

Comunicazione Annuale 2019

DVA-DEC-2011-0000437

(Esercizio Impianto Anno 2018)



enipower mantova



TITOLO:

Comunicazione annuale 2019 DVA-DEC-2011-0000437
(Esercizio impianto anno 2018)

DATA EMISSIONE:

29 aprile 2019

REDAZIONE A CURA DI:

HSEQ
(A. Mazzeo)

**VERIFICATO DA:**

HSEQ
(M. Orlandi)

**APPROVATO DA:**

REST
(S. Zilli)

**eni**

| | |
|---|---|
| 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 11.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo del decreto di rinnovo AIA n° DVA-DEC-2011-0000437 rilasciato alla società Enipower Mantova S.p.A. in data 01/08/2011:

“Il Gestore dell'impianto autorizzato deve trasmettere, entro il 30 aprile di ogni anno, all'Autorità Competente (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali), all'Ente di Controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPA territorialmente competente un rapporto annuale che descrive 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 e modalità operative

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 2018.

3. Attività e modalità operative

3.3 Anagrafica Impianto

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

3.4 Dati Generali 2018

| | U/M | CC1 | CC2 | B6 | TOTALE |
|--|-------|------------------|------------------|---------------|--------------|
| Consumi Gas Naturale | kSm3 | 466.196 | 432.873 | 8.604 | 907.673 |
| Energia Elettrica prodotta lorda | MWh | 2.144.171 | 1.921.199 | 4.974 | 4.070.515*** |
| Vapore prodotto BP | t | 942.134 | 705.222 | 45.229 | 1.692.585 |
| Vapore prodotto MP | t | 411.354 | 629.579 | 41.439 | 1.082.372 |
| E.E. equivalente prodotta da vapore * | MWheq | 264.660 | 274.664 | 17.868 | 557.192 |
| E.E. equivalente totale lorda | Mwheq | 2.408.830 | 2.195.863 | 22.842 | 4.627.707*** |
| Ore funzionamento | n° | 8.346 | 8.307 | 776 | n/a |
| Potenza elettrica media erogata nell'anno | MW | 257 | 231 | 6 | n/a |
| Emissioni NOx a regime | t | 228,93 | 206,89 | 5,89 | 441,72 |
| Emissioni NOx transitori | t | 4,61 | 0,51 | 0,08 | 5,20 |
| Emissioni CO a regime | t | 21,40 | 2,98 | 0,51 | 24,89 |
| Emissioni CO transitori | t | 201,87 | 2,44 | 0,10 | 204,41 |
| Avvii e spegnimenti | n° | 8 | 10 | 10 | n/a |

3. Attività e modalità operative

| | CC1 | CC2 | B6 |
|--|------------|------------|------------|
| Rendimento elettrico (exergetico)* medio effettivo su base mensile | Allegato A | Allegato A | Allegato A |
| Energia elettrica generata** in MWh su base settimanale | Allegato B | Allegato B | Allegato B |
| Energia elettrica generata** in MWh su base mensile | Allegato B | Allegato B | Allegato B |

* 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).

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.

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

*** Comprende la produzione dell'impianto fotovoltaico pari a 172 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 nella seguente tabella:

3. Attività e modalità operative

| Gruppo di Produzione | Parametro | Limiti AIA (mg/Nm ³) |
|----------------------|-----------------|----------------------------------|
| B6 | NOx | 100 |
| | CO | 100 |
| | Polveri | 5 |
| | NH ₃ | 5* |
| CC1 | NOx | 30 |
| | CO | 30 |
| CC2 | NOx | 30 |
| | CO | 30 |

*in vigore dal primo avviamento del 2014

3.5.2 Eventuali non conformità

Nel periodo di riferimento non si sono verificate non conformità.

3.5.3 Eventuali eventi incidentali

Nel dicembre 2018, dal 17/12/2018 al 22/12/2018, si è verificato un evento che ha condotto indirettamente ad un incremento di emissione di CO, dovuto ad un assetto di marcia del Ciclo Combinato 1 di tipo straordinario (al di sotto del minimo tecnico) reso necessario da causa di forza maggiore. L'adozione di tale assetto è stata infatti necessaria per gestire la temporanea indisponibilità della connessione elettrica principale con la Rete di Trasmissione Nazionale causata da un guasto nella sottostazione elettrica 380 kV, dovendo garantire al contempo la continuità di servizio in termini di fornitura di calore all'impianto di Teleriscaldamento della città di Mantova ed agli impianti dello stabilimento petrolchimico.

La situazione dell'assetto straordinario è stata comunicata nei tempi previsti agli Enti preposti in ottemperanza al D.Lgs 152/06 (Prot.119/2018/HSEQ/AM e prot.120/2018/REST/SZ del 17/12/2018).

3. Attività e modalità operative

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 | 907.673 |
| Gasolio (solo per gruppo elettrogeno) | | kg | 1.005 |
| Olio di lubrificazione | | kg | 1.210 |
| Detergente per pulizia compressori aria turbogas | CLEANBLADE | kg | 210 |
| Ammina, inibitore di corrosione per acque caldaia | EC 1413 | kg | 9.260 |
| Alcalinizzante | ELIMINOX | kg | 900 |
| Antincrostante per impianti di raffreddamento | TRASAR 3DT449/465 | kg | 3.830 |
| Flocculante per chiarificazione acqua | NALCO 7132 | kg | 330 |
| Fosfato in soluzione per caldaia | NALCO 72215 | kg | 300 |
| Disperdente antialghe per acqua di raffreddamento | NALCO 8506 | kg | 310 |
| Additivo acqua di torre | Ipoclorito di sodio | kg | 47.745 |
| Chemical per impianto di bonifica della falda* | Permanganato di sodio | kg | 100 |
| Riducente ossidi di azoto fumi caldaia B6 | Soluzione ammoniacale | l | 9.895 |
| * dato stimato | | | |

3.6.4 Consumo risorse idriche nell'anno

| Tipologia approvvigionamento | U.d.M. | Valore |
|------------------------------|----------------|-----------|
| Acqua demineralizzata | m ³ | 1.995.784 |
| Acqua industriale | m ³ | 374.900 |
| Acqua pozzi | m ³ | 4.920 |

3. Attività e modalità operative

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 70.305 MWh. I dati di produzione sono già stati riportati al par. 3.4.

3. Attività e modalità operative

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 | 228,93 | 206,89 | 5,89 |
| Quantità NOx emessa nell'anno – transitori* | t | 4,61 | 0,51 | 0,08 |
| Quantità NOx emessa nell'anno – TOTALI | t | 233,55 | 207,41 | 5,97 |
| Quantità CO emessa nell'anno – esclusi transitori | t | 21,40 | 2,98 | 0,51 |
| Quantità CO emessa nell'anno – transitori* | t | 201,87 | 2,44 | 0,10 |
| Quantità CO emessa nell'anno – TOTALI | t | 223,26 | 5,42 | 0,62 |
| Quantità CO ₂ emessa nell'anno | t | 904.046,79 | 839.355,47 | 16.726,01 |
| Quantità NH3 emessa nell'anno | t | n/a | n/a | 0,029 |
| Quantità Polveri emesse nell'anno** | t | n/a | n/a | 0,021 |
| 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} | 0,09695 | 0,09445 | 0,26130 |
| Emissione specifica annuale di CO per MWh eq generato da ciascun gruppo | kg/MWh _{eq} | 0,09268 | 0,00247 | 0,02696 |
| Emissione specifica annuale di polveri per MWh eq generato da ciascun gruppo | kg/MWh _{eq} | n/a | n/a | 0,00092 |
| Emissione specifica annuale di CO ₂ per MWh eq generato da ciascun gruppo | t/MWh _{eq} | 0,37531 | 0,38224 | 0,73225 |
| Emissione specifica annuale di NH3 per MWh eq generato da ciascun gruppo | kg/MWh _{eq} | n/a | n/a | 0,00127 |
| Emissione specifica annuale di NOx per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo | kg/Sm ³ | 0,00050 | 0,00048 | 0,00069 |
| Emissione specifica annuale di CO per Sm ³ di gas naturale consumato da ciascun gruppo | kg/Sm ³ | 0,00048 | 0,00001 | 0,00007 |
| 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 | 0,00194 |
| Emissione specifica annuale di NH3 per Sm ³ generato da ciascun gruppo | kg/MWh _{eq} | n/a | n/a | 0,00000 |

3. Attività e modalità operative

* 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 2018 (vd. Allegato C).

3.7.2 Controlli Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni

| | Sistema | Verifica | Periodo | Esito |
|------------|---------|------------|----------|----------|
| CC1 | SME | IAR% e AST | febbraio | Positivo |
| CC2 | SME | IAR% e AST | febbraio | Positivo |
| B6 | SME | IAR% e AST | ottobre | 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 2018 è stato utilizzato solo per le prove routinarie, accumulando 7 ore di esercizio in n° 13 avviamenti/spegnimenti. La stima delle emissioni ha dato i seguenti risultati:

| Inquinante | Flussi di massa (kg/h)* | Numero avviamenti e ore complessive annue (2018) | Flusso di massa complessivo annuo (kg) |
|-----------------|-------------------------|--|--|
| SO ₂ | 0,04 | 13 avviamenti per 7 ore | 0,280 |
| NO _x | 7,34 | | 51,38 |
| CO | 0,55 | | 3,850 |
| Polveri totali | 0,05 | | 0,350 |

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

3. Attività e modalità operative

3.7.4 Emissioni non convogliate

Non sono presenti emissioni non convogliate.

3.7.5 Emissioni fuggitive

Nel marzo 2017 è stata effettuata una campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive, nel rispetto della frequenza biennale di monitoraggio (la precedente era stata nel 2015). Per il 2018 le perdite associate al programma LDAR sono pari a 2,41 tonnellate di gas naturale, stima effettuata sulla base delle ultime rilevazioni effettuate nel 2018 su ciascun componente di linea, considerando le ore di funzionamento effettive di ciascuna sezione di impianto.

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. Attività e modalità operative

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 2017 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. 6.2 del PMC, anche nel 2018 sono state effettuate due campagne semestrali (giugno e dicembre) di

3. Attività e modalità operative

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 | 150103 | IMBALLAGGI IN LEGNO | Esercizio impianto | 3.140 | R13 |
| NP | 150106 | IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI | Assimilabile agli urbani/Esercizio e manutenzione impianto | 7.880 | D15/R13 |
| NP | 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202 | Manutenzione impianto | 20.420 | D14/D15 |
| NP | 160214 | APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213 | Manutenzione impianto | 2.820 | R13 |
| NP | 160216 | COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 | Manutenzione impianto | 40 | D15 |
| NP | 161002 | RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 161001 | Manutenzione impianto | 237.960 | D9/D15 |
| NP | 161106 | RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 161105 | Manutenzione impianto | 540 | D15 |
| NP | 170203 | PLASTICA | Manutenzione impianto | 1.180 | D15 |
| NP | 170405 | FERRO E ACCIAIO | Manutenzione impianto | 39.300 | R13 |
| NP | 170411 | CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410 | Manutenzione impianto | 2.680 | R13 |
| NP | 170504 | TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503 | Zona XII | 297.810 | D9 |
| NP | 170603 | MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601 E 170603 | Manutenzione impianto | 1.720 | D15 |
| NP | 170904 | RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903 | Manutenzione impianto | 143.410 | R13 |
| NP | 190904 | CARBONE ATTIVO ESAURITO | Manutenzione impianto TAF | 28.560 | D15/R7 |

3. Attività e modalità operative

| | | | | | |
|----|--------|---|------------------------------|----------------|--------|
| NP | 191306 | FANGHI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191305 | Manutenzione impianto TAF | 5.900 | D15 |
| NP | 191308 | RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI RISANAMENTO ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA 191307 | Manutenzione impianto TAF | 26.140 | D9/D15 |
| | | Totale rifiuti non pericolosi | | 819.500 | |

3.11.2 Rifiuti pericolosi prodotti nell'anno

| Tipologia | Codice CER | Denominazione rifiuto | Attività di origine | Quantità (kg) | Destino |
|-----------|------------|---|--------------------------------|---------------|---------|
| P | 130205* | OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI | Manutenzione impianto | 2.700 | R13 |
| P | 130308* | OLI SINTETICI ISOLANTI E OLI TERMOVETTORI | Manutenzione impianto | 680 | R13 |
| P | 150110* | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATE DA TALI SOSTANZE | Alienazione materiale obsoleto | 60 | D15 |
| P | 150202* | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE | Pulizia impianto | 3.260 | D15 |
| P | 160213* | APPARECCHIATURE FUORI USO ,CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 160209 E 160212 | Manutenzione impianto | 140 | R13 |
| P | 161001* | RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE | Manutenzione impianto | 420 | D15 |
| P | 170204* | VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATI | Alienazione materiale obsoleto | 300 | D15 |
| P | 170603* | ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE | Manutenzione impianto | 8.820 | D15 |
| P | 200121* | TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO | Alienazione materiale obsoleto | 100 | R13 |
| | | Totale rifiuti pericolosi | | 16.480 | |

I dati si riferiscono ai rifiuti smaltiti nel 2018, al netto delle giacenze 2018/2019.

3. Attività e modalità operative

3.11.3 Altri dati inerenti i rifiuti

| Parametro | U.d.M. | Valore |
|--|-----------------------|-----------|
| Totale Rifiuti prodotti (NP) | kg | 819.500 |
| Totale Rifiuti prodotti (P) | kg | 16.480 |
| Totale Rifiuti prodotti (NP + P) | kg | 835.980 |
| Totale energia elettrica equivalente prodotta | MWh | 4.627.707 |
| Combustibile utilizzato (gas naturale) | kSm ³ | 907.673 |
| Densità media gas naturale | kg/Sm ³ | 0,7145 |
| Produzione specifica rifiuti per t combustibile utilizzato | kg/t | 1,289 |
| Produzione specifica rifiuti per MWh generato | kg/MWh | 0,18 |
| Produzione specifica rifiuti pericolosi per MWh generato | kg/MWh | 0,004 |
| Rifiuti avviati a recupero nel 2018 | kg | 214.890 |
| Indice di recupero dei rifiuti | t_{REC}/t_{TOT} (%) | 25,71% |

* Comprende la produzione dell'impianto fotovoltaico pari a 172 MWh.

I dati si riferiscono ai rifiuti smaltiti nel 2018, al netto delle giacenze 2018/2019.

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

3. Attività e modalità operative

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).

3. Attività e modalità operative

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 2018

Allegato D - Relazioni IAR % e AST per CC1, CC2 e B6 per il 2018

Allegato E - Analisi mensili dei pozzetti parziali degli scarichi idrici 2018

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