliario nel corso del 2021.

6. UTILIZZO DELLA TORCIA CALDA

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 13 dispone che *"verrà effettuato il monitoraggio con report mensile in cui saranno indicati il numero di utilizzi ed il relativo quantitativo dei gas siderurgici avviati in torcia e quello del gas naturale, che viene utilizzato esclusivamente per il mantenimento delle fiamme pilota. Tale report verrà inviato all'autorità competente per il controllo, alla Provincia, al Comune ed all'ARPA territorialmente competenti nel report annuale"*.

Non vi sono stati funzionamenti della torcia nel 2021.

7. ATTUAZIONE DEL SISTEMA LDAR

Il PMC al cap. 3 Emissioni in aria pag. 14 dispone che *"Nel programma LDAR sono riportate frequenza e modalità di rilevazione, modalità di registrazione dei rilevamenti e delle attività di manutenzione conseguenti. Le informazioni registrate sono inserite nel rapporto annuale del PMC"*.

Nel corso del 2021, ad impianto fermo, non è stato pertinente l'applicazione del sistema LDAR.

Non essendo stato esercito il ciclo combinato, le pressioni dei gas nelle reti di adduzione e presso gli impianti si sono drasticamente ridotte e pertanto risulta significativamente ridotto il rischio di emissioni fuggitive da flange, valvole e punti di discontinuità nelle reti di adduzione.

8. CALIBRAZIONI MISURATORI IN CONTINUO ACQUE

Il PMC al cap. 5 Misure continue alle acque di scarico pag. 26 dispone che *"Misure continue alle acque di scarico - I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità e taratura secondo le specifiche del costruttore; comunque, la frequenza di calibrazione deve essere almeno semestrale con risultati nel Rapporto con cadenza annuale."*

Nei 2021, ad impianto fermo, non era applicabile la calibrazione dei misuratori in continuo.

9. DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI

Il PMC al cap. 6 Rifiuti pag. 28 dispone che "Il Gestore compilerà a consuntivo la tabella (Schema di monitoraggio depositi preliminari e temporanei dei rifiuti) connessa all'attività di report annuale come indicato al § 10."

Descrizione	Codice CER	Tipologia stoccaggio	Data ultimo controllo 2021	Stato dei depositi	Quantità presente nel deposito (t)	Modalità registrazione
Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13 02 05	Fusti	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	15 02 02	Big Bags	31 dicembre	Buono	0	Cartacea
Rifiuti misti dell'attività di costruzione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17 09 04	Cumulo	31 dicembre	Buono	0	Cartacea

10. EMISSIONI IN ATMOSFERA

10.1 Quantità annuali emesse

Nella tabella seguente si riportano i valori dei flussi di massa emessi in atmosfera nel corso dell'anno per ogni singolo punto di emissione convogliata.

Nel 2021 sono state solo eseguite prove di funzionamento della nuova turbina nella fase di Commissioning.

E1		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	Ton/anno	0
NOx	Ton/anno	0
CO	Ton/anno	0
Polveri totali	Ton/anno	0
Cd	kg/anno	0
Tl	kg/anno	0
Sb	kg/anno	0
As	kg/anno	0
Cr	kg/anno	0
Co	kg/anno	0

Cu	kg/anno	0
Mn	kg/anno	0
Ni	kg/anno	0
Pb	kg/anno	0
Hg	kg/anno	0
V	kg/anno	0
Sn	kg/anno	0
NH ₃	kg/anno	0
Benzene	kg/anno	0
IPA	kg/anno	0
PCDD+PCDF	gr/anno	0

E2		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	Ton/anno	0
NOx	Ton/anno	0
CO	Ton/anno	0
Polveri totali	Ton/anno	0
Cd	kg/anno	0
Tl	kg/anno	0
Sb	kg/anno	0
As	kg/anno	0
Cr	kg/anno	0
Co	kg/anno	0
Cu	kg/anno	0
Mn	kg/anno	0
Ni	kg/anno	0
Pb	kg/anno	0
Hg	kg/anno	0
V	kg/anno	0
Sn	kg/anno	0
NH ₃	kg/anno	0
Benzene	kg/anno	0
IPA	kg/anno	0
PCDD+PCDF	gr/anno	0

Si rappresenta che nella fase di Commissioning non è stato utilizzato tale camino.

10.2 Concentrazione media mensile

Nella tabella seguente si riportano i valori di concentrazione media mensile di polveri, CO, NOx e SO₂, come risultano dalle rilevazioni dello SME. Nel corso del 2021, ad impianto fermo, non applicabile tale misurazione.

Mese	E1				E2			
	CO	NOx	Polveri	SO ₂	CO	NOx	SO ₂	Polveri
	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
Gennaio	/	/	/	/	/	/	/	/

Febbraio	/	/	/	/	/	/	/	/
Marzo	/	/	/	/	/	/	/	/
Aprile	/	/	/	/	/	/	/	/
Maggio	/	/	/	/	/	/	/	/
Giugno	/	/	/	/	/	/	/	/
Luglio	/	/	/	/	/	/	/	/
Agosto	/	/	/	/	/	/	/	/
Settembre	/	/	/	/	/	/	/	/
Ottobre	/	/	/	/	/	/	/	/
Novembre	/	/	/	/	/	/	/	/
Dicembre	/	/	/	/	/	/	/	/
MEDIA	/	/	/	/	/	/	/	/

Si rappresenta che nella fase di Commissioning sono state solo eseguite prove di funzionamento della nuova turbina

10.3 Emissione specifica annuale di inquinanti

Non pertinente. Nel corso del 2021 non vi è stata produzione di energia elettrica oltre quella generata durante le prove di funzionamento.

Emissione specifica in atmosfera		
Parametro	Unità di misura	Valore
SO ₂	kg/MWh	0
NO _x	kg/MWh	0
CO	kg/MWh	0
Polveri totali	kg/MWh	0

10.4 Avvii e fermate

Nel 2021, ad impianto fermo, non vi sono stati avvii e fermate correlabili al funzionamento del camino E2. Ovviamente, non vi è stato esercizio degli impianti nell'assetto a ciclo aperto correlato al funzionamento del camino E3.

Gli impianti (TG) correlabili al funzionamento del camino E1 non hanno funzionato.

10.5 Stima emissioni per gli avvii e fermate

Non pertinente. Nel 2021 l'impianto è stato fermo.

11. EMISSIONI IN ACQUA

11.1 Quantità annuali emesse

Nella tabella seguente si riportano i valori dei flussi di massa degli inquinanti emessi in acqua. Vista l'impossibilità di disporre di un dato per le portate relative ad alcuni contributi parziali (acque domestiche ed acque meteoriche), il flusso di massa è stato determinato sulla base dei dati analitici e dei dati di portata disponibili per lo scarico AL2 comprensivo di tutte le acque di processo e considerando anche i dati del parziale AR che rappresenta il 99,8% circa delle acque scaricate complessivamente. In accordo alle linee guida Linee guida APAT (gennaio 2008) per la dichiarazione PRTR in attuazione del Regolamento (CE) n.166/06, i valori dei flussi di massa per gli inquinanti i cui valori sono inferiori ai limiti di quantificazione del metodo analitico sono stati assunti essere la metà dei valori riferibili al limite di quantificazione stesso. In tal modo si è inteso indicare dei dati di flusso di massa annuale che fossero omogenei e confrontabili con quelli determinati ai fini della dichiarazione PRTR.

Nel corso del 2021, ad impianto fermo, non vi sono state emissioni idriche.

Emissioni in acqua – flussi di massa annuali		
Parametro	Unità di misura	Valore
Solidi sospesi totali	kg	/
Materiali Grossolani	kg	/
COD	kg	/
BOD ₅	kg	/
Cloro libero	kg	/
Al	kg	/
As	kg	/
Ba	kg	/
B	kg	/
Cd	kg	/
Cr	kg	/
Cr VI	kg	/
Fe	kg	/
Mn	kg	/
Hg	kg	/
Ni	kg	/
Pb	kg	/
Cu	kg	/
Se	kg	/
Sn	kg	/
Zn	kg	/
Azoto nitroso	kg	/
Azoto nitrico	kg	/
Azoto ammoniacale	kg	/
Fosforo totale	kg	/
Idrocarburi Totali	kg	/
Tensioattivi Totali	kg	/
Cianuri	kg	/
Solfuri	kg	/
Fenoli	kg	/

11.2 Concentrazioni medie annuali

Nella tabella seguente si riportano i valori delle concentrazioni medie mensili degli inquinanti emessi ai singoli scarichi. Nel corso del 2021, ad impianto fermo, non vi sono state emissioni idriche.

Emissioni in acqua – concentrazioni medie							
Parametro	Unità di misura	AL1	AL2	MN	AR	AD	SF1
Materiali sospesi tot.	mg/l	/	/	/	/	/	/
Materiali grossolani	mg/l	/	/	/	/	/	/
COD	mg/l	/	/	/	/	/	/
BOD5	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cl attivo libero	mg/l	/	/	/	/	/	/
Al	mg/l	/	/	/	/	/	/
As	mg/l	/	/	/	/	/	/
Ba	mg/l	/	/	/	/	/	/
B	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cd	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cr tot	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cr VI	mg/l	/	/	/	/	/	/
Fe	mg/l	/	/	/	/	/	/
Mn	mg/l	/	/	/	/	/	/
Hg	mg/l	/	/	/	/	/	/
Ni	mg/l	/	/	/	/	/	/
Pb	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cu	mg/l	/	/	/	/	/	/
Se	mg/l	/	/	/	/	/	/
Sn	mg/l	/	/	/	/	/	/
Zn	mg/l	/	/	/	/	/	/
Azoto ammoniacale NH4+	mg/l	/	/	/	/	/	/
Azoto nitrico NO3-	mg/l	/	/	/	/	/	/
Azoto nitroso NO2-	mg/l	/	/	/	/	/	/
Fosforo P tot	mg/l	/	/	/	/	/	/
Idrocarburi totali	mg/l	/	/	/	/	/	/
Tensioattivi totali	mg/l	/	/	/	/	/	/
Cianuri	mg/l	/	/	/	/	/	/
Solfuri come H2S	mg/l	/	/	/	/	/	/
Fenoli	mg/l	/	/	/	/	/	/

12. RIFIUTI

12.1 Consuntivazione e produzione specifica rispetto energia prodotta

Non applicabile. Nel corso del 2021 non vi è stata produzione di energia elettrica oltre quella generata durante le prove di funzionamento.

Descrizione	Codice CER	Quantità prodotta (kg)	Destinazione	Produzione specifica annua (kg/MWh)
Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	10 01 26	N.A.	N.A.	N.A.
Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	16 10 02	N.A.	N.A.	N.A.
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	N.A.	N.A.	N.A.

12.2 Criterio di gestione del deposito temporaneo

Nel corso del 2021 il deposito temporaneo è stato gestito avvalendosi del criterio quantitativo, ovvero i rifiuti sono stati conferiti prima che il quantitativo complessivo raggiungesse i 30 mc, di cui al massimo 10 mc per i rifiuti pericolosi.

13. RUMORE

In riferimento alla prescrizione contenuta nel Riesame dell'AIA relativamente alla valutazione d'impatto acustico da effettuare entro 30 giorni dalla data di pubblicazione del suddetto provvedimento, il Gestore ha trasmesso con Not. Prot. 069-17/VD del 28/07/2017 (acquisita al Prot. ISPRA al n. 38651 del 31/07/2017) la relazione d'impatto acustico.

A fronte di tale inoltro, ISPRA, prendendo atto delle condizioni di misura e delle conclusioni illustrate nella relazione, con nota Prot. n° 49009 del 05 ottobre 2017, ha richiesto ad "Acciaieria Arvedi S.r.l." di produrre entro una settimana dalla ricezione della richiesta, una proposta con il relativo cronoprogramma di attuazione, di un'ulteriore campagna di misura per superare i limiti attuativi di collocazione delle postazioni di misura presentatesi nel corso dei rilievi effettuati nel mese di luglio 2017.

In risposta a tale richiesta dell'ISPRA, "Acciaieria Arvedi S.r.l." ha prodotto in data 10 ottobre 2017 una proposta ed il relativo cronoprogramma di attuazione.

A seguito del protocollo e del cronoprogramma inseriti in tale proposta, "Acciaieria Arvedi S.r.l." ha comunicato in data 13 ottobre 2017 l'avvio del monitoraggio del rumore residuo (con la centrale completamente disattivata) nelle date 18 e 19 ottobre 2017, e in data 20 ottobre 2017 l'effettuazione del monitoraggio del rumore ambientale nelle date 24 e 25 ottobre 2017.

Nella fotografia aerea seguente si rappresenta la collocazione dei punti di misura:



Il rilievo del rumore residuo, ovvero con le sorgenti caratteristiche dell'area in esame ad esclusione della centrale che era del tutto inattiva, è stato essere effettuato nella settimana dal 16 al 20 ottobre 2017.

Il rilievo del rumore ambientale, ovvero con la presenza di tutte le sorgenti caratteristiche dell'area in esame, comprese quelle afferenti alla centrale è stato effettuato nella settimana dal 23 al 27 ottobre 2017.

Nella tabella che segue (Tab. 1) si riassumono i risultati dei rilievi del rumore residuo riferiti quindi esclusivamente al periodo di fermata completa della centrale, ovvero: dalle ore 02.30 di giovedì 19.10.2017 alle ore 9.00 sempre di giovedì 19.10.2017:

TAB. 1 - RILIEVO DEL RUMORE RESIDUO		
	PERIODO DIURNO (06.00 – 22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00 – 06.00)
	LEQ, DB(A)	LEQ, DB(A)
Punto 1	58.1	54.7
Punto 2	53.4	48.1

Nella tabella che segue (Tab. 2) si riassumono i risultati dei rilievi del rumore ambientale riferiti alla durata complessiva dei rilievi (circa 24 ore):

TAB. 2 - RILIEVO DEL RUMORE AMBIENTALE		
	PERIODO DIURNO (06.00 – 22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00 – 06.00)
	LEQ, DB(A)	LEQ, DB(A)
Punto 1	58.7	53.0
Punto 2	53.2	49.4

Nella tabella che segue (Tab. 3) si riassumono i risultati dei rilievi del rumore ambientale riferiti alla fascia oraria, identica a quella in cui, in altra data, si è rilevato il rumore residuo (con la centrale completamente disattivata):

TAB. 3 - RILIEVO DEL RUMORE AMBIENTALE DA CONFRONTARSI CON IL RUMORE RESIDUO		
	PERIODO DIURNO (06.00 – 22.00)	PERIODO NOTTURNO (22.00 – 06.00)
	LEQ, DB(A)	LEQ, DB(A)
Punto 1	58.9	52.9
Punto 2	52.4	49.6

Con Delibera consiliare n. 10 del 1° marzo 2019 il Comune di Trieste ha approvato il Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio.

Dall'analisi delle tabelle sopra riportate, alla luce del PCCA, rispetto alla precedente valutazione con la norma temporanea nazionale, si riscontra sia nel punto 1 che nel punto 2 il rispetto dei limiti assoluti diurni e notturni.

Nel 2021 non sono state condotte campagne di misura.

14. CONSUMI SPECIFICI

Nella tabella seguente si riportano gli indici di consumo specifico delle risorse idriche ed energetiche riferito alla quantità di energia generata (lorda, compresi gli autoconsumi).

Non applicabile. Nel corso del 2021 non vi è stata produzione di energia elettrica oltre quella generata durante le prove di funzionamento.

Consumi specifici		
Acqua di raffreddamento (m ³ /MWh)	Energia elettrica consumata (KWh/MWh)	Gas naturale (Sm ³ /MWh)
N.A.	N.A.	N.A.

15. UNITA' DI RAFFREDDAMENTO

Non pertinente. Nel corso del 2021 non vi è stato esercizio della centrale. La quantità di calore immessa nell'anno nel corpo idrico ricettore dallo scarico idrico è stata nulla.

16. PROBLEMI NELLA GESTIONE DELL'IMPIANTO

16.1 Emissioni in atmosfera

I processi siderurgici che presiedono la produzione dei gas per la centrale possono essere soggetti ad anomalie o variazioni tali da comportare un cambiamento, a volte anche repentino, della composizione dei gas forniti alla Centrale. Per tale ragione, la Centrale, dovendo far fronte alla necessità di tempestive regolazioni delle miscele combustibili e dei parametri di combustione si può trovare a gestire delle fasi transitorie che comportano dei valori anomali di emissione. Tali eventi sono stati di durata limitata e sono riferiti a fasi transitorie o straordinarie dei processi e pertanto non assoggettabili al rispetto dei limiti emissivi. Non pertinente per l'anno 2021.

16.2 Emissioni idriche

Non pertinente. Durante il 2021 non si sono verificate anomalie a rilevanza ambientale per quanto attiene la gestione degli scarichi idrici.

16.3 Comunicazioni eseguite

Non sono state effettuate comunicazioni inerenti eventi anomali.

16.4 Monitoraggio dei gas combustibili

Non pertinente. Nel 2021 non sono stati disponibili gas siderurgici.

17. TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI, EVENTI INCIDENTALI

Non pertinente, non vi sono stati transitori, avviamenti, blocchi e fermate occorsi durante l'anno 2021.

18. ANDAMENTO OTTIMIZZAZIONE PROCESSI DI TRATTAMENTO CTIDA

Nel 2021, essendo gli impianti fermi, non è stata applicabile la gestione dell'impianto CTIDA con le modalità messe a punto negli anni precedenti. Non sono state apportate ulteriori modifiche ai processi di trattamento dei reflui delle condense dei gas siderurgici.

19. ESITO ANALISI SCARICHI AL2 E AD

Come richiesto dalla modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale stabilita con Decreto DVA 230 del 6 agosto 2013, si rappresenta che nel 2021 non vi sono stati scarichi di acque in AL2 e AD.

20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Relativamente all'anno 2021, si dichiara che la gestione e l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

IL GESTORE

