

Prot. 058/2022/HSEQ/AM
Mantova, 28 Aprile 2022

Con la presente trasmettiamo in allegato la documentazione in oggetto.

Segnaliamo che non è possibile inviare l'allegato D "Relazioni SME" e l'allegato E "Analisi mensili dei pozzetti degli scarichi idrici 2021" a causa della dimensione degli stessi. La suddetta documentazione è a disposizione presso il Sito.

Cordiali saluti

--

Ing. Davide Sebastiano Lupica
Responsabile Stabilimento di Mantova
Via Taliercio 14 - 46100 Mantova
davide.lupica@enipower.eni.it
tel. 0376 279250

Enipower Mantova SpA
Sede Legale in San Donato Milanese (MI), Piazza Vanoni, 1
Capitale Sociale euro 144.000.000 i.v.
Registro imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi / R.E.A. Milano n.1625148
Codice Fiscale e Partita IVA 13193030155,
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
dell'Eni S.p.A



enipower mantova

Piazza Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino: +39 02520.1
www.enipower.it

Prot. 058/2022/HSEQ/AM

Mantova, 28 aprile 2022

Spett.le

**Ministero della Transizione
Ecologica**

Via Colombo, 44
00144 Roma (RM)
aia@pec.minambiente.it

**Istituto Superiore per la
Protezione e la Ricerca
Ambientale (ISPRA)**

Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma (RM)
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Regione Lombardia

P.zza Città di Lombardia, 1
20124 Milano
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

**Provincia di Mantova
Settore Ambiente**

Via Don Maraglio, 4
46100 Mantova
provinciadimantova@legalmail.it

Comune di Mantova

Via Roma, 39
46100 Mantova
comune.mantova.aoo@legalmail.it

EniPower Mantova SpA

Sede Legale in San Donato Milanese (MI), Piazza Vanoni, 1
Capitale Sociale euro 144.000.000 i.v.
Registro imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi
R.E.A. Milano n.1625148
Codice Fiscale e Partita IVA 13193030155,
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento



ARPA Lombardia

Palazzo Sistema
Via Ippolito Rosellini, 17
20124 MILANO
arpa@pec.regione.lombardia.it

ARPA Mantova

Via Risorgimento, 43
46100 Mantova (MN)
dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it

ATS Valpadana

Sede di Mantova

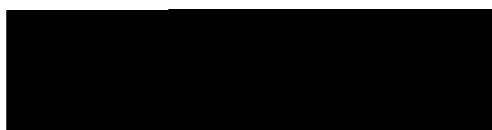
Dipartimento di Prevenzione Medica
Via dei Toscani, 1
46100 Mantova
protocollo@pec.ats-valpadana.it

**Oggetto: Centrale Termoelettrica Enipower Mantova.
Decreto MITE 251 del 16 giugno 2021 relativo a Riesame del
Decreto AIA n° DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011.
Comunicazione Annuale 2022 (dati relativi al 2021).**

Con riferimento al Decreto MITE 251 del 16 giugno 2021 relativo a Riesame del Decreto AIA n° DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011, si trasmette la Comunicazione Annuale in oggetto.

Il sottoscritto Davide Sebastiano Lupica, in qualità di gestore della centrale termoelettrica della Società Enipower Mantova, sita in via Taliercio 14 - 46100 Mantova, dichiara che nel periodo di riferimento (anno 2021), gli impianti di Enipower Mantova sono stati eserciti nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale succitata.

Cordiali saluti.

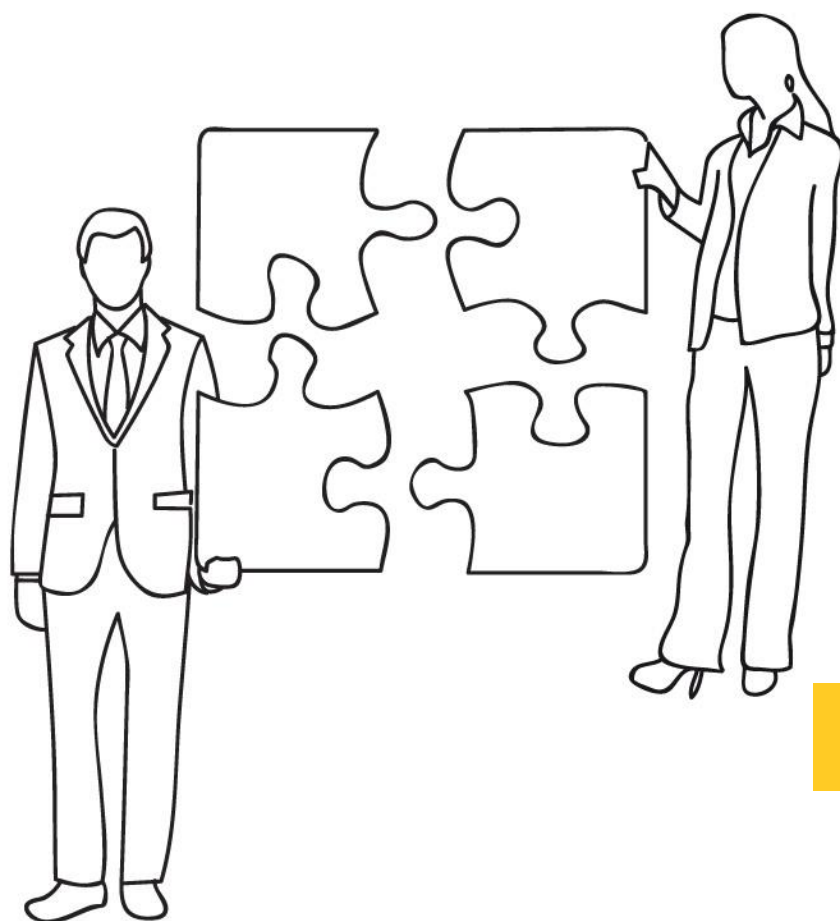


Allegato: Comunicazione Annuale 2022 (dati 2021)

Comunicazione Annuale 2022

Decreto MITE 251 del 16 giugno 2021 relativo a
Riesame del Decreto AIA n° DVA-DEC-2011-
0000437 del 01/08/2011.

(Esercizio Impianto Anno 2021)



enipower mantova



TITOLO:

Comunicazione annuale 2022

Decreto MITE 251 del 16 giugno 2021 relativo a Riesame del Decreto AIA n° DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011.

(Esercizio impianto anno 2021)

DATA EMISSIONE:

28 aprile 2022

REDAZIONE A CURA DI:HSEQ
(A. Mazzeo)**VERIFICATO DA:**HSEQ
(M. Orlandi)**APPROVATO DA:**REST
(D. S. Lupica)

1. Obiettivi	4
2. Definizioni, abbreviazioni, acronimi	5
3. Attività industriale e esposizione dati.....	6
3.1 Descrizione dell'impianto.....	6
3.2 Periodo di riferimento	6

1. Obiettivi

1. Obiettivi

Il documento è predisposto in ottemperanza all' "Obbligo di comunicazione annuale" riportato al punto 13.9 del Piano di Monitoraggio e Controllo del Decreto MITE 251 del 16 giugno 2021 relativo a Riesame del Decreto AIA n° DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011.:

"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di Controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPA territorialmente competente, di un Rapporto annuale che descriva l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente."

2. Definizioni, abbreviazioni e acronimi

2. Definizioni, abbreviazioni, acronimi

Definizioni

Nessuna

Abbreviazioni

Nessuna

Acronimi

B6: Centrale Termoelettrica tradizionale B6

CC1, CC2: Cicli Combinati n° 1 e 2

LDAR: "Leak Detection And Repair" (programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive)

PIC: Parere Istruttorio Conclusivo del Decreto di rinnovo AIA

PMC: Piano di Monitoraggio e Controllo del Decreto di rinnovo AIA

SME: Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni

3. Attività industriale e esposizione dati

3.1 Descrizione dell'impianto

La Centrale Termoelettrica Enipower Mantova è situata all'interno del sito multi societario di Mantova.

La Centrale interagisce con i seguenti impianti operanti nella zona limitrofa alla Centrale stessa:

- Stabilimento Versalis a cui vengono forniti energia elettrica e vapore;
- Stabilimento SOL a cui vengono forniti energia elettrica e vapore;
- Rete di Trasmissione Nazionale Terna per l'esportazione dell'energia elettrica prodotta;
- Rete teleriscaldamento cittadino della Società Sei, a cui viene fornito calore.

L'impianto a ciclo combinato cogenerativo, alimentato a gas naturale, è costituito da due unità gemelle denominate CC1 e CC2 della potenzialità di circa 683 MWt ciascuno e da una caldaia di riserva, denominata B6, della potenzialità di 268 MWt, utilizzata in occasione di fermate programmate o accidentali dei Cicli Combinati. È inoltre presente un impianto fotovoltaico da 201,3 kWp.

3.2 Periodo di riferimento

I dati di performance degli impianti riportati nel presente rapporto si riferiscono all'intero anno 2021.

3.3 Anagrafica Impianto

Denominazione dell'impianto:	Enipower Mantova S.p.A.
Indirizzo dell'impianto:	Via Taliercio, 14 – 46100 Mantova
Gestore dell'impianto:	Davide Sebastiano Lupica
Sede legale:	Piazza Vanoni, 1 – 20097 S. Donato Milanese (MI)

3.4 Dati Generali 2021

	U/M	CC1	CC2	B6	TOTALE
Consumi Gas Naturale	kSm3	484.912	467.130	6.139	958.181
Energia Elettrica prodotta lorda³	MWh	2.235.945	2.125.204	0	4.361.331 ⁴
Vapore prodotto BP	t	944.494	740.713	39.021	1.724.228
Vapore prodotto MP	t	404.807	540.335	30.747	975.889
E.E. equivalente prodotta da vapore²	MWheq	263.519	259.706	14.225	537.450
E.E. equivalente totale lorda¹	MWheq	2.499.464	2.384.909	14.225	4.898.781
Ore funzionamento	n°	8.353	8.208	734	n/a
Potenza elettrica media erogata nell'anno	MW	268	259	0	n/a
Emissioni NOx a regime	t	307,20	287,88	4,14	599,22
Emissioni NOx transitori	t	0,32	0,25	0,08	0,64
Emissioni CO a regime	t	42,58	6,84	0,15	49,57
Emissioni CO transitori	t	4,85	2,96	0,10	7,92
Avvii e spegnimenti	n°	6	4	6	n/a

¹ l'energia elettrica equivalente totale è stata calcolata sommando all'energia elettrica prodotta dagli alternatori il contenuto energetico del vapore sotto forma di exergia (cioè la quantità di energia elettrica che sarebbe prodotta qualora il vapore distribuito ai clienti fosse utilizzato completamente in turbina per produrre solamente energia elettrica, fino a condensazione).

² per il calcolo dell'energia elettrica equivalente sono stati utilizzati i seguenti coefficienti: per il vapore a 5 bar 0,177 MWh/t e per il vapore a 18 bar 0,238 MWh/t.

³ energia elettrica lorda in uscita dagli alternatori delle macchine (TG + TV per ciascun CC, TV6 per B6).

⁴ comprende la produzione dell'impianto fotovoltaico pari a 183 MWh.

3.5 Dichiarazione Conformità all'Autorizzazione Integrata Ambientale

3.5.1 Rispetto AIA

Nel periodo di riferimento, gli impianti Enipower Mantova sono stati eserciti nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

In particolare sono stati rispettati i limiti emissivi, riportati nelle seguenti tabelle:

Gruppo di Produzione	Parametro	Valore	Limiti AIA (mg/Nm ³) fino al 18/08/2021
B6	NOx	Media oraria	100
	CO	Media oraria	100
	Polveri	Media oraria	5
	NH ₃	Media oraria	5
CC1	NOx	Media oraria	30
	CO	Media oraria	30
CC2	NOx	Media oraria	30
	CO	Media oraria	30

Gruppo di Produzione	Parametro	Valore	Limiti AIA (mg/Nm ³) dal 18/08/2021
CC1	NO _x	Media giornaliera	28
		Media annua	25
	CO	Media giornaliera	25
		Media annua	20
CC2	NO _x	Media giornaliera	28
		Media annua	25
	CO	Media giornaliera	15
		Media annua	10
Caldaia B6	NO _x	Media giornaliera	90
		Media annua	80
	CO	Media giornaliera	40
		Media annua	30
	NH ₃	Media giornaliera	5
		Media annua	3

3.5.2 Eventuali non conformità

Nel periodo di riferimento non si sono verificate non conformità.

3.5.3 Eventuali eventi incidentali

Nel periodo di riferimento non si sono verificati eventi incidentali che abbiano avuto influenza significativa sull'ambiente.

3.6 Consumi per l'intero impianto

3.6.3 Consumo di sostanze e combustibili nell'anno

Descrizione	Tipologia/Marchio Prodotto	U.d.M.	Consumo
Gas Naturale		Sm ³ x 1.000	958.181
Gasolio (solo per gruppo elettrogeno)		kg	619
Olio di lubrificazione		kg	281
Detergente per pulizia compressori aria turbogas	CLEANBLADE	kg	220
Ammina, inibitore di corrosione per acque caldaia	EC 1413	kg	11.650
Ammina, inibitore di corrosione per acque caldaia	NALCO 72310	kg	0
Alcalinizzante	ELIMINOX	kg	1.060
Antincrostante per impianti di raffreddamento	TRASAR 3DT149	kg	4.070
Flocculante per chiarificazione acqua	NALCO 7132	kg	0
Fosfato in soluzione per caldaia	NALCO 72215	kg	0
Disperdente antialghe per acqua di raffreddamento	NALCO 8506	kg	0
Alcalinizzante per acqua di caldaia	Fosfato trisodico	kg	240
Additivo acqua di torre	Ipoclorito di sodio	kg	33.594
Chemical per impianto di bonifica della falda*	Permanganato di sodio	kg	0
Riducente ossidi di azoto fumi caldaia B6	Soluzione ammoniacale	l	3.660
* dato stimato			

3.6.4 Consumo risorse idriche nell'anno

Tipologia approvvigionamento	U.d.M.	Valore
Acqua demineralizzata	m ³	1.994.205
Acqua industriale	m ³	383.961
Acqua pozzi	m ³	4.913

3.6.5 Consumo e produzione di energia nell'anno

Nel periodo considerato la centrale Enipower Mantova ha consumato energia elettrica per autoconsumi per un totale di 65.101 MWh. I dati di produzione sono già stati riportati al par. 3.4.

3.7 Emissioni per ogni gruppo - Aria

3.7.1 Dati e specifici emissivi per gruppo

	U/M	CC1	CC2	B6
Quantità NOx emessa nell'anno – esclusi transitori	t	307,20	287,88	4,14
Quantità NOx emessa nell'anno – transitori*	t	0,32	0,25	0,08
Quantità NOx emessa nell'anno – TOTALI	t	307,52	288,13	4,22
Quantità CO emessa nell'anno – esclusi transitori	t	42,58	6,84	0,15
Quantità CO emessa nell'anno – transitori*	t	4,85	2,96	0,10
Quantità CO emessa nell'anno – TOTALI	t	47,43	9,80	0,26
Quantità CO ₂ emessa nell'anno	t	942.827,61	908.287,39	11.967,50
Quantità NH ₃ emessa nell'anno	t	n/a	n/a	0,03897
Quantità Polveri emesse nell'anno**	t	n/a	n/a	0,025
Quantità SO ₂ emesse nell'anno	t	n/a	n/a	n/a
Emissione specifica annuale di NOx per MWh eq generato da ciascun gruppo	kg/MWh _{eq}	0,12303	0,12081	0,29667
Emissione specifica annuale di CO per MWh eq generato da ciascun gruppo	kg/MWh _{eq}	0,01898	0,00411	0,01817
Emissione specifica annuale di polveri per MWh eq generato da ciascun gruppo	kg/MWh _{eq}	n/a	n/a	0,00176
Emissione specifica annuale di CO ₂ per MWh eq generato da ciascun gruppo	t/MWh _{eq}	0,37721	0,38085	0,84132
Emissione specifica annuale di NH ₃ per MWh eq generato da ciascun gruppo	kg/MWh _{eq}	n/a	n/a	0,00274
Emissione specifica annuale di NOx per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo	kg/Sm ³	0,00063	0,00062	0,00069
Emissione specifica annuale di CO per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo	kg/Sm ³	0,00010	0,00002	0,00004
Emissione specifica annuale di polveri per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo	kg/Sm ³	n/a	n/a	0,00000
Emissione specifica annuale di CO ₂ per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo	t/Sm ³	0,00194	0,00194	0,00195
Emissione specifica annuale di NH ₃ per Sm ³ generato da ciascun gruppo	kg/MWh _{eq}	n/a	n/a	0,00001

* Per il calcolo delle emissioni in massa dei transitori sono utilizzati i sistemi SME dei gruppi di produzione.

** Il dato riportato è la risultanza della media delle analisi discontinue effettuate alla centrale B6 nel corso del 2021 (vd. Allegato C).

3.7.2 Controlli Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni

	Sistema	Verifica	Periodo	Esito
CC1	SME	IAR, QAL2 e LINEARITA'	febbraio	Positivo
CC2	SME	IAR, QAL2 e LINEARITA'	febbraio	Positivo
B6	SME	IAR e QAL2	settembre	Positivo

In Allegato D sono riportate le relazioni delle suddette verifiche.

3.7.3 Emissioni da sorgenti non significative

La centrale è dotata di un gruppo elettrogeno diesel di emergenza. Tale sistema, nel corso del 2021 è stato utilizzato solo per le prove routinarie, accumulando 13,5 ore ca. di esercizio in n° 12 avviamenti/spegnimenti. La stima delle emissioni ha dato i seguenti risultati:

Inquinante	Flussi di massa (kg/h)*	Numero avviamenti e ore complessive annue (2021)	Flusso di massa complessivo annuo (kg)
SO ₂	0,04	12 avviamenti per 13,5 ore	0,54
NO _x	7,34		99,09
CO	0,55		7,43
Polveri totali	0,05		0,68

*riferita al gas secco in condizioni normali e al tenore di ossigeno presente nei fumi pari a 5%

3.7.4 Emissioni non convogliate

Non sono presenti emissioni non convogliate.

3.7.5 Emissioni fuggitive

Nel giugno 2021 è stata effettuata una campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive, nel rispetto della frequenza biennale di monitoraggio (la precedente era stata nel 2017). Sulla base delle risultanze di tale campagna di misura ed in considerazione delle ore di funzionamento effettivo di ciascuna sezione di impianto, le perdite di gas naturale dai componenti delle linee di adduzione combustibile agli impianti sono state pari a 1,57 tonnellate.

3.8 Immissioni Aria

ARPA Lombardia, dipartimento di Mantova, gestisce una serie di centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria. Le relative risultanze sono disponibili al seguente indirizzo web:

http://ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/doc_RichiestaDati.asp.

3.9 Emissioni per l'intero impianto – Acqua

Le acque prelevate da Enipower Mantova per gli impianti sono fornite da Versalis e sono utilizzate:

- come materia prima per la produzione di vapore (acqua demineralizzata);
- per il reintegro del circuito di raffreddamento a torri dei macchinari (acqua industriale più una piccola aliquota di acqua pozzi);
- per usi di tipo domestico (acqua pozzi).

Il "Piano di Campionamento e analisi dei pozzetti parziali degli scarichi idrici", redatto in conformità alle richieste del PMC, è stato trasmesso agli Enti di Controllo il 29/02/12 con lettera prot. 061/HSEQ/GT. Dall'inizio del 2012 vengono effettuate analisi tramite laboratorio accreditato con cadenza mensile; quelle relative all'ultimo anno sono trasmesse nell'Allegato E. I valori tecnicamente rilevati sono espressi in concentrazione e sono conformi al Regolamento fognario condiviso con il gestore dei sistemi di trattamento del corpo idrico

superficiale Versalis S.p.A., trasmesso ad ISPRA il 19 novembre 2012 con lettera prot. 299/HSEQ/AM.

3.9.1 Monitoraggio delle acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque di falda è garantito da una rete di 13 piezometri realizzati da Enipower Mantova nelle quattro zone di proprietà.

L'ultima campagna di monitoraggio si è svolta nel 2022 e ha visto coinvolte tutte le aziende ricomprese all'interno del Sito di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico".

Il progetto di bonifica della falda approvato con Decreto MATTM prot. 486/STA del 29/10/2015, proseguirà sino al raggiungimento degli obiettivi di bonifica.

Inoltre, in ottemperanza alla prescrizione indicata al par. 9.1 del PMC, anche nel 2021 sono state effettuate due campagne semestrali (giugno e dicembre) di monitoraggio delle acque sotterranee. I rapporti di prova di tali campagne, comprensivi dei livelli freaticometrici misurati, sono presenti in allegato G.

3.10 Immissioni – Acqua

In allegato F si riporta il report delle analisi mensili delle acque prelevate dal corpo idrico recettore (fiume Mincio) da Versalis SpA, effettuate da laboratori accreditati da quest'ultima incaricati.

3.11 Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti

3.11.1 Rifiuti non pericolosi prodotti nell'anno

Tipologia	Codice CER	Denominazione rifiuto	Attività di origine	Quantità (kg)	Destino
NP	150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	Esercizio e manutenzione impianto	3.600	R13
NP	150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	Esercizio e manutenzione impianto	6.840	R13
NP	150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Assimilabile agli urbani/Esercizio e manutenzione impianto	1.500	R13
NP	150203	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202	Manutenzione impianto	35.780	D15
NP	160214	APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	Manutenzione impianto	2.000	R13
NP	160216	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	Manutenzione impianto	880	R13
NP	160304	RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160303	Manutenzione impianto	60	D15
NP	160306	RIFIUTI ORGANICI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160305	Pulizia e manutenzione impianto	2.020	D15
NP	161002	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 161001	Manutenzione impianto	200.480	D9/D15
NP	161106	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE , DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 161105	Manutenzione impianto	880	D15
NP	170203	PLASTICA	Manutenzione impianto	21.360	D15/R13
NP	170401	RAME, BRONZO, OTTONE	Manutenzione impianto	60	R13
NP	170403	PIOMBO	Manutenzione impianto	20	R13
NP	170405	FERRO E ACCIAIO	Manutenzione impianto	15.900	R4
NP	170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	Manutenzione impianto	1.380	R13
NP	170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	Manutenzione impianto	2.100	D15
NP	190904	CARBONE ATTIVO ESAURITO	Manutenzione impianto TAF	18.080	R7
NP	191306	FANGHI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191305	Manutenzione impianto TAF	3.160	D15
NP	191308	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI RISANAMENTO ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA 191307	Manutenzione impianto TAF	13.560	D15
		totale rifiuti non pericolosi		329.660	

3.11.2 Rifiuti pericolosi prodotti nell'anno

Tipologia	Codice CER	Denominazione rifiuto	Attività di origine	Quantità (kg)	Destino
P	060404*	RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	Alienazione materiale obsoleto	20	D15
P	130205*	OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	Manutenzione impianto	1.140	R13
P	130802*	ALTRE EMULSIONI	Manutenzione impianto	620	R13
P	140601*	CLOROFLUOROCARBURI, HCFC, HFC	Alienazione materiale obsoleto	60	R13
P	150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATE DA TALI SOSTANZE	Alienazione materiale obsoleto	620	D15/R13
P	150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	Pulizia e manutenzione impianto	18.120	D15/R13
p	160114*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	Manutenzione impianto	40	D15
P	160209*	TRASFORMATORI E CONDENSATORI CONTENENTI PCB	Alienazione materiale obsoleto	20	D09
P	160211*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI, HCFC	Alienazione materiale obsoleto	140	R13
P	160213*	APPARECCHIATURE FUORI USO ,CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 160209 E 160212	Manutenzione impianto	480	R13
P	160504*	GAS IN CONTENITORE A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	Alienazione materiale obsoleto	320	R4
P	160601*	BATTERIE AL PIOMBO	Alienazione materiale obsoleto	19.140	R13
P	160602*	BATTERIE AL NICHEL-CADMIO	Alienazione materiale obsoleto	20	R13
P	170603*	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE	Manutenzione impianto	6.640	D15
P	200121*	TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	Alienazione materiale obsoleto	80	R13
		totale rifiuti pericolosi		47.460	

I dati si riferiscono ai rifiuti smaltiti nel 2021, al netto delle giacenze 2021/2022.

3.11.3 Altri dati inerenti i rifiuti

Parametro	U.d.M.	Valore
Totale Rifiuti prodotti (NP)	kg	329.660
Totale Rifiuti prodotti (P)	kg	47.460
Totale Rifiuti prodotti (NP + P)	kg	377.120
Totale energia elettrica equivalente prodotta	MWh	4.898.781*
Combustibile utilizzato (gas naturale)	kSm ³	958.181
Densità media gas naturale	kg/Sm ³	0,72179
Produzione specifica rifiuti per t combustibile utilizzato	kg/t	0,545
Produzione specifica rifiuti per MWh generato	kg/MWh	0,08
Produzione specifica rifiuti pericolosi per MWh generato	kg/MWh	0,010
Rifiuti avviati a recupero nel 2021	kg	77.340
Indice di recupero dei rifiuti	t_{REC}/t_{TOT} (%)	20,51

*Comprende la produzione dell'impianto fotovoltaico pari a 167 MWh.

I dati si riferiscono ai rifiuti smaltiti nel 2021, al netto delle giacenze 2021/2022.

Si evidenzia che al deposito temporaneo si è applicato e si continua ad applicare il criterio gestionale temporale, come previsto dall'art. 183 del D.Lgs 152/06

3.12 Emissioni – Rumore

Il Decreto relativo al rinnovo dell'AIA n. DVA-DEC-2011-0000437 del 01/08/2011, prescrive di aggiornare la valutazione dell'impatto acustico con cadenza quadriennale.

La valutazione di impatto acustico attualmente valida è stata elaborata nell'ottobre 2018, in seguito ad una campagna di monitoraggio acustico, nella quale sono stati eseguiti rilievi fonometrici al confine d'isola degli impianti (B6, Ciclo Combinato 1 e Ciclo Combinato 2), al confine dello Stabilimento multisocietario e presso i potenziali ricettori identificati, inoltre è stato utilizzato un modello di simulazione acustica sulla breve distanza, attraverso il quale è stato possibile ottenere mappe acustiche e valori puntuali su diversi ricettori dell'area.

L'utilizzo integrato del modello di simulazione e dei rilievi fonometrici ha permesso di valutare il rispetto dei limiti normativi applicabili.

3.13 Eventuali problemi di gestione del piano

Relativamente al monitoraggio delle acque sotterranee di cui al punto 3.9.1, le comunicazioni e la gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo, ricadono nell'ambito del procedimento di bonifica della falda in corso (Decreto MATTM prot. 486/STA del 29/10/2015).

Indice allegati

Allegato A - Rendimento exergetico medio effettivo su base mensile per ciascun impianto

Allegato B - Energia elettrica generata in MWh su base settimanale e su base mensile per ciascun impianto

Allegato C - Analisi discontinue polveri Centrale B6 2021

Allegato D - Relazioni IAR, AST e LINEARITA' per CC1, CC2 e B6 per il 2021

Allegato E - Analisi mensili dei pozzetti parziali degli scarichi idrici 2021

Allegato F - Dati di concentrazioni medie mensili rilevate nelle acque del corpo idrico recettore (fiume Mincio)

Allegato G - Analisi semestrali di monitoraggio delle acque sotterranee