

**ISPRA**Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca AmbientaleSistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente**TRASMISSIONE VIA PEC**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA - DIV. III
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

Voghera Energia S.p.A. - Centrale di Voghera (PV)
Via A. Einstein, 24 - 27058 VOGHERA (PV)
voghera@legalmail.it

Copia

ARPA Lombardia - Sede Centrale
Via Ippolito Rosellini, 17 - 20124 MILANO
arpa@pec.regione.lombardia.it
ARPA Lombardia - Dipartimento di Lodi e Pavia
Via Nino Bixio, 13 - 27100 PAVIA
dipartimentopavia.arpa@pec.regione.lombardia.it

RIFERIMENTO: D.M. 0000079 del 13 febbraio 2014 con avviso pubblicato in G.U. Serie Generale - n. 52 del 4 marzo 2014 - Centrale termoelettrica della società Voghera Energia S.p.A. sita nel comune di Voghera (PV)

OGGETTO: Rapporto conclusivo d'ispezione ordinaria, valido come Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/2006

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegato Rapporto conclusivo in merito alla visita *in loco* effettuata dal 22 al 24/05/2019, redatta da ISPRA con il contributo di ARPA Lombardia.

Con i migliori saluti

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Dr. Ing. Gaetano Battistella

Allegato: Rapporto conclusivo d'ispezione ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la Centrale termoelettrica della società Voghera Energia S.p.A. sita nel comune di Voghera (PV).

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria

(valido come Relazione visita in loco ai sensi dell'ex art. 29-decies comma 5)

Attività ispettiva ex art. 29-decies del Dlgs 152/06 e s.m.i., comma 3

Centrale termoelettrica Voghera Energia S.p.A.

Autorizzazione Ministeriale n. D.M. 0000079 del 13/02/2014

Visita in loco effettuata dal 22 al 24 maggio 2019

Data di emissione 13.07.2019

Indice

1	Premessa	3
1.1	Definizioni e terminologia	3
1.2	Finalità del presente Rapporto	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del Rapporto	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione.....	5
2.1	Dati identificativi del gestore.....	5
2.2	Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive*.....	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere**	18
4	Allegati	Errore. Il segnalibro non è definito.

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Ispezione ambientale: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Ispezione ambientale ordinaria: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

Ispezione ambientale straordinaria: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare: (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

Violazioni della normativa ambientale: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni per il gestore: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

Criticità: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1.2 Finalità del presente Rapporto

Il presente Rapporto conclusivo è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.3 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente Rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

1.4 Autori e contributi del Rapporto

Il presente documento è stato redatto da ISPRA e contiene anche i contributi tecnici forniti da ARPA.

Per ISPRA:

Lorenzo Maiorino Ispettore ISPRA

Francesca Pepe Ispettore ISPRA

Per ARPA Lombardia:

Fabio Colonna Settore APC Sede Centrale

Mauro Prada Settore APC Sede Centrale

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 *Dati identificativi del gestore*

Ragione Sociale: **Voghera Energia S.p.A. – Centrale Termoelettrica di Voghera**

Sede stabilimento: **Via A. Einstein, 24 – Voghera (PV)**

Gestore: **Marcello Pasquale**

Referente Controlli AIA sito: **Marcello Pasquale**

Impianto a rischio di incidente rilevante : **NO**

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 14001:2015 certificato Bureau Veritas N. IT260968/UK rev. 1 del 29/06/2015 con scadenza 28/07/2021 - EMAS registrazione n.IT-000695 del 26/07/2007 (certificato valido fino al 14/06/2020)**

Gli ultimi audit sono stati compiuti nelle date del 14 e 15 maggio 2019, non sono state segnalate non conformità né raccomandazioni.

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo <https://va.minambiente.it>

2.2 *Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto (se applicabile)*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV al DM 6 marzo 2017 “Tariffa relativa alle attività di controllo di cui all'articolo 3, comma 1”, il Gestore ha inviato al MATTM con nota Prot. P005/2019, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario anno 2019.**

Nel corso dell'ispezione il GI ha verificato alcune incongruità nel calcolo della tariffa effettuato dal Gestore relative alle quote dei seguenti coefficienti:

- CH₂O per scarichi idrici di **4.450,00 €** anziché 4.200,00 € come da tabella del decreto (quota per un numero di parametri acqua fino a 37)
- CRP per rifiuti pericolosi e CRNP per rifiuti non pericolosi risultanti pari a zero (non pagati) mentre risultano applicabili.

Il Gestore si è impegnato a risolvere tali incongruità con un versamento integrativo che provvederà a trasmettere al MATTM.

Con nota prot. P028/2016 del 29/05/2019 il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e agli Enti di controllo, **il rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2018**, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive*

La visita in loco si è svolta dal 22 al 24 maggio 2019. L'ultimo accesso, con la redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva in loco, è stato condotto in data 24/05/2019.

Il Gruppo Ispettivo ha effettuato un sopralluogo all'interno dell'impianto ed ha verificato l'attuazione delle prescrizioni contenute nel Decreto AIA e del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

La visita in loco non ha comportato campionamenti di matrici ambientali e pertanto non sono previste attività analitiche ulteriori.

ASSETTO IMPIANTISTICO E MODIFICHE INTERCORSE DAL 2016

Il Gestore ha provveduto a riorganizzare le aree di gestione dei rifiuti non pericolosi (Riferimento: Procedimento di modifica non sostanziale ID 164/715) individuando una specifica area antistante il parcheggio interno della Centrale in cui sono stati collocati alcuni cassonetti forniti dall'azienda municipalizzata (vedi paragrafo Rifiuti).

È entrato pienamente a regime l'impianto di fitodepurazione per gli scarichi domestici, avviato ad aprile 2016, in attuazione del decreto AIA al punto 9 del paragrafo 8.5 "Scarichi Idrici".

E' attualmente in corso il riesame complessivo dell'AIA (Riferimento: Procedimento ID 164/10167)

che andrà a recepire la situazione aggiornata dell'intero sito.

L'assetto impiantistico di cogenerazione (TG + TV) non ha subito modifiche rispetto alla precedente ispezione del 2016

Il GI ha verificato in sala controllo le condizioni di funzionamento in atto al momento del sopralluogo, da cui risultava che il gruppo di cogenerazione (TG + TV) era in marcia e stava erogando una potenza netta sulla rete pari a circa 242 MWe con una portata di gas naturale di circa 10 kg/s.

Il GI inoltre ha verificato lo stato di funzionamento del generatore di vapore a recupero (GVR), ove sono indicate le pressioni alle diverse sezioni.

Il Gestore ha infine mostrato come sono monitorati da remoto i parametri dell'impianto di trattamento dei reflui, in particolare temperatura, pH e livello della vasca finale.

GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI

Durante il sopralluogo il GI ha effettuato un controllo visivo concernente l'idoneità dell'area di stoccaggio, ubicata in area recintata, pavimentata, confinata su due lati con cordolo e lucchettata dove sono presenti i contenitori delle materie prime posizionati su elementi grigliati per il contenimento di eventuali spanti, come da foto sotto riportata



Il GI ha verificato che nel locale sono disponibili le schede di sicurezza delle sostanze stoccate. All'atto del sopralluogo si è rilevata la presenza di olii per gli organi rotanti (pompe, rotor, etc) e le sostanze per il trattamento del ciclo delle acque dei circuiti chiusi (sistema di raffreddamento).

Il GI ha effettuato un controllo a campione chiedendo al Gestore le registrazioni relative al mese di aprile 2019 per il monitoraggio dei seguenti combustibili/materie prime previsti dalla tabella 1 pag.5 del PMC:

- metano - TG – Sm³ (rilevazioni con misuratore di portata in continuo/calcolo per differenza);
- metano - caldaia preriscaldamento gas – Sm³ (rilevazioni ad avviamento caldaie con misuratore di portata in continuo),
- metano – caldaia ausiliaria – Sm³ (rilevazioni ad avviamento caldaie con misuratore di portata in continuo),
- gasolio – gruppo elettrogeno d'emergenza – t (stima - frequenza mensile);
- olio macchine varie – t (stima - frequenza mensile)
- varie- t (peso alla ricezione - frequenza mensile)

Il Gestore ha fornito i dati di consumo richiesti in coerenza con quanto indicato nel PMC chiarendo che:

1. il consumo del gas naturale utilizzato per la caldaia di preriscaldamento è effettuato con un procedimento di calcolo che utilizza il dato della potenza termica e di un fattore empirico di utilizzo della caldaia medesima (stimato pari a 0,5);
2. il consumo di gasolio per il gruppo elettrogeno è legato alle prove di verifica di funzionalità effettuate circa 3-4 volte al mese ed al funzionamento in occasione delle manutenzioni ai quadri elettrici di media tensione;
3. il calcolo dei consumi di gasolio è effettuato in base al numero di ore di funzionamento secondo lo schema previsto dalla normativa dell'emission trading.

Il GI ha chiesto informazioni in merito ad eventuali variazioni di consumi registrati a seguito della realizzazione dell'assetto impiantistico fogging; il Gestore ha chiarito che l'approvvigionamento di gas non ha subito sostanziali cambiamenti, mentre sono stati modificati i quantitativi di acqua DEMI

al fine di aumentare il grado di umidità e di comprimibilità dell'aria e di conseguenza aumentare la potenza massima dell'impianto nel rispetto della capacità massima autorizzata.

Il consumo di materie prime è correlabile al consumo di gas per quanto riguarda le materie prime collegate al ciclo di base, tra cui quelle impiegate per la produzione di acqua DEMI (direttamente proporzionali alla marcia del ciclo combinato TG +TV), mentre le altre, tra cui olii di lubrificazione, sono indipendenti.

MONITORAGGIO CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI

Le rilevazioni dei consumi sono effettuate tramite contatore e misuratori di portata.

La registrazione dei consumi idrici è riportata su file, specificando la funzione di utilizzo (uso domestico, industriale), con frequenza mensile.

Nel corso dell'ispezione, ai fini di un controllo a campione, il GI ha scelto di visionare il mese di aprile 2019, constatando i seguenti valori:

- ✓ Da pozzo (industriale): 6.658 m³
- ✓ Da pozzo (igienico-sanitario): 19 m³

Analoghe verifiche sul mese di aprile 2019 sono state condotte sulla produzione e sul consumo di energia (importata e autoconsumata).

Il Gestore ha dimostrato di tenere sotto controllo i consumi idrici ed energetici della Centrale in coerenza con quanto indicato alle tabelle 3 e 4 di pag. 7 del PMC.

Il GI ha chiesto se sono state effettuate delle valutazioni sull'utilizzo specifico della risorsa idrica in funzione della produzione di energia elettrica/calore e quali siano le strategie di contenimento della risorsa idrica.

Il Gestore ha dichiarato che:

1. è stato ottimizzato il processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico nella produzione di acqua demi (anche in relazione alla variante "fogging") che ha portato ad una riduzione dei consumi di acqua di pozzo del 30-40% in riferimento alla specifica unità di processo (con una riduzione complessiva del 2-3%)
2. è in fase di esecuzione uno studio per l'ottimizzazione dei consumi industriali e a tal fine sono stati predisposti degli appositi contatori.

EMISSIONI IN ARIA

Durante il sopralluogo, il GI ha visionato la sala controllo; si è osservata la rilevazione della misura istantanea dei parametri CO e NO_x per i due punti emissivi E1 e E2 e le medie orarie progressive dell'ora in corso.

Il Gestore ha illustrato le modalità di controllo e registrazione delle emissioni in atmosfera.

In particolare, sono stati visionati in sala controllo i livelli emissivi in linea con quanto rilevato nelle cabine SME (GVA spento con livelli di inquinanti pari a zero e ossigeno al 21% e TG e TV in funzione a circa 240 MWe con NO_x pari a circa 20 mg/Nm³, CO prossimo allo zero e portata di metano 10 kg/s con ossigeno al 15% il livello associato delle IGV era aperto al 47%).

Nella cabina SME dell'E1 (TG – SME A) è stata verificata l'installazione dello strumento sostitutivo

HORIBA PG 350 per il monitoraggio del parametro NO_x scala bassa (0-25) e dell'ABB AO2020 di backup per la scala alta dell'NO_x in sostituzione dello strumento Environment MIR 9000 CLD.

Si riportano di seguito gli esiti delle verifiche effettuate dal GI, suddivisi per argomento:

PUNTO EMISSIVO E1

Il minimo tecnico è stato confermato essere pari a 177 MWe.

Relativamente ai dati 2017 forniti in allegato al report 2018 18/05/2017, è stato comunicato un supero per il parametro NO_x, nella comunicazione del 19/05/2017 (Prot. P030) il gestore ha dichiarato trattarsi di finto supero dovuto a un blocco del valore dell'ossigeno secco a seguito delle operazioni di QAL3. Si è verificata la registrazione degli interventi di manutenzione tra cui gli esiti della QAL3 e le azioni manutentive intraprese.

Dai registri si è preso atto degli esiti delle ultime verifiche QAL3 e della verifica del rispetto range di validità delle rette inserite.

Durante il sopralluogo sono stati acquisiti in allegato i report delle seguenti giornate:

- 24/05/2017
- 19-21/06/2017
- 17/7/2017
- 21/08/2017
- 20/09/2017

in quanto nei dati 2017 forniti in allegato alla relazione 2018 mancavano a causa di un probabile problema di copia dei file.

I dati SME confermano un lungo periodo di manutenzione (da fine febbraio a maggio 2017) legato alla fermata di major. A seguito della messa in servizio dell'impianto, sono state inserite le rette rielaborate a seguito della visita ispettiva del 2016, rette calcolate a partire dai dati acquisiti durante le verifiche del 2016.

Dal 13 al 18 giugno l'impianto è stato in GUASTO come da comunicazione Prot. P040 del 19/06/2017.

Le analisi periodiche svolte a settembre 2017 con una potenza media di circa 300 MWe hanno fatto registrare valori molto bassi, per la formaldeide il risultato è stato inferiore al limite di rilevabilità.

Su richiesta del GI il Gestore deve predisporre una relazione riassuntiva del monitoraggio conoscitivo associando i risultati ottenuti alla potenzialità dell'impianto durante il campionamento.

GESTIONE SME

Durante il sopralluogo il Gestore ha sintetizzato le motivazioni che hanno portato alle diverse revisioni del Manuale di Gestione SME, a partire dal 2016 quando è stato revisionato a seguito della visita ispettiva (Rev.0).

Nel 2018 a causa della sostituzione dell'ossigeno umido è stata emanata la Rev.1 che contiene anche alcune precisazioni.

L'ultima revisione è del 2/5/2019 in cui viene descritto con maggior dettaglio la procedura utilizzata per la comunicazione dei superamenti dei VLE, la gestione delle anomalie e l'esecuzione delle verifiche di QAL3.



In particolare, sono stati dettagliati i TAG utilizzati (pag.62).

Come condizione per il Gestore occorre valutare le seguenti proposte di modifiche per allinearsi a quanto previsto del d.d.s.4343/2010:

TAG sad 3600	TAG sad proposti
CO_01_V_m_TPU	CO-l_V_m_TPU
NOX_01_V_m_TPU	NOx-l_V_m_TPU
O2_DRY_01_L_m_TPU	O2_V_m_TPU
O2_WET_01_L_m_TP	O2-umido_V_m_TP
H2O_01_L_c	H2O_V_c
TFUMI_01_L_m	Tfumi_V_m
QFUMI_01_V_c	Qfumi_V_c
PFUMI_01_L_m	Pfumi_V_m
Qgas_01_m	Qmetano_V_m
MWE_01_m	MWe_V_m
COh_01_V_m_TPU	CO-h_V_m_TPU
NOXh_01_V_m_TPU	NOx-h_V_m_TPU
COc_01_V_m_TPU	CO_V_c_TPU
NOXc_01_V_m_TPU	NOx_V_c_TPU
Impianto	StatolMP

TAG medie Gestore	TAG Medie proposti
CO_01_V_e_TPU	CO-l_E_e_TPU
NOX_01_V_e_TPU	NOx-l_E_e_TPU
O2_DRY_01_L_e_TPU	O2_V_e_TPU
O2_WET_01_L_e_TP	O2_V_e_TP
H2O_01_L_e	H2O_E_e
TFUMI_01_L_e	Tfumi_V_e
QFUMI_01_V_e	Qfumi_E_e
PFUMI_01_L_e	Pfumi_V_e
Qgas_01_e	Qmetano_V_e
O2_DRY_01_L_e_TPU	O2_L_e_TPU
O2_WET_01_L_e_TPI	O2_L_e_TPI
QFUMI_01_V_e_TPU	Qfumi_E_e_TPU
CO_01_L_e_TPUOI	CO_L_e_TPUOI
NOX_01_L_e_TPUOI	NOX_L_e_TPUOI
QFUMI_01_L_e_TPUO	Qfumi_L_e_TPUO
MWE_01_e	MWe_V_e
COh_01_V_e_TPU	CO-h_E_e_TPU
COh_01_L_e_TPUO	CO-h_L_e_TPUO
NOXh_01_V_e_TPU	NOX-1_E_e_TPU
NOXh_01_L_e_TPUO	NOX-2_L_e_TPUO
COc_01_V_e_TPU	CO_E_e_TPU



COc_01_L_e_TPUOI	CO_L_e_TPUOI
NOXc_01_V_e_TPU	NOx_V_e_TPU
NOXc_01_L_e_TPUOI	NOx_L_e_TPUOI
stato_30	StatoIMP-30
stato_31	StatoIMP-31
stato_32	StatoIMP-32
stato_33	StatoIMP-33
stato_34	StatoIMP-34
stato_35	StatoIMP-35
stato_36	StatoIMP-36

Sono state aggiornate le verifiche di QAL2 comprensive delle novità inserite nella versione della UNI EN14181:2015; sono stati descritti gli algoritmi che prevedono l'esclusione del riferimento all'ossigeno sopra il 19%.

Infine, sono stati illustrati i punti del manuale modificati in conformità a quanto richiesto nella visita

ispettiva del 2016, in particolare:

- è stato specificato con maggior dettaglio la definizione dei flussi di massa (pag.80 – 81),
- è stato descritto accuratamente il metodo di calcolo dei flussi di massa, sia nel normale funzionamento che nei transitori,
- è stata meglio dettagliata la procedura per le comunicazioni in caso di superi / guasti agli Enti,
- l'elenco degli analizzatori dei due SME (pag. 37),
- sono state descritte le modalità di gestione per indisponibilità di dati > 48h.

Il Gestore ha provveduto ad implementare un registro con le rette QAL2 e le bombole utilizzate per le verifiche.

Come azione migliorativa il Gestore ha dichiarato che sta predisponendo una procedura per tenere sotto controllo la gestione delle rette QAL2 che vengono inserite dalla software house (unica abilitata).

Nella Revisione del Manuale è stata descritta la modalità di controllo dell'intera procedura di QAL3 (pag.98) e in allegato è presente un'istruzione operativa di dettaglio.

MONITORAGGIO TRANSITORI

Si riassumono di seguito, per punti, i dati del monitoraggio dei transitori TG 2019 fino all'atto della verifica (aggiornato al 13 maggio 2019):

- Il numero totale di eventi: 35
- tipo di avviamento (descritto nel Manuale di Gestione SME):
 - o 2 avviamento a freddo;
 - o 11 avviamento a tiepido,
 - o 22 avviamento a caldo;

Di seguito alcune precisazioni:

- Durante la fermata minor si sono effettuati 2 test
- Durata evento: la durata è registrata per singolo evento

- Il calcolo dei flussi di massa viene riportato nel report annuale delle emissioni

Il Gestore ha proceduto ad una sostituzione della strumentazione per la misura degli NOX, purtroppo

la strumentazione utilizzata per la sostituzione non ha registrato i valori alti legati ai transitori per cui è stato necessario ricalcolare i flussi di massa nei transitori da gennaio ad aprile, tale ricalcolo si è basato sui dati dei transitori registrati negli ultimi mesi suddividendoli in base al tempo di fermata antecedente l'avviamento la cui durata è strettamente legata al tempo di fermata.

PUNTO EMISSIVO E2

Verifica comunicazione protocollo P022 di superamento limite di CO del 26/4/2017. Tale supero è stato registrato in fase di avvio della caldaia per una prova di funzionamento, il dato medio orario è comprensivo di tutti i dati istantanei anche quelli registrati al di sotto del minimo tecnico.

Il GI richiede al Gestore di analizzare l'evento per una migliore comprensione di:

- come viene gestito il raggiungimento del fondo scala (nei file sad ci sono dei valori pari 500 in ERR e altri VAL, non è chiaro con che criterio sia attribuito il codice di validità e come vengano utilizzati al fine della media)

- determinare il criterio con cui si calcola l'ID collegato alla media oraria (pari a 75,7%)

Relativamente alla prescrizione di cui al punto 6) del paragrafo 8.3 "Adeguamento al limite per gli NOX di 120 mg/Nm³" il Gestore ha dichiarato che la caldaia è già in grado di rispettare tale limite (anche se il GI ha evidenziato che le analisi periodiche del 2017 hanno registrato un valore di 136,2 mg/Nm³ superiore, anche se non di molto, al limite che entrerà in vigore).

ALTRE EMISSIONI (PUNTI E3, E4)

Il GI ha verificato l'impianto per la riduzione della pressione del gas naturale e il suo preriscaldamento tramite due caldaie, denominate di preriscaldamento, che rilasciano fumi ai punti emissivi E3 e E4 (vedi foto impianto di riduzione e preriscaldamento gas naturale).

Il GI ha verificato la presenza dei bocchelli ai punti emissivi E3 e E4 per le operazioni di campionamento e la potenzialità di targa delle due caldaie pari a 1,5 MWt.

Inoltre, nella medesima area, il GI riscontra visivamente la presenza dei rilevatori di metano agli sfiati (vedi paragrafo LDAR)

LDAR (EMISSIONE FUGGITIVE)

Il Gestore continua a monitorare le emissioni fuggitive che si originano nella Centrale, attraverso l'attuazione di un programma LDAR, seguendo la logica e le modalità già descritte nella relazione della precedente visita ispettiva del 2016.

Il Gestore, inoltre riporta gli esiti della campagna LDAR nel report annuale trasmesso agli Enti.

Tale programma di controllo è gestito internamente, mediante elaborazione di documenti interni, attestanti la effettuazione delle verifiche.

Nel corso della V.I. il Gestore illustra i controlli svolti nell'anno 2018 su:

Metano: Il Gestore riferisce che ha provveduto ad individuare i punti critici presenti nella Centrale catalogando 176 sorgenti potenziali di emissione di metano.

Le campagne di monitoraggio con personale interno sono effettuate con frequenza mensile utilizzando strumentazione portatile (MSA Modello: ALTAIR 5X con 6 celle di misura).

I sensori di gas metano installati ai punti di sfiato hanno la funzione di segnalare fuoriuscite e non contribuiscono al calcolo delle emissioni fuggitive.

Nel riepilogo totale, come nel 2017, anche nel 2018 non sono state rilevate perdite di metano.

Esafluoruro di zolfo: Viene controllato mensilmente il livello di pressione ai manometri che sono legati ad allarmi riportati in sala controllo. Alcune verifiche sono annuali. Non ci sono stati rabbocchi né nel 2017 né nel 2018.

Fluidi di refrigerazione gas tipo R-407C: Il Gestore precisa che è in essere il contratto con una ditta specializzata che si occupa dei controlli e di eventuali rabbocchi.

Gas da sistema antincendio: C'è un controllo interno mensile e un controllo semestrale da parte di Ditta specializzata.

SCARICHI IDRICI

Ad aprile 2016 il Gestore, come già rilevato nella precedente visita ispettiva, ha avviato un impianto di fitodepurazione per il trattamento delle acque civili in attuazione del decreto AIA al punto 9 del paragrafo 8.5 Scarichi Idrici.

Il GI ha effettuato un sopralluogo presso tale impianto, entrato pienamente a regime e che attualmente ha consentito di ridurre di circa il 50% la produzione dei fanghi delle fosse settiche.



Nella centrale è presente un impianto di trattamento delle acque reflue che si originano nell'impianto essenzialmente suddivisibili nelle seguenti tipologie così come riportato nel Decreto AIA

- acque reflue industriali non saline (acque di neutralizzazione), previa correzione pH, al punto di scarico parziale SF1-AI;
- acqua potenzialmente inquinata (acque meteoriche di prima pioggia derivanti da superfici potenzialmente contaminate e acque oleose), previo trattamento nell'impianto di disoleazione, al punto di scarico SF1-MI;

- effluenti dalla vasca di accumulo denominata BA-1803 (nella quale confluiscono i due reflui sopraccitati, nonché le acque di seconda pioggia provenienti da superfici non potenzialmente contaminate) che vengono inviati al recapito finale fosso colatore Roggionotto.

Le verifiche compiute dal GI In sede di sopralluogo sono riassunte di seguito

Il GI ha richiesto il riscontro delle più recenti operazioni di pulizia dei punti SF1-MI/AI e SF1; il Gestore ha fornito la tabella delle operazioni del 18 aprile 2019, con tre livelli di verifica, che il Gestore effettua su base mensile (nel PMC viene richiesta bimestrale). Per il mese di aprile 2019 i risultati indicano “OK” per tutte le ispezioni effettuate.

Il GI ha chiesto, inoltre, di visionare il “Registro gestione, manutenzione, malfunzionamenti, strumenti ex PMC AIA”; il Gestore fa presente che il monitoraggio è riportato su due registri: uno contenete tutta la strumentazione attinenti gli SME e l’altro oggetto della richiesta del GI. Complessivamente sono monitorati 72 item (misuratori di: pH, temperatura, livello, rilevatori di gas metano e analizzatori SME). Gli items sono gestiti con un sistema di manutenzione con un software di logica SAP (programmato).

Il GI ha visionato a campione il misuratore di pH - item 18_AI_001- ubicato in vasca BA_1802. Le operazioni di calibrazione sono state effettuate in data 17/05/19 dalla ditta CONTROL SERVICES Srl, la quale non ha effettuato la calibrazione poiché i limiti di errore rilevati rientravano nel range di tolleranza dello strumento. Tale operazione di verifica è effettuata ogni 15 giorni

Infine, il GI ha acquisito il Rapporto di Prova (RdP) n. EV-19-005053-038952 riportante le analisi relative al primo trimestre del 2019 sul SF1 con data di campionamento 14 marzo 2019, eseguite dal LAB ANALISYS di Casanova Lonati (PV) - LAB. ACCREDIA n. 0077. Il rapporto acquisito evidenzia per tutti i parametri la conformità ai limiti della Tab 4 all.5 Parte Terza D.lgs 152/06 “scarico in suolo” e i metodi impiegati sono quelli indicati nel decreto AIA considerando anche le due relazioni di equivalenza trasmesse dal Gestore a giugno 2015 ed aprile 2016.

Nel suddetto RdP figura la dicitura di portata totale giornaliera laddove è riportato il volume totale giornaliero.

Il GI ha chiesto al Gestore come **condizione** di riportare nei prossimi Rdp :

- la corretta dicitura di volume totale giornaliero
- l’indicazione se si sono verificati eventi meteorici nei precedenti tre giorni riferendo se il campione contiene acqua piovana.

MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Ai fini della valutazione delle acque sotterranee il Gestore ha individuato tre punti rappresentativi (uno a monte denominato Pz1, uno intermedio interno allo stabilimento Pz2 e uno a valle denominato Pz3) su cui effettua monitoraggio con frequenza semestrale dei parametri riportati nella Tab.14 pag. 19 del PMC.

In sede di ispezione il GI ha chiesto di visionare un’analisi prendendo a campione il mese di giugno 2018, considerando che le analisi del primo semestre del 2019 non erano ancora state eseguite.

Il Gestore ha fornito il rapporto di analisi n. EV-18-008554-068055 - campionamento effettuato il 14 giugno 2018 - del laboratorio LAB ANALISYS di Casanova Lonati (PV).

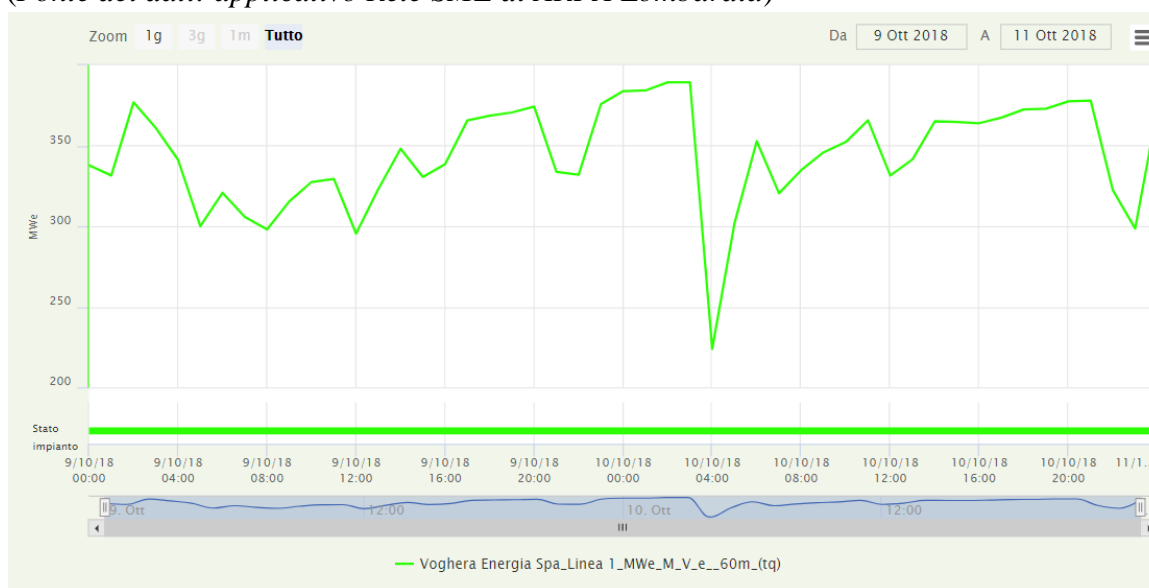
In riferimento all'ultima ispezione del 2016, il GI ha chiesto di verificare l'andamento del parametro "idrocarburi totali" negli ultimi tre anni.

Il Gestore ha fornito, su diagramma, il trend del parametro Idrocarburi Totali per i diversi piezometri negli ultimi tre anni. Da tale diagramma sono risultati due valori di concentrazione fuori trend registrati per il piezometro Pz3 (52,4 µg/l) nel II semestre 2016 e per il Pz1 (72 µg/l) nel I semestre del 2018. Tali valori sono comunque ampiamente al di sotto del valore limite previsto dalla normativa vigente pari a 350 µg/l (Tabella 2 "Acque sotterranee" del titolo quinto allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006).

RUMORE

Il Gestore ha provveduto ad inviare con il Rapporto Annuale i risultati della campagna acustica del 2018, in coerenza con quanto riportato nel paragrafo 7 del Piano di Monitoraggio e Controllo che prevede il monitoraggio dei livelli sonori ogni 4 anni (la precedente era del 2014).

La campagna è stata eseguita nelle giornate 9,10 e 11 ottobre 2018 con l'impianto in marcia regolare come si può osservare dall'andamento della produzione (MWe) di seguito rappresentato (*Fonte dei dati: applicativo Rete SME di ARPA Lombardia*)



In sede di sopralluogo il GI ha richiesto al Gestore un approfondimento sull'aspetto della misurazione del valore limite differenziale di immissione presso i recettori sensibili (Rif. Paragrafo 8.6 del PIC), nel caso in esame tre cascine.

In sede di ispezione, il Gestore specifica, per il tramite del tecnico competente in acustica incaricato, che non è stato possibile eseguire le misure all'interno delle unità abitative e che pertanto il fonometro è stato posizionato esternamente delle unità e collocato (conservativamente) nel verso più vicino alla centrale.

Nelle conclusioni del report viene riferito il rispetto dei valori dei Leq riferiti a tutto il periodo diurno e notturno di classe III (riferimento della classe desunto dal piano di zonizzazione dei tre comuni Casei Gerola, Voghera e Silvano Pietra).

L'analisi della relazione eseguita dal tecnico incaricato dalla Centrale ha evidenziato alcune carenze nelle valutazioni dei dati, in particolare sulle misure condotte presso il primo recettore Ca Rotta; Nella misura 1 presso tale cascina il livello riportato, pari a 49 dB(A) è evidentemente non riferibile alla sorgente Centrale, quanto presumibilmente piuttosto a qualche sorgente "periodica" prossima al punto di misura. I cicli sono evidenti dalla "time history" riportata nell'allegato (ogni 5-7 minuti, da un certo momento in poi). Tale sorgente altera sensibilmente i livelli acustici nella zona, che altrimenti si collocano intorno ai 40 dB. Questo contributo "ciclico" sembra non esserci invece nell'altra postazione di misura, nella quale le rilevazioni sono state effettuate pressoché contemporaneamente.

Pertanto, il GI ha chiesto come **condizione per il Gestore** di produrre – entro 1 mese – un'integrazione alla relazione del 2018 (senza ripetizione delle misure in campo) che includa:

- adeguate valutazioni circa le rilevazioni condotte dal tecnico competente, con particolare riferimento al recettore Ca Rotta;
- valutazioni circa la non applicabilità del differenziale, riportate in sede di sopralluogo dal Gestore, in quanto queste devono essere sottoscritte da un tecnico competente in acustica.

RIFIUTI

Sopralluogo aree deposito temporaneo

- Il Gestore ha provveduto a riorganizzare le aree di gestione dei rifiuti non pericolosi; a tale scopo ha individuato una specifica area antistante il parcheggio interno della Centrale dove sono collocati i cassonetti forniti dall'azienda municipalizzata per il deposito temporaneo di imballaggi in materiali misti (CER 15.01.06), carta e cartone (CER 15.01.01), plastica (CER 15.01.02) e i container scarrabili dotati di copertura per il deposito temporaneo di rottami ferrosi (CER 17.04.05) e legno (CER 15.01.03). Ne consegue che è stata eliminata l'area di deposito temporaneo identificata in precedenza come area R-05 – isola ecologica. Tale area centralizzata di stoccaggio dei rifiuti è identificata come area R-06.
- Le altre aree (identificate con R01, R02, R03 ed R04) non hanno subito modifiche rispetto alla precedente ispezione del 2016.
- Il GI ha effettuato un sopralluogo nell'area R-01 (superficie 87 m²) in cui i rifiuti sono distinti su due lati in pericolosi e non pericolosi.
- Per quanto concerne i rifiuti pericolosi si riportano le tipologie di CER, con le relative modalità di stoccaggio e le quantità presenti al momento del sopralluogo.
- CER 13.02.05* in un bulk da 1 m³ (utilizzato al massimo per metà della sua capacità) poggiante su vasche di contenimento in plastica e acciaio da 540 l;
- CER 20.01.21* in un cassone di metallo (160 x 60 x 80 cm): presenti tubi di neon in un big bag (peso circa 15 Kg) pronto per il conferimento;
- CER 16.01.07* in un cassonetto di plastica su supporto metallico: presenti circa 20 kg (4 filtri) contenuti in un big bag;
- CER 15.01.10*: presenti 1 bulk da 1 m³ e circa 20 fusti vuoti in attesa di classificazione finale;

- CER 15.02.02* in un cassone di plastica su supporto metallico: presenti circa 50 kg in big bag chiuso pronto per il conferimento;
- I rifiuti non pericolosi visionati nel corso in sopralluogo sono stati:
- CER 17.06.04, all'interno di un big bag chiuso pronto per il conferimento finale;
- CER 10.01.01 in cassone in plastica: presente un big bag pieno e pronto per il conferimento.
- Inoltre, è stata visionata l'area R-03 costituita da una vasca interrata da 65 m³ per la raccolta di oli da acque trattate (CER 161001*) e un'altra vasca interrata destinata alla raccolta fanghi delle fosse settiche (CER 200304).

Verifica documentale

- Il Gestore ha confermato di avvalersi del criterio temporale per la gestione del deposito temporaneo dei rifiuti.
- Ai fini della verifica della tracciabilità della filiera del rifiuto, il GI ha verificato a campione per il CER 19.09.06 “Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico” alcune operazioni di carico/scarico del 2018, l'autorizzazione del trasportatore e del destinatario, non constatando irregolarità.
- Per il suddetto CER 19.09.06 e per il CER 10.01.01 “Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10.01.04)” – rifiuto occasionale, prodotto a seguito della manutenzione “minor” avvenuta nel 2019- il GI ha acquisito le relative schede informative (che è un documento interno che viene compilato per ogni rifiuto) e le analisi di caratterizzazione attestanti la loro non pericolosità.
- In riferimento alle analisi di caratterizzazione e relativo giudizio, eseguiti dal laboratorio incaricato IDROGEOLOGIA srl di Alessandria, si osserva che debbano essere implementate le informazioni che hanno portato al giudizio finale di classificazione (individuazione delle sostanze pertinenti, classificazione e percentuali in peso).
- In un'ottica di miglioramento si riporta un esempio indicativo di elenco di informazioni necessarie alla formulazione di un giudizio di classificazione.

Titolo: “Giudizio di Classificazione del rifiuto Codice EER XX.YY.ZZ”

1. *Data di rilascio del documento*
2. *Data di campionamento*
3. *Identificazione del committente*
4. *Nome del laboratorio, indirizzo dove le prove sono state eseguite (se differente dall'indirizzo del laboratorio)*
5. *Descrizione del processo produttivo che ha originato il rifiuto*
6. *Descrizione merceologica tipica*
7. *Riferimento al verbale di campionamento (dove sono specificate le modalità di esecuzione)*

8. *Identificazione univoca del campione*
9. *Descrizione dell'aspetto del campione sottoposto ad analisi (colore, odore, merceologica)*
10. *Caratteristiche chimico – fisiche (ad es: granulometria, densità, pH, residuo fisso a 105-550/ 600°C)*
11. *Identificazione delle sostanze pertinenti (nome chimico- IUPAC- CAS NR -EC Nr INDEX Nr)*
12. *Trasformazione, se necessario, del singolo metallo nel composto specifico tramite fattore stechiometrico (non si applica, ad esempio, alla classificazione armonizzata per categoria)*
13. *Trasformazione del risultato in mg/kg in % p/p*
14. *Classificazione CLP per la singola sostanza pertinente identificata (con le relative fonti: ECHA C&L)*
15. *Esplicitare le valutazioni condotte per le singole caratteristiche di pericolo HP e le motivazioni che hanno portato ad attribuirle o a non attribuirle (se si sono resi necessari calcoli o ulteriori valutazioni o ulteriori test, specificare o fare riferimento ai test report specifici)*
16. *Verifica delle sostanze pertinenti per la valutazione della pericolosità in relazione ai POP (se non ve ne sono specificarlo)*
17. *Conclusione finale (con spiegazione sulla base delle informazioni sopra riportate) con il rationale, il codice EER attribuito e le eventuali caratteristiche di pericolo attribuite*
18. *Firma del chimico che ha effettuato il giudizio di classificazione*

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Il presente Rapporto conclusivo, valido come Relazione visita in loco, redatto ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, contiene i pertinenti riscontri in merito alla conformità dell'installazione alle condizioni di autorizzazione e le conclusioni riguardanti eventuali azioni da intraprendere.

Per effetto della visita in loco non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

Tuttavia, sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali d'ispezione o emerse nel corso degli approfondimenti successivi:

Emissioni in atmosfera:

- valutare le modifiche alla nomenclatura dei parametri presenti nei files di archivio così come dettagliato al par. EMISSIONI IN ARIA per allinearsi pienamente a quanto previsto del d.d.s.4343/2010;
- analizzare l'evento del superamento del valore limite del parametro CO occorso al punto di emissione E2 in data 26/4/2017 per una migliore comprensione dell'accaduto e di come viene gestito in particolare il raggiungimento del fondo scala (nei file sad ci sono dei valori pari 500 in ERR e altri VAL, non è chiaro con che criterio sia attribuito il codice di validità e come vengano utilizzati al fine della media); inoltre, descrivere l'algoritmo con cui viene

calcolato l'Indice di Disponibilità collegato alla media oraria (il dato riportato nel report è: 75,7%).

Scarichi idrici:

Riportare nei Rdp sugli scarichi:

- la corretta dicitura di volume totale giornaliero
- l'indicazione se si sono verificati eventi meteorici nei precedenti tre giorni riferendo se il campione contiene acqua piovana.

Rumore:

Produrre – entro 1 mese- un'integrazione alla relazione del 2018 (senza ripetizione delle misure in campo) che includa:

- adeguate valutazioni circa le rilevazioni condotte dal tecnico competente, con particolare riferimento al recettore Ca Rotta;
- valutazioni circa la non applicabilità del differenziale, riportate in sede di sopralluogo dal Gestore, in quanto queste devono essere sottoscritte da un tecnico competente in acustica.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita in loco.

Date visita in loco	3 giornate: 22-23-24/05/2019
Data chiusura visita in loco	24/05/2019
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il gestore	SI, indicate nella presente relazione