

GDF SUEZ

GDF SUEZ Produzione S.p.A.

13 DIC. 2011

Protocollo P.N. 4022

Raccomandata A.R.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Salvaguardia Ambientale

Divisione IV – RIS

Via Cristoforo Colombo n. 44

00147 – Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2011-0032128 del 22/12/2011

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali

Direttore Dr. Mariano Grillo

Via Cristoforo Colombo n.44

00147 – ROMA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale

Direttore Ing. Carlo Riggio

Via Cristoforo Colombo n.44

00147 – ROMA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Divisione IV – Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale

C. Att.ne Dott. Giuseppe Lo Presti

Via Cristoforo Colombo n.44

00147 – ROMA

Fax 06 57225068



I.S.P.R.A.

Via Vitaliano Brancati, 48

00144 – Roma

Fax 06 50072916

Regione Piemonte

Settore Pianificazione e Risorse Energetiche e Ambientali

Via Principe Amedeo, 17

10123 Torino

Fax 011 4323961

ARPA Piemonte

S.S. 02.03 Area delle Attività Regionali per l'indirizzo e il Coordinamento in materia Ambientale (VIA/VAS)

Via Pio VII, 9

10135 Torino

GDF SUEZ Produzione S.p.A.

Lungotevere Arnaldo da Brescia, 12 - 00196 Roma - Italia

Tel. +39 06310321 - Fax +39 0631032661

www.gdfsuez.it

Capitale sociale Euro 102.100.000,00 i.v. - Iscrizione al Registro Imprese di Roma, Codice fiscale e Partita IVA n. 02019870698 - Iscrizione al Rea di Roma n. 1025049
Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di GDF SUEZ Energia Italia S.p.A.

ARPA Piemonte

S.S. 06.01 Dipartimento di Torino
Servizio di Tutela e Vigilanza
Via Pio VII, 9
10135 Torino
Fax 011 9986320

Provincia di Torino

Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria
Via Valeggio, 5
10128 Torino
Fax 011 8616976

Comune di Leini

P.zza Vittorio Emanuele II, 1
10040 Leini (TO)
Fax 011 9986320

A.S.L. TO4

Via Po, 11
10034 Chivasso (TO)
Fax 011 9176322

Oggetto: Decreto di rinnovo di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Leini sita nel Comune di Leini – DVA – DEC – 2010 – 0000897 del 30/11/2010: Rapporto annuale 2011”(esercizio 2010).

In ottemperanza alla prescrizione contenuta nel Decreto di AIA in oggetto ed in riferimento alla nota trasmessa da ISPRA con Prot. 026055 del 05/08/2011, si invia il Rapporto Annuale 2011 che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2010.

Esso viene trasmesso su supporto informatico come prescritto al paragrafo "Gestione e presentazione dei dati" a pag. 37 del Piano di Monitoraggio e Controllo (di seguito PMC) allegato al Decreto di autorizzazione integrata ambientale DVA-DEC-2010-0000897 del 30/11/2010, pubblicato con avviso sulla G.U. n°3 del 05/01/2011, ad AceaElectrabel Produzione S.p.A. per l'esercizio della Centrale di Leini.

Si precisa che il suddetto rapporto contiene tutte le informazioni disponibili sulla base delle
previgenti autorizzazioni, organizzate per quanto possibile in conformità a quanto richiesto nel PMC
allegato al decreto AIA successivamente emesso.

in particolare, le attività di controllo in argomento sono state svolte nel 2010, in periodo anteriore
alla vigenza del decreto di AIA in oggetto, ed eseguite pertanto in accordo a quanto riportato nel PMC –
allegato E4 alla domanda di rinnovo AIA presentata a ottobre 2008 e successive integrazioni.

Rimanendo a disposizione per eventuali osservazioni e chiarimenti, si porgono distinti saluti.

GDF SUEZ Produzione S.p.A.

Il gestore

Ing. Gelu RAPOTAN

apraBues



	<p>GDF Suez Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Leini DECRETO DI RINNOVO AIA (DVA - DEC - 2010 - 0000897 del 30/11/2010)</p>
---	--

Rapporto annuale 2011
(DVA - DEC - 2010 - 0000897 del 30/11/2010)
(Esercizio 2010)

REV.	DATA	CAUSALE	APPROVAZIONE
0	07/11/2011	Prima emissione	 Il Gestore

INDICE

1	Premessa	4
2	Dati impianto.....	4
2.1	Consumi/utilizzi di materie prime	4
2.1.1	Consumi di combustibili.....	4
2.1.1.1	Consumi di gas naturale.....	4
2.1.1.2	Consumi di gasolio	4
2.1.1.3	Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale.....	5
2.1.1.4	Caratteristiche chimico-fisiche del gasolio	5
2.1.2	Consumi idrici	5
2.1.3	Consumi energetici.....	5
2.1.4	Consumi di oli lubrificanti.....	5
2.1.5	Consumi prodotti chimici	5
2.2	Produzione di energia.....	6
2.2.1.1	Energia elettrica in MW _h generata dal turbogruppo	6
2.2.1.2	Rendimento elettrico medio effettivo del turbogruppo.....	6
2.2.1.3	Energia termica immessa nella rete di teleriscaldamento.....	6
2.2.1.4	Energia in MWh prodotta dall'impianto di produzione.....	6
2.3	Consumi specifici per MWh generato.....	6
2.4	Monitoraggio delle emissioni in aria	6
2.4.1	Emissioni ai camini C1 ed C2.....	6
2.4.2	Emissioni ai camini delle caldaie preriscaldamento metano (punti di emissione convogliata non significativi).....	7
2.4.3	Emissioni fuggitive.....	7
2.4.3.1	Emissioni fuggitive di SF ₆	7
2.4.3.2	Emissioni fuggitive di gas refrigeranti.....	7
2.4.3.3	Emissioni fuggitive di metano	7
2.5	Monitoraggio delle emissioni in acqua	7
2.5.1	Concentrazione di tutti gli inquinanti emessi.....	7
2.5.1.1	Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto trattamento acque oleose (MI).....	7
2.5.1.2	Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto neutralizzazione (AI).....	7
2.5.1.3	Monitoraggio scarico unico (fiscale) acque reflue industriali in uscita verso pubblica fognatura (SF1).....	7
2.5.1.4	Monitoraggio Scarico acque reflue meteoriche (MN).....	8
2.5.2	Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati	8
2.6	Monitoraggio dei rifiuti	8
2.7	Monitoraggio dei livelli sonori	8
2.8	Attività di QA/QC	8

Elenco allegati:

Comparto	Argomento	Allegato
Consumi di sostanze e combustibili	Consumi gas naturale totali, del turbogruppo e della caldaia ausiliaria	Consumi gas naturale Leini 2010
	Consumi gasolio	Consumi gasolio Leini 2010
	Consumi oli lubrificanti	Consumi oli lubrificanti Leini 2010
	Consumi prodotti chimici	Consumi prodotti chimici Leini 2010
	Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale	Cartella "Verbali misura Snam 2010"
Consumo idrici	Monitoraggio consumi idrici	Consumi idrici Leini 2010
Consumi energetici	Consumi energetici	UTF ufficiale 2010 AIA r1 – foglio moduli, per le letture giornaliera dei contatori fiscali, foglio produzione e consumi per i consuntivi mensili; Scheda risorse energetiche Leini 2010 - voci identificate con la sigla "I" nella colonna "flusso"
Produzione di energia	Dati di produzione dell'impianto	UTF ufficiale 2010 AIA r1 – foglio moduli, per le letture giornaliera dei contatori fiscali, foglio produzione e consumi per i consuntivi mensili; Scheda risorse energetiche 2010 - voci identificate con la sigla "U" nella colonna "flusso"
Dati di rendimento impianto	Potenza e Rendimento elettrico su base mensile	Potenza e rendimento elettrico Leini 2010
Consumi specifici per MWhg	Consumi specifici per MWhg	Consumi specifici Leini 2010, dove i flussi interessati sono individuabili con la sigla "I" posta nella colonna "tipo di flussi"
Emissioni per l'intero impianto: ARIA	Misura in continuo della portata combustibile del TG (C1) e della caldaia ausiliaria (C2): rapporti giornalieri, mensili e annuale TG e rapporti giornalieri, mensili e annuale GVA	Cartella "Rapporti SME 2010"
	Misura in continuo di NOx del TG (C1) e della caldaia ausiliaria (C2): rapporti giornalieri, mensili e annuale TG e rapporti giornalieri, mensili e annuale GVA	Cartella "Rapporti SME 2010"
	Misura in continuo del CO del TG (C1) e della caldaia ausiliaria (C2): rapporti giornalieri, mensili e annuale TG e rapporti giornalieri, mensili e annuale GVA	Cartella "Rapporti SME 2010"
	Monitoraggio transitori	Cronologia eventi impianto Leini 2010
	Quadro emissioni in atmosfera	Scheda emissioni atmosferiche Leini 2010
	Interventi di manutenzione sul SMCE	Registro interventi di manutenzione SME 2010
	Campagna di monitoraggio delle emissioni TG	Cartella "Campagna monitoraggio emissioni TG Leini 2010"
	Monitoraggio emissioni da caldaie preriscaldamento	Monitoraggio fumi caldaie preriscaldamento Leini 2010
	Monitoraggio emissioni fuggitive SF ₆	Registro SF ₆
	Emissioni fuggitive metano	cartella "Verifiche perdite metano Leini 2010"
	Monitoraggio emissioni fuggitive gas refrigeranti	Monitoraggio emissioni fuggitive gas refrigeranti Leini 2010
Emissioni per l'intero impianto: ACQUA	Concentrazione medie annuali di tutti gli inquinanti monitorati	Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010
	Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto trattamento acque oleose - MI	Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte "MI"
	Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto neutralizzazione - AI	Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte "AI"
	Monitoraggio scarico acque reflue meteoriche di seconda pioggia - MN	Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte "MN"
	Monitoraggio scarico unico fiscale – SF1	Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte "SF1"
	Consuntivo annuale acque reflue industriali	Acque reflue industriali scaricate Leini 2010
	Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati	Chilogrammi emessi in acqua Leini 2010
Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI	Monitoraggio rifiuti	Scheda rifiuti Leini 2010
Attività di QA/QC	Verifiche in Campo del SMCE	Cartella "Verifiche in campo SME Leini 2010"

1 Premessa

Il presente rapporto descrive l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Leini sita nel comune di Leini (TO) in S.P. 3 Km 5,100, controllata dalla società GDF Suez Produzione S.p.A. a partire dal 31 marzo 2011, e per l'anno 2010 controllata dalla società AceaElectrabel Produzione S.p.A..

Il Gestore dell'impianto è l'ing. Gelu RAPOTAN della società GDF SUEZ Produzione S.p.A.

Questo documento intende soddisfare alla richiesta trasmessa da ISPRA con nota Prot. 026055 del 05/08/2011 e contiene tutte le informazioni disponibili sulla base delle previgenti autorizzazioni, organizzate per quanto possibile in conformità a quanto richiesto nel PMC allegato al decreto AIA successivamente emesso; in particolare, le attività di controllo sono state svolte nel 2010 in accordo a quanto riportato nel PMC - allegato E4 alla domanda di rinnovo AIA presentata a ottobre 2008 come integrata successivamente alla richiesta di integrazione AIA.

Pertanto non viene resa la dichiarazione di conformità alle prescrizioni del decreto AIA in quanto il rapporto si riferisce a un periodo precedente alla sua entrata in vigore.

In riferimento alla richiesta contenuta nel PMC di presentazione di un piano relativo alla cessazione definitiva dell'attività in occasione della trasmissione della prima Comunicazione sull'esito del Piano di Monitoraggio e Controllo, si precisa che in ottemperanza all'art.2 punto 8 del Decreto MAP n.55/2004 ed alla prescrizione n. 8 del Decreto VIA n. 0725 del 28.11.2011 è stato presentato agli Enti Competenti il "Piano di Dismissione della Centrale" con lettera AceaElectrabel Produzione prot. 4432 del 17.10.2007.

Con successiva comunicazione prot. n. DVA-2011-0002815 del 09.02.2011 il MATTM ha rilasciato attestato di ottemperanza alla citata prescrizione del Dec VIA n. 0725.

Pertanto non si dà corso all'invio del suddetto Piano.

Il rapporto viene reso disponibile su supporto informatico in accordo a quanto indicato nel paragrafo "Gestione e presentazione dei dati" a pag. 35 dello stesso PMC.

Per ogni dato richiesto sono fornite le necessarie informazioni, ove opportuno rimandando a specifici allegati, il cui elenco è riportato a piè di indice.

2 Dati impianto

Il n° di ore di effettivo di funzionamento del turbogas e della caldaia ausiliaria nel 2010 è di seguito riportato:

- TG (camino C1): 6072
- Caldaia Aux (camino C2): 1459

mentre le ore di Normal Funzionamento sono state:

- TG (camino E1): 5826
- Caldaia Aux (camino E2): 795

Il TG è stato fermo per manutenzione di tipo minor e per lavori di adeguamento presso la stazione 380 kV di Terna a Leini dal 21/09/10 al 16/10/10.

2.1 Consumi/utilizzi di materie prime

2.1.1 Consumi di combustibili

2.1.1.1 Consumi di gas naturale

I consumi giornalieri di gas naturale nel 2010 sono riportati nel file "Consumi gas naturale Leini 2010" - fogli mensili, cui si rimanda, sotto la voce "Consumi da Sistema di Misura Fiscale". Tali dati sono stati derivati dalle letture giornaliere dei contatori fiscali posti sulle linee 1 e 2 della stazione di riduzione metano come riportate nei verbali Snam trasmessi in allegato alle fatture.

Nel file "Consumi gas naturale Leini 2010" - foglio ANNO sono riepilogati i consumi mensili totali di gas naturale, che corrispondono esattamente al totale mensile riportato nei fogli mensili, il consumo del TG, ottenuto per differenza tra il consumo totale ed il consumo della caldaia ausiliaria, che è considerabile uguale al consumo di gas naturale per produzione elettrica.

2.1.1.2 Consumi di gasolio

Il gasolio è utilizzato dal gruppo elettrogeno di emergenza e dalla motopompa antincendio che vengono messe in marcia solo per eseguire prove mensili di funzionalità o in caso di emergenza per il tempo necessario a superare la fase di emergenza e mettere in sicurezza l'impianto. Il gasolio non viene pertanto utilizzato per la produzione di energia elettrica verso l'esterno..

Il gasolio è approvvigionato tramite autocisterna.

Il consumo di gasolio è stato stimato (per eccesso) sulla base del consumo specifico di combustibile e dei periodi di funzionamento del gruppo elettrogeno e della motopompa nell'anno.

Il consumo di gasolio [t] ad accensione, ovvero ad ogni mese, è stato determinato in accordo a quanto riportato nel PMC della CO₂ redatto conformemente alla Direttiva Emission Trading e approvato dal MATTM, moltiplicando il consumo specifico di ogni macchina per il tempo di marcia nell'anno [h], sulla base delle seguenti formule:

$$C = 0.195 \frac{\text{kg}}{\text{kWh}} \times 685 \text{kW} \times n^{\circ} \frac{\text{h}}{\text{anno}} \times \frac{\text{t}}{1000 \text{kg}} \left[\frac{\text{t}}{\text{anno}} \right]$$

valida per il gruppo elettrogeno,

$$C = 0.25 \frac{\text{kg}}{\text{kWh}} \times 316 \text{kW} \times n^{\circ} \frac{\text{h}}{\text{anno}} \times \frac{\text{t}}{1000 \text{kg}} \left[\frac{\text{t}}{\text{anno}} \right]$$

valida per la motopompa.

I consumi così determinati sono riportati nel file "Consumi gasolio Leini 2010" cui si rimanda.

2.1.1.3 Caratteristiche chimico-fisiche del gas naturale

Nella cartella "Verbali Misura Snam 2010", cui si rimanda, sono riportati per ogni mese rispettivamente i verbali di misura del sistema di misura fiscale e i bollettini di qualità del gas come forniti da Snam relativi al gas naturale prelevato durante il 2010.

2.1.1.4 Caratteristiche chimico-fisiche del gasolio

Nel 2010 sono stati effettuati rifornimenti di gasolio in data 22/01/2010 e 11/11/10. Si tratta di gasolio auto tipo EN 590 0,001% S. nel 2010 non sono state eseguite analisi di caratterizzazione.

2.1.2 Consumi idrici

Nel file "Consumi idrici Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati i consumi registrati mensilmente delle risorse idriche utilizzate per l'esercizio della Centrale nel 2010 come da letture da contatori fiscali.

2.1.3 Consumi energetici

Nel file "UTF Ufficiale 2010 AIA r1" foglio "produzione e consumi", cui si rimanda, sono registrati mensilmente i consumi di energia nell'anno 2010 in termini di energia elettrica importata dalla rete esterna (con e senza impianto fermo) e energia auto consumata (con e senza spillamento per teleriscaldamento).

Nello stesso file foglio "moduli", cui si rimanda, sono riportate le letture giornaliere dei contatori fiscali.

Nel file "Scheda risorse energetiche Leini 2010", cui si rimanda, sono invece riportati i dati annuali relativi a tutti i consumi energetici (elettrici e termici) della Centrale - voci identificate con la sigla "I" nella colonna "flusso".

2.1.4 Consumi di oli lubrificanti

I consumi di oli lubrificanti sono stati stimati sulla base dei volumi rabboccati nelle operazioni registrate nel file "LEY.REG.LBF consumi 2010" compilato dal personale operativo che esegue le operazioni.

Nel file "Consumi oli lubrificanti Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati i consumi mensili di ogni lubrificante.

2.1.5 Consumi prodotti chimici

I consumi annuali dei prodotti chimici sono riportati nel file "Consumi prodotti chimici Leini 2010" cui si rimanda.

2.2 Produzione di energia

2.2.1.1 Energia elettrica in MWh generata dal turbogruppo

Nel file "UTF Ufficiale 2010 AIA r1" foglio "produzione e consumi", cui si rimanda, sono registrati mensilmente l'energia elettrica immessa in rete e l'energia elettrica prodotta nell'anno 2010.

Nello stesso file foglio "moduli", cui si rimanda, sono riportate le letture giornaliere dei contatori fiscali che misurano l'energia elettrica prodotta dal turbogas e dalla turbina a vapore.

2.2.1.2 Rendimento elettrico medio effettivo del turbogruppo

Nel file "Potenza e rendimento elettrico Leini 2010", cui si rimanda, è riportato il rendimento elettrico su base mensile per il TG, insieme con il consumo specifico netto di combustibile e la potenza (elettrica) lorda media.

Il consumo di gas mensile in GJ e in MWh è stato ottenuto moltiplicando il consumo mensile per il PCI mensile desunto da bollettino mensile di qualità gas fornito da SNAM.

2.2.1.3 Energia termica immessa nella rete di teleriscaldamento

Nel file "UTF Ufficiale 2010 AIA r1" foglio "produzione e consumi", cui si rimanda, sono registrati mensilmente l'energia termica immessa nella rete di teleriscaldamento nell'anno 2010.

Nello stesso file foglio "moduli", cui si rimanda, sono riportate le letture giornaliere del contatore fiscale che misura tale energia termica.

2.2.1.4 Energia in MWh prodotta dall'impianto di produzione

Nel file "Scheda risorse energetiche Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati i dati annuali relativi a tutta la produzione di energia (elettrica e termica) della Centrale - voci identificate con la sigla "U" nella colonna "flusso". Nello stesso file si riportano anche gli indicatori di prestazioni e il confronto delle prestazioni della Centrale nel 2010 con quanto riportato nelle BAT dei Grandi Impianti di Combustione.

2.3 Consumi specifici per MWh generato

Nel file "Consumi specifici Leini 2010" sono riportate nelle celle gialle i consumi specifici per MWh generato relativamente ai prelievi idrici, combustibili (gas naturale e gasolio) e consumi energetici (energia elettrica per gli autoconsumi ed energia importata da rete esterna).

2.4 Monitoraggio delle emissioni in aria

2.4.1 Emissioni ai camini C1 ed C2

Nella cartella "Rapporti SME 2010", cui si rimanda, sono contenuti i rapporti giornalieri, mensili e annuale del camino C1 (TG) e del camino C2 (caldaia ausiliaria) elaborati dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (di seguito SME) in accordo all'Allegato VI alla Parte quinta - Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione del D.Lgs. 152/06.

Nel file "Cronologia eventi impianto 2010", cui si rimanda, sono registrati tutti gli eventi relativi ai turbogruppo della Centrale (TG e TV) e alla caldaia ausiliaria nonché gli avviamenti del TG e della caldaia ausiliaria. Sulla base delle informazioni riportate nel file "Cronologia eventi impianto Leini 2010", si conteggiano il tipo e il n° di transitori per il TG e il n° di transitori per la caldaia ausiliaria.

Gli inquinanti emessi nell'anno (NOx e CO) sono stati misurati per ciascun camino alle condizioni di Normal Funzionamento e sono riportati nei rapporti SME sopra citati.

Nel file "Registro interventi di manutenzione SME 2010" sono riportati gli interventi di manutenzione programmata e straordinaria svolti sugli SME nel 2010.

Si precisa inoltre che nell'anno 2010 non si sono verificati eventi incidentali.

Gli esiti del monitoraggio di autocontrollo annuale delle emissioni di polveri totali e composti organici volatili (COV espressi come COT) svolto da laboratorio accreditato sul camino C1 sono riportati nella cartella "Campagna Monitoraggio emissioni TG 2010", cui si rimanda.

Nel file "Scheda emissioni atmosferiche 2010", cui si rimanda, sono riassunte per il TG e la caldaia ausiliaria le emissioni prodotte, comprese quelle dei parametri conoscitivi prescritti quali polveri totali, composti organici volatili, gli eventi, distinti per tipologia, e gli indicatori prestazionali (emissioni per MWh generata ed emissioni per 1000Sm³ di gas naturale).

2.4.2 Emissioni ai camini delle caldaie preriscaldamento metano (punti di emissione convogliata non significativi)

Nel file "Monitoraggio fumi caldaie preriscaldamento Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati i controlli annuali delle emissioni effettuati sulle caldaie in oggetto. I parametri monitorati sono:

- NOx, CO, O₂ e CO₂ nei fumi, Temperatura fumi, perdita per calore sensibile (%) e rendimento della combustione alla Potenza Nominale (%) in accordo al DPR 412/93 come modificato dal D.Lgs. 152/06.

2.4.3 Emissioni fuggitive

2.4.3.1 Emissioni fuggitive di SF₆

Nel 2010 è stato effettuato un solo rabbocco di gas di minima quantità, come risulta evidente dal file "Registro SF6" cui si rimanda.

2.4.3.2 Emissioni fuggitive di gas refrigeranti

Nel file "Monitoraggio emissioni fuggitive gas refrigeranti Leini 2010" - foglio monitor.emiss.fuggitive 2010, cui si rimanda, sono riportati gli esiti delle verifiche effettuate nel 2010 da ditta esterna qualificata per conto del Serv. Operativo di manutenzione elettrica sugli impianti dotati di libretto.

2.4.3.3 Emissioni fuggitive di metano

Nella cartella "Verifiche perdite metano Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati gli esiti delle attività di verifica di tenuta degli accoppiamenti flangiati e stacchi strumentali effettuata di norma mensilmente secondo il piano di controlli FL-ME-00 contenuto nella stessa cartella, al fine di ridurre il rischio di incendio in caso di presenza di innesco.

2.5 Monitoraggio delle emissioni in acqua

2.5.1 Concentrazione di tutti gli inquinanti emessi

Nel file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010", cui si rimanda, sono riportate le concentrazioni medie annuali degli inquinanti ottenuti sulla base degli esiti dei controlli effettuati su tutti gli scarichi in accordo a quanto previsto nell'allegato E4 alla domanda di rinnovo AIA: MI, AI, SF1 e MN.

2.5.1.1 Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto trattamento acque oleose (MI)

Si guardi il file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte MI" dove sono registrate gli esiti delle analisi fatte da laboratorio certificato.

Nel file "Acque reflue industriali scaricate Leini 2010" - colonna acque oleose, cui si rimanda, sono riportate le quantità mensili scaricate misurate mediante contatore.

2.5.1.2 Monitoraggio acque reflue industriali in uscita da impianto neutralizzazione (AI)

Si guardi il file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte AI" dove sono registrate gli esiti delle analisi fatte da laboratorio certificato.

Nel file "Acque reflue industriali scaricate Leini 2010" - colonna acque acide/alcaline, cui si rimanda, sono riportate le quantità mensili scaricate misurate mediante contatore.

2.5.1.3 Monitoraggio scarico unico (fiscale) acque reflue industriali in uscita verso pubblica fognatura (SF1)

Si guardi il file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte SF1" dove sono registrate gli esiti delle analisi fatte da laboratorio certificato.

Nel file "Acque reflue industriali scaricate Leini 2010", cui si rimanda, sono riportate le quantità annuali scaricate e denunciate a SMAT, gestore del servizio idrico integrato (doc. Prot. n. 1464 del 22/03/2011) in base al quale vengono calcolati gli oneri di depurazione.

2.5.1.4 Monitoraggio Scarico acque reflue meteoriche (MN)

Si guardi il file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010 - parte MN" dove sono registrate gli esiti delle analisi fatte da laboratorio certificato.

Per il consuntivo annuale delle acque meteoriche scaricate dall'Area di Centrale si è considerato il volume di acqua meteorica di seconda pioggia presunto in sede progettuale come riportato nel documento "Piano di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne" (doc. Ansaldo n. 0326Y1GN+M100 rev. 1 del 08/02/2007), calcolato considerando una piovosità annuale totale di 948 mm e 118 mm/anno di acqua di prima pioggia. Tali dati di piovosità sono stati stimati sulla base della massima piovosità statistica degli anni precedenti alla realizzazione dell'impianto.

2.5.2 Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati

Tra le acque scaricate dalla Centrale, le acque meteoriche di seconda pioggia e quelle non inquinabili riversano su un corpo idrico superficiale (Rio Rubiana) mentre lo scarico di acque reflue industriali viene inviato a depurazione attraverso la rete fognaria pubblica gestita da SMAT, gestore del servizio idrico integrato.

Pertanto le emissioni totali in acqua sono imputabili esclusivamente alle acque meteoriche di seconda pioggia.

Nel foglio "Flussi annui" del file "Chilogrammi emessi in acqua Leini 2010", cui si rimanda, sono riportati i chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti monitorati, con riferimento al 2010, che riversano nella fognatura SMAT attraverso lo scarico SF1 e i chilogrammi emessi sul Rio Rubiana attraverso lo scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia. Nella Tabella "Emissioni totali in acqua superficiale" dello stesso foglio sono riassunte le quantità di inquinante scaricate in acqua superficiale. Essi sono stati ottenuti sulla base delle concentrazioni medie annuali (vedi file "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010") e delle quantità scaricate.

Per il calcolo delle concentrazioni medie annuali, ovvero per i calcoli di bilancio, è stato adottato il criterio secondo il quale quando la concentrazione dell'analita ricercato risultava inferiore al limite di quantificazione si è inserito un valore pari alla metà quest'ultimo; pertanto le quantità emesse sono valutate per eccesso.

Per praticità nel file "Chilogrammi emessi in acqua Leini 2010" è stato inserito anche il foglio "Monitoraggio scarichi idrici Leini 2010" - parte SF1 e parte MN.

2.6 Monitoraggio dei rifiuti

Il monitoraggio dei rifiuti è stato fatto in accordo a quanto prescritto nel decreto AIA.

Si rimanda al file "Scheda rifiuti Leini 2010" dove sono riportati:

- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno precedente, loro destino;
- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno precedente, loro destino;
- produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/1000Sm³ di metano ed in kg/MWhg (indicatori);
- tonnellate di rifiuti avviate al recupero;
- il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno 2010 che è stato quello quantitativo.

2.7 Monitoraggio dei livelli sonori

Nel 2010 non è stata fatta alcuna campagna di monitoraggio dell'impatto acustico.

2.8 Attività di QA/QC

Nella cartella "Verifiche in campo SME Leini 2010", cui si rimanda, sono riportate gli esiti delle verifiche in campo svolte sullo SME installato sul camino TG (C1). Le verifiche in campo svolte hanno compreso:

- la determinazione dell'Indice di Accuratezza Relativa in accordo al punto 4.4 dell'allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 152/06,
- la verifica della linearità in accordo alla Norma UNI EN 14181:2005.