

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

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

EP PRODUZIONE S.p.A.

Autorizzazione Ministeriale n. DEC – MIN - 000093 del 07/04/2017

Attività di controllo effettuata dal 09/11/2020 al 02/12/2020

Data di emissione 18/12/2020

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	4
2.1	Dati identificativi del gestore.....	4
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	5
3.1	Evidenze oggettive*.....	5
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere**	9
4	Attività di campionamento e analisi	Errore. Il segnalibro non è definito.
5	Allegati	17

1 Premessa

1.1 Definizioni e terminologia

Attività di controllo 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.

Attività di controllo 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.

Attività di controllo 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-quattordices 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-quattordices (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 i contributi tecnici forniti da:

Mauro Prada ARPA Sede Centrale - U.O.S Emissioni

Nadia Tomasini ARPA Sede Centrale - U.O.C. Attività Produttive e Controlli (A.P.C.)

Il seguente personale ha svolto la visita in loco in data 12/11/2020

Mauro Prada ARPA Sede Centrale - U.O.S Emissioni

Nadia Tomasini ARPA Sede Centrale - U.O.C. Attività Produttive e Controlli (A.P.C.)

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 Dati identificativi del gestore

Ragione Sociale: **EP PRODUZIONE S.p.A.**

Sede stabilimento: Via Emilia 12/A- 26836 Montanaso Lombardo LO

PEC stabilimento: epproduzione@pec.it

Gestore Impianto: Andrea Bellocchio

Referente IPPC: Claudio Arodi

Recapito telefonico: 0371 762211

Impianto a rischio di incidente rilevante: NO

Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001 e registrazione EMAS

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

e del mare (MATTM), all'indirizzo www.aia/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 del D.M. 6 marzo 2017, n. 58 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis", il Gestore ha inviato al MATTM e ad ISPRA con PEC prot. EP Produzione n.94 del 29.01.2020 quietanza del pagamento valido come attestazione del **pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario 2020**.

Dall'ultima verifica ispettiva svoltasi nel 2017, Il Gestore ha inoltrato a MATTMA, ISPRA, Regione Lombardia, ARPA Lombardia, Provincia di Lodi, Comune di Tavazzano con Villavesco e Comune di Montanaso Lombardi e AST Città Metropolitana di Milano – sede di Lodi, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto**, dichiarando la conformità dell'esercizio relativo agli anni 2017, 2018, 2019 (rispettivamente nota EP Produzione 0000334-2018-88-23 P del 30/04/2018, 0000185-2019-81-7 P del 26/04/2019, 0000158-2020-81-7 P del 29/04/2020).

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

La verifica ispettiva, stante l'emergenza sanitaria in corso, è stata sviluppata in momenti differenti con modalità di verifica telematica e visita in loco.

Le attività di controllo amministrativo sono state svolte nella giornata del 09.11.2020 in modalità telematica; in seguito, in data 12.11.2020 il gruppo ispettivo si è recato presso l'installazione per a verifica in loco ed infine, in data 02.12.2020, il gruppo ispettivo ha terminato le attività di controllo e mostrato le risultanze del controllo nella riunione conclusiva svoltasi in modalità telematica.

Le attività svolte nel corso della verifica ispettiva sono state descritte nei verbali di ogni singola giornata che riportano le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti richiesti al Gestore e di quelli acquisiti in copia (Allegato 1).

Si riportano di seguito sinteticamente gli esiti del controllo ordinario.

Nomina del Gestore e delega nel caso di altra persona presente in sua vece.

Con comunicazione prot. N. 291-2020-81-7 P del 28/08/2020 la Società ha comunicato la nuova nomina di Gestore ad interim all'Ing. Andrea Bellocchio a partire dal 17.08.2020.

Il referente IPPC è Claudio Arodi.

Con comunicazione prot. N. 714-2019-88-23 P del 02/10/2019 la Società ha comunicato la nuova sede legale sita in via Vittorio Veneto n.74 – Roma.

Questionario COVID - Periodo di emergenza sanitaria

Il Gestore con nota Prot. N.167-2020-81-7 P del 30/04/2020 ha inoltrato a ISPRA il Questionario in merito ai "Controlli sull'esercizio di AIA nazionale durante la pandemia da Corona virus".

Il Gestore ha dichiarato che i controlli sono avvenuti con regolarità, non è stata chiesta alcuna deroga; l'unico accorgimento applicato a seguito dell'emergenza sanitaria è stato rendere indisponibile temporaneamente (fine marzo – fine aprile 2020) il gruppo 6 riducendo così il personale in impianto.

Certificazioni ISO e EMAS

L'installazione è certificata UNI EN ISO 14001:2004 (certificato n° 20583 valido fino a 26.05.2021) e registrata EMAS (registrazione n. 000032 valida fino al 24.05.2021).

Decreto AIA 93/2017 vari paragrafi (in particolare § 19 – scadenze) Art 1 comma 3: entro il 31.12.2018 il Gestore dovrà presentare il progetto di adeguamento dell'unità 8 per il rispetto dei limiti prescritti a partire dal 1° gennaio 2020 o trasmettere una dichiarazione di cessazione definitiva del funzionamento della stessa. (riferimenti PIC §4 pag. 8, §5.1 pag. 8, §8.4 pag. 40 BAT, prescrizione 8)

A riguardo il Gestore ha dichiarato che nelle premesse delle istanze di VIA e di modifica sostanziale prot N.0000953-2019-88-23 del 19.12.2019 per la realizzazione del nuovo CCGT in sostituzione del gruppo 8 è stato riportato l'adeguamento del gruppo 8 (collegamenti al camino demoliti).

Durante il sopralluogo si è presa visione della disconnessione del camino dall'impianto come mostrato nelle fotografie seguenti.

Art 4 comma 1: avvio PMC

Durante la verifica ispettiva del 2017 e a seguito dell'invio della nota EP Produzione prot. 163-2017-81-7 P del 11.05.2017 in merito all'attuazione del PMC, il Gestore comunicava che era ancora in attesa della riunione richiesta e pertanto il monitoraggio degli aspetti dubbi avveniva con la seguente modalità:

- emissioni convogliate – caldaia a gasolio di emergenza (tabella 9 pag. 10 del PMC): il Gestore fa presente che è stato prescritto il controllo annuale per un sistema di emergenza con limitazione di ore di funzionamento (200 h/anno);
- metodi analisi acque di scarico – tabella 17 pag. 18: il Gestore ha predisposto con nota EP 180 del 19.04.2019 una tabella di correlazione tra i metodi utilizzati per il monitoraggio dai laboratori incaricati dal Gestore e quanto prescritto in AIA con riferimento anche all'allegato G della seconda emanazione di ISPRA;
- aree e serbatoi di stoccaggio pag. 7: il Gestore ha inoltrato con nota EP 180 del 19.04.2019 le modalità di esecuzione del monitoraggio.
- attività di QA/QC pag. 26 § 7: il Gestore segue attualmente le frequenze previste dalla norma UNI EN 14181:2015 per QAL 2 e AST;
- controllo di impianti ed apparecchiature pag. 29 § 7: il gestore ha dichiarato che per “registro di gestione interno” intende i registri cartacei/informatici già presenti ed in uso presso l'installazione.

Non avendo avuto alcuna risposta alle note sopra citate e non essendosi tenuto l'incontro richiesto il Gestore ha confermato che quanto sopra citato è tutt'ora attuato.

PIC a seguito dell'AIA 93/2017

A seguito del rinnovo dell' AIA emesso con Autorizzazione Ministeriale n. DEC - MIN - 00093 del 07/04/2017, il Gestore ha presentato due richieste di modifica:

- impianti di produzione di acqua industriale e demineralizzata
- spostamento del deposito preliminare del rifiuto 15 01 06 - imballaggi misti.

Impianti di produzione di acqua industriale e demineralizzata

Il MATTM, con nota 7269 del 7.02.2020, ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo di modifica non sostanziale dell' AIA.

La modifica prevede di diminuire l' utilizzo di reagenti per il trattamento dell' acqua emunta dal Canale Muzza e consta nell' installazione di un nuovo impianto WTP (water treatment process) con tecnologia a membrane.

L' acqua emunta viene inviata al chiarificatore esistente che avrà la sola funzione di decantazione e poi all' impianto di ultrafiltrazione e stoccata al serbatoio di accumulo acqua industriale 14K7A

(già attualmente in uso per tale scopo). L' impianto è dotato di linea di ricircolo in testa al chiarificatore in caso di elevata torbidità.

Dal serbatoio 14K7A una quota verrà prelevata e inviata al sistema di demineralizzazione (due linee in parallelo costituite da membrane ad osmosi inversa a singolo passo); l' eluato sarà toccato ai serbatoi di raccolta all' ITAR. L' acqua invece verrà degasata (eliminazione della sola CO₂) mediante un sistema di membrane e demineralizzata nell' impianto EDI (impianto di elettrodeionizzazione).

L' acqua demineralizzata viene stoccata nei serbatoi dell' acqua DEMI 12K6A 12K6B BL501X già attualmente in uso.

Il concentrato dell' EDI è inviato al trattamento all' ITAR.

Le due linee presenti sia all' impianto di UF che all' impianto di osmosi possono funzionare in alternanza o in parallelo in base alle esigenze dell' impianto.

Il cronoprogramma degli interventi prevedeva l' inizio dei lavori nel primo semestre del 2020 e il termine entro lo stesso anno. Il Gestore a riguardo ha dichiarato che a seguito dell' impatto della pandemia da COVID-19 la messa in esercizio subirà un ritardo e prevede di installare e rendere operativo l' impianto nel 2021.

Con nota prot n. 166-2020-81-7-P del 30.04.2020 il Gestore ha comunicato che durante la progettazione esecutiva si è ritenuto opportuno modificare il coagulante inizialmente identificato (cloruro ferrico/soda) con uno più performante (poliammina cationica denominata Dreflo 969L) in quanto si dovrebbe ridurre il quantitativo di utilizzo a parità di azione flocculante, non dovrebbe alterare il pH durante il pretrattamento e pertanto si potrebbe abbandonare la soda e infine dovrebbe ridursi la produzione di fanghi. Il Gestore ha comunicato di riservarsi una fase di sperimentazione con il nuovo agente flocculante durante l' avvio dell' impianto e di comunicare gli esiti della sperimentazione stessa.

Spostamento del deposito preliminare del rifiuto 15 01 06 - imballaggi misti

Il MATTM, con nota 63429 del 11.08.2020, ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo di modifica non sostanziale della AIA.

La modifica prevede lo spostamento del deposito preliminare del rifiuto prodotto con codice CER 150106 imballaggi misti dall' attuale area A1 alla nuova area A1 con differenti coordinate.

Si rimanda al paragrafo "3.2.9 - rifiuti" per la descrizione dell' area e dell' attività svolta durante la visita in loco

Assoggettabilità al D.Lgs.105/2015

Con notifica n. 2713 del 05.04.2020 EP produzione S.p.A. ha comunicato mediante il portale di ISPRA la non assoggettabilità alla normativa in merito ai rischi di incidente rilevante in quanto le morchie di OCD presenti nei serbatoi sono state rimosse e i serbatoi sono stati bonificati (si veda § serbatoi); come si apprende dallo stesso portale di ISPRA la richiesta è stata approvata in data 09.05.2020.

Stato dell'impianto

Nell' installazione sono presenti n. 2 moduli e 1 unità convenzionale. Di seguito si riporta la situazione attuale degli impianti:

Il minimo tecnico per TGA, TGB e TGC indicato nel decreto AIA DM 93/2017 (pag 9) è pari a 90 MWe per ciascuna turbina a gas. Il Gestore conferma il dato fino ad oggi.

Unità 8: sopralluogo

Il GI ha verificato la mancanza dei collegamenti tra l' unità 8 e il camino E4 come mostrato nelle fotografie n. 1 e n. 2

Con comunicazione prot.360 del 13/10/2020 il gestore ha comunicato l' avvio dell' inizio dei lavori di rimozione delle principali infrastrutture legate al OCD e al gasolio, si è presa visione della area di cantiere legata a tale comunicazione. (visibile in parte nella fotografia n.1)

Il GI ha elaborato i dati relativamente alle ore di funzionamento del precedente triennio (2017-2018-2019)

indicati nei rapporti annuali dai quali si evince che:

il Gestore ha dichiarato che per esigenze di mercato e flessibilità tecnica, il modulo 6 (gruppo TGC) viene utilizzato in minore quota rispetto al modulo 5 (gruppi TGA e al TGB).

La caldaia di emergenza a gasolio è stata attualmente messa fuori servizio temporaneo per motivazioni legate ai lavori di rimozione delle principali infrastrutture sottese ai sistemi di pompaggio/stoccaggio del deposito olio combustibile e gasolio (comunicazione nota prot. N. 360 del 13.10.2020).

Malfunzionamenti, eventi incidentali e relative comunicazioni all'AC

Il Gestore nelle relazioni annuali relative all'esercizio degli anni 2017, 2018 e 2019 ha dichiarato che non si sono verificate non conformità.

Per quanto riguarda gli incidenti indicati nei rapporti annuali:

- nel corso del 2017 si era verificata:
- la fuoriuscita di idrogeno dall'alternatore accoppiato alla TV6, evento già descritto nella relazione finale di verifica ispettiva del 2017 (24 luglio);
- nel corso del 2018 non si sono verificati eventi incidentali;
- nel corso del 2019 si è verificato il seguente evento:
- perdita SF6 dall'interruttore di parallelo modulo 6 in data 20.08.2019 comunicato con nota prot.409-2019-81-7 P del 23.08.2019; il guasto è stato riparato e la perdita di gas è stata stimata in 6 kg.
- nel corso del 2020 non si sono verificati eventi incidentali;

Per quanto riguarda gli inconvenienti indicati nei rapporti annuali:

- nel corso del 2017 si era verificata:
- anomalia sistema di acquisizione dati modulo 5: superamento del valore di ΔT (vedi report §2.14_2017)
- nel corso del 2018 non si sono verificati inconvenienti;
- nel corso del 2019 si sono verificati i seguenti eventi anomali:
- superamento del limite di tossicità ITAR P2 che verrà discusso nel paragrafo "scarichi"
- anomalia strumento di analisi emissioni CO e NOx al TGA in data 15.05.2019,
- anomalia strumento di analisi emissioni O2 al TGB in data 31.05.2019,
- nel corso del 2020 si sono verificati i seguenti eventi incidentali;
- superamento del limite di tossicità ITAR P2 che verrà discusso nel paragrafo "scarichi"

- Ultramat modulo 6 che verrà discusso nel paragrafo “emissioni”.

Approvvigionamento e gestione materie prime

Dall’analisi di tutta la suddetta documentazione non sono emerse violazioni dell’atto autorizzativo vigente.

Per quanto riguarda i consumi, il Gestore invia, nei report annuali, i dati complessivi secondo quanto richiesto nel PMC.

L’acqua utilizzata per i servizi e l’esercizio della centrale viene prelevata dal Canale Muzza, mentre per gli usi igienico sanitari da falda profonda mediante pozzo. I dati relativi alla quantità emunta complessiva sono riportati nei rapporti annuali e al § 5.3.

Il metano è la materia prima per i cicli combinati e il gasolio viene utilizzato per la caldaia ausiliaria e le motopompe antincendio.



In conclusione, per quanto verificato a campione, il Gestore ha dato evidenza di monitorare e registrare i propri consumi in conformità al Decreto AIA.

Emissioni in aria

Si riportano gli aspetti che il GI, durante la visita ispettiva, ha ritenuto di approfondire; l’attenzione è stata rivolta alla verifica dei dati di impianto e alla gestione dello SME (attraverso verifiche dirette avvenute in sala controllo).

Emissioni non convogliate

Relativamente alle Emissioni non convogliate la prescrizione 12 riportata al par. 10.3.2 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) prevede che “entro 1 anno dal rilascio dell’AIA (07.04.2017) il Gestore dovrà inoltrare all’AC e ad ISPRA, con modalità concordate con ISPRA:

- il censimento e la caratterizzazione delle emissioni non convogliate e la stima delle quantità emesse su base annua;*
- una stima delle emissioni fugitive eventualmente generate in relazione a interventi di manutenzione straordinaria e situazioni di emergenza effettivamente occorse”*

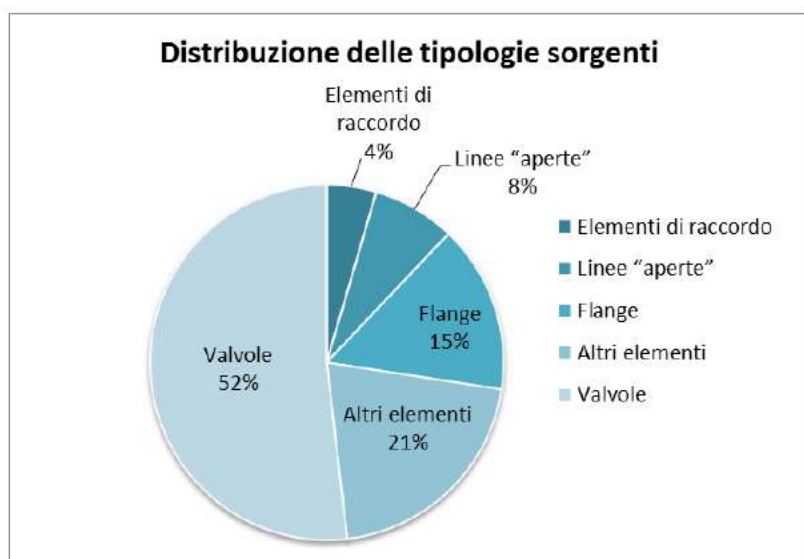
Nel corso della VI 2017 il Gestore riteneva di non dover applicare la metodologia LDAR; tuttavia, aveva dichiarato l’intenzione di presentare una proposta per adempiere alla prescrizione da presentare alla riunione con ISPRA in merito agli adempimenti del PMC.

Con nota:

- prot 346-2017-81-7 P del 31.10.2017, EP Produzione ha inoltrato agli Enti una richiesta di incontro in merito alla modalità di attuazione del PMC, entro le tempistiche previste dalla prescrizione 38 (6 mesi al – 2.11.2017) attualmente in attesa;
- prot 345-2017-81-7 P del 31.10.2017 ha indicato la proposta in merito all’attività di

censimento e caratterizzazione delle emissioni in aria non convogliate per l'adempimento della prescrizione 12 richiedendo un parere in merito; il Gestore non ha avuto alcuna risposta dall'A.C. o dall'A.C.C. in merito;

Con prot 164-2018-81-7 P del 03.05.2018, EP Produzione ha inoltrato agli Enti il report relativo al censimento ed alla caratterizzazione delle emissioni non convogliate prettamente a carattere arte a) della prescrizione, il censimento ha individuato 820 potenziali fonti di emissioni fuggitive così distribuite:



Rilevando 12 punti di perdita con Telecamera OGI sugli 820 punti censiti, soltanto il 1,5 % delle sorgenti monitorate quindi sono state caratterizzate da emissioni fuggitive. Si è stimato conservativamente che venga emessa una quantità di gas da sorgenti di emissione fuggitiva pari a circa 1,27 t/anno di CH₄ e pari a circa 0,01 t/anno di VOC.

Il Gestore ha comunicato che trattandosi di perdite ridotte in normale funzionamento, le manutenzioni sono gestite in ordinaria e straordinaria. I 12 punti dopo manutenzione non sono stati oggetto di nuova misura. È stata però prevista una nuova campagna per la valutazione delle sorgenti nel corso del 2021.

Per quanto riguarda la parte b) della prescrizione sono elencati di seguito i liquidi e la stima di potenziali perdite:

Fluido	Area produttiva di pertinenza	Stima (anno 2017)	Potenziali situazioni di perdite
Idrogeno	Raffreddamento parti attive degli alternatori	m ³ 19.120	Il dato 2017 è la quantità di idrogeno acquistata in corso d'anno e corrisponde a quella introdotta nelle macchine per integrazione, sostituzione, manutenzione. Comprende la quantità di 160 m ³ di idrogeno evacuta nel corso dell'evento incidentale del 24/07/2017 segnalato con nota prot. 470-2017-88-23 P del 26/07/2017.
SF6	Apparecchiature di manovra alta tensione		Nessuna perdita evidenziata.

Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate in atmosfera, descritte al par. 10.3 del PIC, derivanti dalla Centrale si identificano nel modo seguente:

- E1 proveniente dalla combustione del gas naturale nel turbogas TGA del gruppo 5 (inquinanti emessi con valori limiti imposti NO_x e CO);
- E2 proveniente dalla combustione del gas naturale nel turbogas TGB del gruppo 5 (inquinanti emessi con valori limiti imposti NO_x e CO);
- E3 proveniente dalla combustione del gas naturale nel turbogas TGC del gruppo 6 (inquinanti emessi con valori limiti imposti NO_x e CO);
- E4 proveniente dall'unità 8 a gas naturale (presidiata da filtro elettrostatico, inquinanti emessi con valori limiti imposti NO_x, e CO): attualmente non utilizzabile con camino è scollegato dall'unità;
- E5 proveniente dalla combustione del gas naturale nella caldaia ausiliaria (inquinanti emessi con valori limiti imposti NO_x e CO)
- E6 proveniente dalla caldaia ausiliaria a gasolio di emergenza (inquinanti emessi con valori limiti imposti, SO₂, polveri, NO_x e CO); attualmente in fuori servizio temporaneo.

Sono state verificate le prescrizioni relative alla caldaia a gasolio (emissione E6); in particolare per quanto riguarda le prescrizioni n. 4 e 10: è stato verificato che la caldaia ha funzionato per meno di 200 ore anno esclusivamente in caso di mancato funzionamento della caldaia ausiliaria a gas naturale e relativamente alla prescrizione n. 11 è stato verificato che nelle relazioni annuali il Gestore ha riportato ciascun evento di messa in marcia della caldaia a gasolio, riportando anche il numero di ore di funzionamento della caldaia stessa.

Transitori

Il numero di transitori è diminuito negli ultimi anni ed è aumentata la produzione; per quanto riguarda il numero degli avviamenti relativi al modulo 6 (TGC) è risultato essere sempre inferiore a quello del modulo 5 (TGA e TGB) per motivazioni legate al mercato mentre le turbine del modulo 5 hanno un numero di avviamenti in funzione delle manutenzioni e delle ottimizzazioni del loro utilizzo.



La produzione lorda (rappresentata sull'asse secondario in MWh) è stata calcolata sommando le produzioni dei TG e delle TV rispetto alle ore di funzionamento.

La caratterizzazione dei transitori avviene secondo quanto previsto al paragrafo 3 del PMC.

Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate - Verifiche UNI EN 14181:2015

Il manuale di gestione SME è stato revisionato a luglio 2020 (rev.6) al fine di aggiornare le matricole degli analizzatori, i codici monitor dei parametri uniformemente alla DDS 4343 e le modifiche societarie.

Gestione delle anomalie strumentali occorse.

L'anomalia riscontrata nei primi giorni dell'anno 2020 ha portato la rimozione dell'analizzatore al modulo 6 (TGC) che deviava e la sostituzione con il muletto presente in impianto; l'analizzatore rimosso è stato inviato al costruttore per la manutenzione e successivamente rimontato (comunicazione guasto n. 1 del 03.01.2020 e ripristino analizzatore prot. 43 del 04.02.2020); la verifica di QAL 2 effettuata è stata comunicata con nota prot. 358 del 9.10.2020. Durante il sopralluogo alla cabina SME è stata verificata la corretta installazione dello strumento ULTRAMAT s/n N1J3543.

In Cabina SME è stato inoltre verificato:

- il corretto ripristino dell'analizzatore Ultramat 6E per la misura di CO/NOx del TGA S/N N1-J8-922 andato fuori servizio a maggio 2019 e reinstallato il 24 giugno 2019 a seguito riparazione eseguita presso il fornitore "Siemens"
- lo strumento Oxymat per la misura di O2 del TGB sostituito il 31 maggio 2019
- a campione la bombola contenente CO (32,50 ppmvol) e NOx (58,9 ppmvol) a servizio cabina del TGA avente certificato di taratura n. 25224 con garanzia di stabilità al 4/05/2021 Le verifiche QAL3 vengono eseguite ogni 15 giorni su tutti gli analizzatori di gas.

Rette QAL2

In Sala Controllo è stato verificato l'inserimento a sistema delle rette QAL2 per quanto riguarda i parametri NOx e CO (le rette relative all'ossigeno non vengono inserite); le rette di QAL 2 applicate agli strumenti del modulo 5 sono state aggiornate in data 09.09.2019 e confermate nel corso dell'AST 2020

L'applicazione della retta relativa agli NOx viene eseguita a livello dei dati istantanei per poter esprimere il parametro misurato (NO) come NO2 (la retta è riferita al parametro NO); anche la retta per il CO viene applicata a livello istantaneo. È stato chiarito che eventuali dati che dovessero risultare negativi a seguito dell'applicazione delle rette vengono riportati a zero.

Attualmente, i dati utilizzati per il confronto con i limiti non vengono detratti dell'Intervallo di Confidenza (I_c posto=0) perché ritenuto più prudenziale da parte del Gestore.

Il controllo del range di validità viene applicato mediante apposita tabella settimanale - Test di sorveglianza retta di calibrazione QAL2-AST, sono state visionate le tabelle a partire dall'ultima verifica AST eseguita.

Durante il sopralluogo sono stati acquisiti:

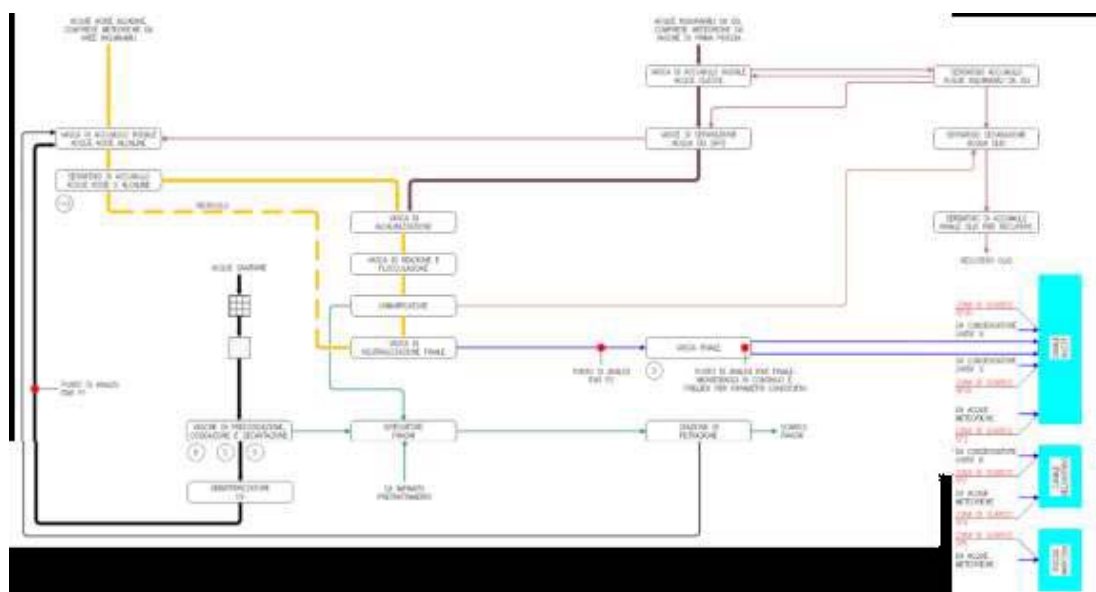
- i dati istantanei (.sad) e medi (.3600.medi) relativi a TGA, 10 e 11 novembre 2020
- i dati istantanei (.sad) e medi (.3600.medi) relativi a TGB, dal 2 all'8 novembre 2020
- TABELLE settimanali Test di sorveglianza retta di calibrazione QAL2-AST
- Schermata SME relativa all'inserimento rette QAL2.

Scarichi idrici

L'AIA stabilisce, alla prescrizione 14 pag. 50 del PIC del Decreto 93/2017, che le prestazioni dell'ITAR, devono rispettare i valori limite del D.lgs. 152/06 (tab.III, allegato V alla parte III - limiti per scarico in acque superficiali), in 5 punti di campionamento:

- SF1-A
- SF1-B
- ITAR P1 - collocato al termine del trattamento delle acque sanitarie
- ITAR P2 - collocato al termine del trattamento acido-alcalino, prima dell'ingresso in vasca finale;
- SF2 – acque di raffreddamento provenienti dall'unità 8 disattivato dal 2013 (messa in conservazione) e in via di parziale demolizione (le prescrizioni AIA sono “congelate” come indicato nelle varie comunicazioni e nella domanda di rinnovo dell'AIA).

Lo schema di funzionamento ITAR riportato in figura 1 a pag. 11 del Decreto AIA 93/2017 riporta alcune incongruenze; si rimanda pertanto al § 4.3.3 della relazione finale della precedente verifica ispettiva (anno 2017) per la descrizione dettagliata dello stesso e alla procedura PAM/TZ/IO02; di seguito si riporta lo schema di funzionamento dell'impianto così come inviato nella documentazione del riesame inviata dal Gestore nel corso del 2019.



In ottemperanza al § 4 del PMC, il Gestore monitora gli scarichi ITAR P1, ITAR P2, SF1 A, SF1 B e verifica i valori con il limite autorizzato per lo scarico in c.i.s. nei pozzetti ITAR P2. Dai dati comunicati dal Gestore nei rapporti annuali 2017, 2018 e 2019 si evidenzia la conformità ai limiti prescritti.

Anomalo riscontro pozzetto ITAR P2 – anno 2019

Con nota Prot n. 406-2019-81-7-P del 07.08.2019 il Gestore ha comunicato il superamento del valore di tossicità al pozzetto ITAR P2 (valore riscontrato 64% di inibizione con limite di Tabella 3, allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 > 50%) probabilmente causato da un accumulo di alghe presso le vasche API, successivamente rimosse. Il campionamento previsto dal PMC per il solo saggio di tossicità ha frequenza annuale ma il Gestore effettua internamente un'analisi mensile dalla quale è stato appurato il superamento (data campionamento 03.07.2019 – data fine analisi 29.07.2019); il campionamento eseguito la settimana successiva (07.08.2019) e comunicato con nota Prot n. 445-2019-81-7-P del 11.09.2019 ha dimostrato il rispetto del valore limite. Il Gestore nella stessa nota ha comunicato che, a seguito di quanto accaduto, aumenterà la frequenza di pulizia delle vasche API durante i mesi caldi per prevenire la formazione di alghe e quindi il possibile superamento del parametro “test di tossicità”.

Anomalo riscontro pozzetto ITAR P2 – anno 2020

Con nota Prot n. 130-2020-81-7-P del 02.04.2020 il Gestore ha comunicato il superamento del valore del saggio di tossicità al pozzetto ITAR 2 e la ricerca delle cause; stante l'emergenza sanitaria in corso il campionamento di controllo con laboratorio esterno è stato fissato per il 15.04.2020; tale verifica è stata svolta nella data indicata nella comunicazione e gli esiti comunicati con nota Prot n. 185-2020-81-7-P del 19.05.2020 hanno evidenziato il rispetto del valore limite sia per Daphnia Magna che per Vibrio fischeri. Le azioni intraprese dal Gestore, oltre alla rimozione delle alghe presenti sotto il pelo d'acqua libero pulizia, sono state la valutazione circa l'eventuale sperimentazione di un prodotto (ad es. antialga) e l'esecuzione per un periodo di sperimentazione di entrambi i test utilizzati per il secondo campionamento.

Suolo e acque sotterranee

Follow up contaminazione sottostante la vasca n.2

Con nota prot n. 359-2018-81-7-P del 20.11.2018 il Gestore ha trasmesso il piano di caratterizzazione dell'area ex vasche ceneri ai sensi dell'art.242bis del D.Lgs.152/06 indicando la procedura prevista (rimozione dell'hot spot di contaminazione superficiale dei terreni da Vanadio e Nichel rilevato nell'ambito delle indagini ambientali eseguite in contraddittorio con ARPA Lombardia Dipartimento di Lodi e Pavia al di sotto della lacerazione riscontrata nel telo in HDPE) Il riempimento dello scavo è stato eseguito utilizzando terreno certificato. Al termine del ripristino degli scavi il Gestore ha provveduto al ripristino degli strati di fondo e di parete della vasca.

Analisi piezometri

Con nota prot n. 51-2020-81-7-P del 11.02.2020 il Gestore ha comunicato la rilevazione continua del superamento delle CSC ai piezometri situati a monte idrogeologico identificati come MW24, MW27 e MW29 per i parametri Arsenico, Ferro e Manganese. Tale monitoraggio viene effettuato in ottemperanza al Decreto AIA e gli esiti vengono inviati nei rapporti annuali. Si ricorda che l'installazione è soggetta a bonifica (sito di interesse regionale) e oltre al monitoraggio prescritto in AIA viene svolto quanto prescritto dall'A.C. regionale; la bonifica in corso viene seguita dal Dipartimento ARPA di Lodi e Pavia.

Parco serbatoi

Prescrizione 2 lettera C) §10.1

Con nota prot n. 189-2018-81-7-P del 05.06.2018 il Gestore ha comunicato l'ottemperanza alla prescrizione relativa alle prove di tenuta dei serbatoi interrati 14K54.4 e 14K55.1 eseguita il 1.07.2017; con nota prot n. 388-2018-81-7-P del 17.12.2018 il Gestore ha comunicato l'avvenuto controllo nei restanti serbatoi ad eccezione dei serbatoi per il recupero delle acque oleose Bacino 5 (14K54.5) e Bacino 6 (14.54.6K) in quanto le operazioni di svuotamento sono risultate di maggiore complessità tecnica e organizzativa rispetto agli altri e pertanto le prove di tenuta venivano rimandate al termine delle operazioni di svuotamento e presumibilmente nei primi mesi del 2019. A tal proposito con nota prot n. 126-2019-81-7-P del 09.04.2019 il Gestore ha comunicato l'avvenuta prova di tenuta.

Prescrizione 23 §10.6 dell'AIA - Lavori sbancamento e rimozione serbatoi

Con nota Prot n. 167-2018-81-7-P del 11.05.2018 il Gestore ha comunicato il piano di dettaglio e il piano operativo per l'attività di pulizia dei serbatoi da 50.000 mc inviando correzione per due meri errori materiali con nota Prot n. 499-2018-88-23-P del 12.06.2018.

Con nota prot n. 509-2018-88-23-P del 13.06.2018 il Gestore ha comunicato la data di inizio dei lavori (2 luglio 2018) a seguito della nota ARPA prot. 2018.92930 del 13.06.2018 che ha ritenuto adeguato il piano di caratterizzazione dei terreni derivanti dallo sbancamento.

Con nota prot n. 273-2018-81-7-P del 02.08.2018 il Gestore ha comunicato il cronoprogramma per l'esecuzione dei campionamenti di terreni (data campionamento 10.09.2018) ottenuti a seguito dello sbancamento degli argini relativi ai serbatoi L1 e L2.

Con nota prot n. 313-2018-81-7-P del 03.10.2018 il Gestore ha trasmesso gli esiti dei campionamenti avvenuti in data 10.09.2018. I campionamenti eseguiti sui terreni di ciascun argine dei bacini di contenimento dei serbatoi 2, 3, 4, 5 e 6 hanno dimostrato la conformità del set di parametri analizzato alle CSC di cui alla Tabella 1 colonna B (uso industriale) allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06. Il terreno, come previsto dalla normativa vigente, è stato riutilizzato parzialmente all'interno del sito per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati (in parte come riempimento dello scavo alla vasca ceneri e in parte a seguito della demolizione della palazzina adibita alla vecchia portineria parco sud).

Con nota prot n. 360-2020-81-7-P del 13.02.2020 il Gestore ha comunicato l'avvio dei lavori di rimozione delle principali infrastrutture sottese ai sistemi di pompaggio/stoccaggio del deposito olio combustibile e gasolio. A seguito delle disconnessioni dei serbatoi, si concorda con il Gestore in merito all'impossibilità di ottemperare alle prescrizioni in merito a tali strutture.

La prescrizione 23 è stata ottemperata.

Durante il sopralluogo il GI ha preso visione del parco serbatoi e in particolare:

- l'area liberata dal serbatoio 1 (demolito) ora adibita a campo base per il cantiere di decommissioning
- l'apertura di varchi che ha consentito la bonifica dei serbatoi 2 e 3 le aperture di finestre sulle tubazioni di adduzione al serbatoio 4 che hanno consentito la bonifica delle stesse

Con nota prot. 392 del 4/11/2020 il Gestore ha comunicato inoltre che per il serbatoio S4 non è stato possibile eseguire la certificazione gas free poiché le condizioni del tetto galleggiante non permettono lo svolgimento della certificazione in sicurezza; in alternativa è stata svolta, con l'ausilio di un robot una video-ispezione il cui esito è allegato alla nota.

Circa il 55% delle morchie rimosse sono state riutilizzate come combustibile in impianti idoneamente autorizzati, la restante parte è stata smaltita come rifiuto.

Nell'installazione è presente un parco serbatoi che viene riportato in Allegato 2, in aggiornamento a quanto riportato nella relazione di verifica ispettiva 2017.

Rifiuti

Il Gestore è autorizzato al deposito preliminare sia per rifiuti pericolosi e non pericolosi che produce costantemente come riportato nella tabella al §10.5 prescrizione 20.

L'elaborazione dei dati degli ultimi 5 anni comunicati nei rapporti annuali evidenzia un andamento non costante in relazione alle attività svolte all'interno dell'installazione quali ad esempio riassetto organizzativo delle aree e demolizioni per il revamping in progetto.

Sopralluogo presso il deposito preliminare del rifiuto 15 01 06 – imballaggi misti

La modifica non sostanziale autorizzata con nota MATTM 63429 del 11.08.2020 consta nello spostamento del container di capacità pari a 30 mc e occupante una superficie di 15 mq dalla precedente area A1 all'attuale area A1. La nuova collocazione si rende necessaria in quanto l'area prima adibita a deposito preliminare sarà interessata dai lavori per l'installazione del nuovo impianto di produzione di acqua industriale e demineralizzata.

Durante il sopralluogo il GI ha preso visione della nuova collocazione (cassone chiuso, area impermeabilizzata con raccolta delle acque meteoriche e invio alla fognatura interna delle acque meteoriche)

A riguardo il GI ha verificato la congruità dello stato di fatto con quanto indicato nella planimetria presente sul sito del MATTM e relativa a tale modifica non sostanziale (rev. 1 marzo 2020). Si rappresenta che tale planimetria non è l'ultima presentata dal gestore (rev. 2 agosto 2020) pertanto per completezza si riporta estratto della stessa con zoom sull'area rifiuti e in allegato 3 la documentazione completa dell'area rifiuti.

Rumore

Aggiornamento valutazione impatto acustico - PIC par. 10.7 e PMC par.5

Il Gestore nella relazione di esercizio 2019 ha dichiarato che nel corso dell'anno è stata effettuata la campagna quadriennale di caratterizzazione della rumorosità nell'area circostante l'installazione. In data 17.09.2019 la società ha inviato il cronoprogramma, l'agenzia ne ha preso atto con Prot. ARPA 2019.062477 del 15.10.2019.

Gli esiti del monitoraggio ambientale del rumore inviati con Prot N.0000049-2020-81-7 del 07.02.2020 non hanno evidenziato superamenti.

3.2 Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nel verbale di avvio e verifica documentale o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare:

Condizione 1: si chiede al Gestore di predisporre il sistema SME per l'applicazione della detrazione I_c per il confronto con i limiti di legge, tale detrazione deve essere applicata solo per il confronto con i limiti (criterio L) e non deve andare ad impattare sul calcolo dei flussi di massa (criterio E). Le modalità di inserimento a sistema e detrazione dell'intervallo di confidenza andranno definite e dettagliate all'interno del Manuale di Gestione SME.

Condizione 2: inserimento nel software SME della retta relativa al parametro O₂ o, visto che le rette sono sempre molto prossime alla bisettrice, fornire un range entro cui non si ritiene necessario applicare tali rette

Condizione 3: si chiede al gestore di inviare resoconto delle azioni messe in atto per prevenire il superamento del valore limite del saggio di tossicità al pozzetto ITAR 2.

Tali condizioni sono state comunicate al Gestore nel corso della videoconferenza di chiusura di attività di controllo e sono riportate nel relativo verbale.

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

Per effetto dell'attività di controllo non sono state accertate, alla data del presente Rapporto, violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe.

Sulla base delle sopra citate circostanze non sono previsti ulteriori accertamenti.

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.

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti dell'attività di controllo.

Date attività di controllo	Dal 09/11/2020 al 02/12/2020
Data visita in loco	12/11/2020
Data chiusura attività controllo	02/12/2020
Campionamenti	NO
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO
Condizioni per il gestore	SI descritto al precedente paragrafo 3.2

4 Allegati

Allegato 1: Verbali di visita ispettiva

Allegato 2: Elenco serbatoi

Allegato 3: Planimetria e specifiche delle aree dei rifiuti