

ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Rapporto Conclusivo

Attività di controllo ordinaria ex art. 29-decies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., comma 3

Acciaierie d'Italia S.p.A. - Installazione di Taranto

Autorizzazione Ministeriale n. DVA-DEC-2012-547 del 26/10/2012, G.U. n. 252 del 27/12/2012, di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011, G.U. n.195 del 23/08/2011, per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della società ILVA S.p.A. ubicato nel Comune di Taranto. D.P.C.M. 14/03/2014 (G.U. 08/05/2014) Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria, come modificato dalla L. n. 116 dell' 11/08/2014, con le ulteriori integrazioni apportate dal D.L. n. 1 del 05/01/2015, convertito dalla L. n. 20 del 04/03/2015, nonché dal DL n.191 del 04/12/2015, convertito dalla L. n. 13 del 01/02/2016, dal D.L. n. 98 del 09/06/2016, convertito dalla L. n. 151 del 01/08/2016, dal D.L. n. 244 del 30/12/2016, coordinato con la legge di conversione n. 19 del 27/02/2017. Piano di Monitoraggio e Controllo approvato dal D.M. n. 194 del 13/07/2016, G.U. n. 174 del 27/07/2016. D.P.C.M. del 29/09/2017 "Approvazione delle modifiche al Piano delle misure e della attività di tutela ambientale e sanitaria di cui al D.P.C.M. del 14/03/2014, a norma dell'art. 1, comma 8.1., del D.L. n. 191 del 04/12/2015 convertito, con modificazioni, dalla L. n. 13 del 01/02/2016".

Attività di controllo ordinaria effettuata dal 27/11/2023 al 29/11/2023

Data di emissione 01 Febbraio 2024

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'ATTIVITÀ DI CONTROLLO	7
2.1. Dati identificativi del Gestore	7
2.2. VERIFICA PAGAMENTO TARIFFA DEL CONTROLLO ORDINARIO E RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO	7
3. Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	8
3.1. EVIDENZE OGGETTIVE	8
3.1.1. <i>Riscontri al verbale di verifica documentale del 27/11/2023</i>	8
3.1.2. Riscontri al verbale di sopralluogo nelle date 28/11 e 29/11/2023	23
3.2. Risultanze e relative azioni da intraprendere	35
4. Allegati	40

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, inosservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni di monitoraggio 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 (EC), definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

Le condizioni di monitoraggio inserite nel rapporto conclusivo vengono ritenute da EC coerenti con la finalità delle prescrizioni del decreto autorizzativo al fine di traguardare un adeguato ed effettivo monitoraggio ambientale; pertanto, le citate condizioni saranno utilizzate per le attività di verifica, al fine di garantire, durante la gestione operativa, i monitoraggi previsti dall'atto autorizzativo.

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.

A seguito della Disposizione ISPRA 949/DG del 07/03/2023 relativa all'approvazione della convenzione quinquennale SNPA controlli AIA statali firmata in data 08/02/2023 ARPA Puglia ha comunicato con nota prot. n. 19928 del 23 marzo 2023 i nominativi del responsabile della convenzione e del referente tecnico.

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 Puglia.

Per ISPRA:

- Fabio Ferranti Ispettore AIA Nazionale
- Valeria Canè Ispettore AIA Nazionale
- Paolo Celentano Ispettore AIA Nazionale (uditore)
- Antonio Rubino Ispettore AIA Nazionale (uditore)

Per ARPA Puglia:

- Vittorio Esposito Direttore Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Mario Manna Dirigente Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Lorenzo Angiuli Dirigente Direzione Scientifica Servizio CRA
- Francesca Sollecito Direzione Scientifica Servizio CRA
- Pierpaolo Amato Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Trunfio Gianni Direzione Scientifica Servizio TSGE

Il seguente personale ha svolto la visita in loco nelle date 28/11/2023 e 29/11/2023

- Fabio Ferranti Ispettore AIA Nazionale
- Valeria Canè Ispettore AIA Nazionale
- Paolo Celentano Ispettore AIA Nazionale (uditore)
- Antonio Rubino Ispettore AIA Nazionale (uditore)
- Vittorio Esposito Direttore Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Mario Manna Dirigente Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Lorenzo Angiuli Dirigente Direzione Scientifica Servizio CRA
- Francesca Sollecito Direzione Scientifica Servizio CRA
- Pierpaolo Amato Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Trunfio Gianni Direzione Scientifica Servizio TSGE

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 18/09/2023 (camino E312 Area AGL), in data 22/09/2023 ed in data 27/09/2023 (camino E424 Batterie 7-8):

- Salvatore Ficocelli ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Antonio Nicosia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Giuseppe del Pozzo ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Giuseppe Mauro ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Alessio Recchia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 29/09/2023 (camino E424 Batterie 7-8):

- Antonio Nicosia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Giuseppe del Pozzo ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Alessio Recchia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 03/10/2023 (camino E424 Batterie 7-8) ed in data 21/11/2023 (camino E551/C Acciaieria 2):

- Salvatore Ficocelli ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Antonio Nicosia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Giuseppe Mauro ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Alessio Recchia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 04/10/2023 (camino E425 Batteria 9):

- Salvatore Ficocelli ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Antonio Nicosia ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria
- Giuseppe del Pozzo ARPA Puglia Direzione Scientifica Centro Regionale Aria

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 28/11/2023 (scarico parziale 48-AI):

- Patrizia Zanin ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Vincenzo Fanelli ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Rosa Graziano ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territoriale

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 28/11/2023 (rifiuti polveri MEROS linee EM1 e EM3):

- Sandro Bello ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territoriale
- Federica Chiatante ARPA Puglia Dip. Taranto Servizio Territoriale

2. Impianto AIA Statale oggetto dell'attività di controllo

2.1. Dati identificativi del Gestore

Ragione Sociale: **ACCIAIERIE D'ITALIA S.p.A.**

Sede stabilimento: **S.S. APPIA Km. 648, 74100 - Taranto**

Gestore: con DIR 249/2023 del 01 giugno 2023 ADI SpA ha comunicato il nominativo del nuovo Gestore **Vincenzo Dimastromatteo** che subentra a Salvatore Del Vecchio a partire dalla data della comunicazione

Rappresentante del Gestore per le interazioni con ISPRA/ARPA Puglia **Leonardo Ferrannina**

Impianto a rischio di incidente rilevante: **SI**, Stabilimento di soglia superiore cod. MATTM DR013 (notifica art. 13 approvata in data 01/06/2021 ID 3220)

Sistemi di gestione ambientale: **ISO 9001 (scadenza 09/09/2024); ISO 14001 (scadenza 30/04/2025); ISO 45001 (scadenza 30/09/2023); IGQ A2E06 emissione 2019-04-30.**

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione, sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT>.

2.2. Verifica pagamento tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto

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 MASE e ad ISPRA, in data 08/03/2023 con nota prot. DIR 98/2023, **l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.** I criteri di calcolo sono rimasti invariati e l'algoritmo è stato acquisito in allegato 22 alla DIR 145 del 04/04/2023

Con nota prot. DIR 190/23 del 28/04/2023, il Gestore ha inviato all'Autorità Competente e ad ISPRA, il **rapporto annuale di esercizio dell'impianto** relativo all'anno 2022, nel quale lo stesso Gestore ha dichiarato la conformità dell'esercizio.

3. Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1. Evidenze oggettive

L'attività di controllo si è svolta dal 28/11/2023 al 29/11/2023 (data dell'ultimo accesso effettuato da ISPRA e ARPA) tramite verbale di verifica documentale e verbale di sopralluogo controllo ordinario. Nello specifico la verifica documentale è stata espletata nel corso di una videoconferenza svoltasi in data 27 novembre mentre la visita in loco è stata effettuata con il sopralluogo dal 28 al 29 novembre 2023, oltre ad attività di campionamento terminate in data 29 novembre 2023 da parte di ARPA Puglia.

Il Gruppo Ispettivo ha svolto attività di verifica documentale acquisendo le evidenze oggettive come di seguito descritto.

Gli esiti delle attività analitiche svolte da Arpa Puglia, riportate nella tabella sottostante, sono ancora in fase di elaborazione/validazione e saranno comunicati non appena disponibili.

Data verbale	ID verbale	Identificativo AIA
18/09/2023 18/09/2023-22/09/2023	105/CRA/23 106/CRA/23/A-B	E312
27/09/2023 29/09/2023-03/10/2023	107/CRA/23 108/CRA/23/A-B	E424
04/10/2023	109/CRA/23	E425
21/11/2023	128/CRA/23	E551/C
28/11/2023	785/ST/23	48-AI
28/11/2023	787/ST/23	Rifiuto polveri MEROS linea E-EM1 Rifiuto polveri MEROS linea D-EM3

A seguire si riportano le evidenze che il Gruppo Ispettivo (GI) ha acquisito dal Gestore durante le attività di verifica documentale (*verbale ISPRA ID 302647 del 27/11/2023 acquisito da ARPA Puglia con prot. n. 78602 del 30/11/2023*) e durante il sopralluogo (*verbale ISPRA ID 302647 del 29/11/2023 acquisito da ARPA Puglia al prot. n. 78618 del 30/11/2023*).

3.1.1. Riscontri al verbale di verifica documentale del 27/11/2023

Relativamente al verbale di verifica documentale (*verbale ISPRA ID 302647 del 27/11/2023 acquisito da ARPA Puglia con prot. n. 78602 del 30/11/2023*) si riportano le valutazioni del GI.

▪ Informazioni generali

- **Richiesta n. 1 - Riferimento al PIC/PMC:** Informazioni sullo stato di esercizio degli impianti di stabilimento all'atto del presente controllo ordinario.

Il GI chiede al Gestore informazioni in merito a:

- 1. quali batterie di cokefazione sono in esercizio;*

2. quali impianti AFO sono in esercizio;

3. quali impianti ACC sono in esercizio e con quanti convertitori.

Il GI chiede inoltre al Gestore informazioni in merito alle attività in atto ai rimanenti impianti di stabilimento in stato di non esercizio, per le aree sopra indicate.

In riscontro alle richieste di cui sopra il Gestore ha dichiarato, in sede di verifica documentale del 27/11/2023, che sono in esercizio le batterie 7, 8, 9 e 12; per quanto riguarda gli altiforni sono in esercizio AFO2 e AFO4, mentre AFO 1 è fermo come comunicato con DIR 348/2023 del 28/07/2023; mentre per ACC1 la nota di riferimento per la fermata è la DIR 371/2023 del 07/08/2023. Le fermate di AFO1 e ACC1 sono dovute a bilanciamento di produzione.

▪ **Malfunzionamenti, eventi incidentali e relative comunicazioni all'AC**

- **Richiesta n. 2 - Riferimento al PIC/PMC:** DIR 507/2023 del 08/11/2023 Comunicazione del Gestore Fermata linea E impianto di agglomerazione dal 07/11/2023 al 11/11/2023

Il GI chiede al Gestore di fornire la nota di dettaglio relativa all'evento di fermata nella quale vengono illustrate le cause della stessa e gli eventuali effetti ambientali.

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

In riscontro alle richieste di cui sopra il Gestore ha dichiarato, in sede di verifica documentale del 27/11/2023, che la DIR 507 si riferisce ad una fermata della linea E dell'impianto di agglomerazione. Con successiva nota DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore in allegato 1, ha fornito informazioni parziali in merito agli eventuali effetti ambientali.

1. **Condizione di monitoraggio 2023/04/01:** si ribadisce la necessità che il Gestore provveda, ai sensi della procedura n. 2 ***"Stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di emergenza"*** del § 14 del PMC (DM 194/2016), a **quantificare** e qualificare gli specifici inquinanti per singolo evento di transitorio correlati alle fermate degli impianti produttivi.

- **Richiesta n. 3 - Riferimento al PIC/PMC:** PIC 450/2011: § 9.9 *"Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali"*, § 13 *"Piano di monitoraggio e controllo e obblighi di notifica"*. Condizione di monitoraggio 2023/02/13 RC prot. ISPRA n. 43867/23, DIR 413 del 15/09/2023 - Modalità di comunicazione della messa fuori esercizio dei sistemi di condensazione dei vapori generati dalla granulazione della loppa per gli impianti AFO di stabilimento per malfunzionamenti/manutenzioni/eventi incidentali.

Con DIR 413/23 il Gestore ha rappresentato che: "... qualora ISPRA ed ARPA volessero essere informate in tempi brevissimi circa qualsiasi mancato utilizzo dell'impianto bisognerà predisporre, a tal fine, un nuovo strumento procedurale", il GI chiede al Gestore di formalizzare la modalità di comunicazione, tenendo conto di quanto richiesto con la condizione di monitoraggio n. 2023/02/13 del RC di cui al prot. ISPRA n. 43867/23. Nello

specifico, la comunicazione dovrà riportare una sintetica descrizione delle cause che hanno portato al fuori esercizio del presidio ambientale di riferimento, nonché la data presunta di rimessa in esercizio dello stesso.

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Il Gestore ha formulato proposta di modalità di comunicazione con l'allegato 2 alla DIR 27/24 (prot. ISPRA n. 2441 del 16/01/2024 e prot. ARPA Puglia n. 2829/24), proponendo di effettuare comunicazione settimanale alle Autorità nel caso di mancato esercizio degli impianti di condensazione relativi ai campi di colata degli AFO 1/2/4.

In particolare, il Gestore ha proposto la compilazione del “modulo in Allegato-1” con informazioni specifiche (altoforno e campo di colata interessato, periodo di mancato esercizio dell'impianto con indicazione delle colate interessate, causa del mancato esercizio), successivamente da inoltrare alle Autorità.

Si segnala che il suddetto modulo non è valutabile poiché non risulta trasmesso a questi Enti.

Ritenendo che la problematica di mancato esercizio degli impianti di granulazione loppa e condensazione vapori possa originare problematiche emissive correlate ai parametri H_2S e SO_2 , non si ritiene condivisibile la frequenza di comunicazione proposta (settimanale) in quanto non permetterebbe riscontri e confronti rapidi con i dati acquisiti (giornalmente) dalle centraline di qualità dell'aria, necessari a fornire informazioni di pubblica utilità nel minor tempo possibile alle Autorità Competenti in caso di segnalazioni da parte dei portatori d'interesse.

Inoltre, si riporta quanto prescritto al § 12.6 “Controllo di impianti ed apparecchiature” del Piano di Monitoraggio e Controllo, approvato dal D.M. n. 194 del 13/07/2016: *“Eventuali malfunzionamenti che possano compromettere la performance ambientale devono essere comunicati immediatamente all'Autorità Competente ed all'Autorità di Controllo”.*

Con ciò, dunque, si ritiene necessario che il Gestore effettui comunicazione agli Enti ogni qual volta non vengano esercitati i sistemi di condensazione suddetti, e comunque entro le 24h successive alla messa fuori servizio dei presidi ambientali medesimi.

In merito ai ripristini dei sistemi suddetti, si ritiene che questi dovranno essere comunicati nel più breve tempo possibile e comunque entro le 24h successive al loro rientro in esercizio, inoltrando i dettagli delle cause che hanno provocato la difformità alle prescrizioni tecniche di esercizio con le operazioni di granulazione della loppa in vasca effettuate nel periodo di indisponibilità dei sistemi di condensazione di afferenza, nonché la valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale, così come specificato dal menzionato § 12.6 del PMC. Si evidenzia che tale condizione si ritiene necessaria per consentire la valutazione agli Enti di controllo ed effettuare le opportune correlazioni con i monitoraggi effettuati tramite le centraline di qualità dell'aria al fine di fornire informazioni di

pubblica utilità nel minor tempo possibile alle autorità competenti in caso di segnalazioni da parte dei portatori d'interesse.

Alla luce di quanto sopra e della modifica della procedura inoltrata con l'allegato 2 alla DIR 27/24, si formula la seguente condizione per il Gestore:

- 2. Condizione di monitoraggio 2023/04/02: la comunicazione del mancato esercizio degli impianti di condensazione vapori generatisi dalla granulazione della loppa in vasca dovrà avvenire tramite la compilazione del modulo con possibile stima degli inquinanti ogni qual volta non vengano eserciti i sistemi di condensazione suddetti, e comunque entro le 24h successive alla messa fuori servizio dei presidi ambientali medesimi. I ripristini dei sistemi suddetti dovranno essere comunicati nel più breve tempo possibile, e comunque entro le 24h successive al loro rientro in esercizio, inoltrando i dettagli delle cause che hanno provocato le difformità alle prescrizioni tecniche di esercizio con le operazioni di granulazione della loppa in vasca effettuate nel periodo di indisponibilità dei sistemi di condensazione di afferenza, nonché la valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale, così come specificato al §12.6 del PMC.**

- **Richiesta n. 4 - Riferimento al PIC/PMC: § 9.9 "Manutenzione, malfunzionamenti ed eventi incidentali"**

Il GI ha chiesto al Gestore di fornire i consuntivi delle manutenzioni mensili eseguite nell'anno 2023 alle apparecchiature ed ai macchinari afferenti al reparto cokeria.

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Si riporta che con verbale di sopralluogo e chiusura del controllo ordinario, il GI ha precisato che la richiesta riportata al punto 4 del verbale di verifica documentale del 27/11/23 riguarda solo gli interventi di manutenzione refrattaria, carpenterie, sistema SOPRECO di tutte le batterie attive nel trimestre settembre-novembre 2023, per le quali è stato richiesto di acquisire i dati possibilmente in formato editabile.

Con l'allegato n. 3 alla DIR 27/24 il Gestore ha riscontrato a quanto richiesto, fornendo gli ordini/consuntivi di lavoro relativi alle attività di:

- manutenzioni occorse al Sistema SOPRECO nel periodo temporale richiesto, dalle quali si rileva che la batteria n. 7 risulta quella che ha necessitato di una maggiore attività di manutenzione ai componenti del sistema in questione;
- registrazione dei tamponamenti delle porte delle batterie 7-8-9-12 nel periodo temporale richiesto, le quali vengono effettuate con frequenza giornaliera per tutte le batterie;
- saldatura ceramica per le sole batterie 7-8, nel periodo richiesto;
- sostituzione delle porte per le batterie di cokefazione 7-8-9-12 nel periodo richiesto, risultando un totale di n. 10 per le batterie 7-8, n. 5 per la batteria 9 e n. 3 per la batteria 12;

- stuccaggio esterno per le batterie di cokefazione 7-8-9-12 nel periodo considerato.

Ulteriori analisi e valutazioni in merito alle manutenzioni occorse presso l'Area cokeria saranno effettuate nei futuri controlli ispettivi.

▪ **Emissioni convogliate in atmosfera**

➤ **Richiesta n. 5 - Riferimento al PIC/PMC:** Attuazione UNI 14181 aree a caldo

Il GI, a seguito di richiesta da parte delle Autorità Competenti di redigere specifiche informative, richiede i report mensili da luglio a novembre 2023 in formato Excel degli SME delle seguenti aree di stabilimento:

- Cokeria
- Altoforno
- Acciaieria
- Agglomerato

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Con nota DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore in allegato 4, ha trasmesso i report mensili da luglio a novembre 2023 degli SME delle seguenti aree di stabilimento: Cokeria, Altoforno, Acciaieria, Agglomerato.

➤ **Richiesta n. 6 - Riferimento al PIC/PMC:** DIR 386/23 Messa a regime dei sistemi MEROS

Il GI chiede al Gestore di fornire un aggiornamento sullo stato di attuazione dei monitoraggi eseguiti. Il Gestore segnala che sono state eseguite le attività di campo e che è in attesa di ricevere gli esiti da parte dei laboratori che verranno trasmessi appena possibile.

In sede di verifica documentale del 27/11/2023, il Gestore ha dichiarato che con nota DIR 439/2023 del 03/10/2023 ha trasmesso la programmazione delle attività di verifica dello SME a servizio del camino E312. Inoltre, con nota DIR 571/2023 del 12/12/2023 il Gestore ha comunicato che dal giorno 11/12/2023 sono stati inseriti nel sistema di acquisizione ed elaborazione dati SME i risultati delle verifiche condotte secondo la UNI EN 14181:2015 e contenuti nei report emessi dal laboratorio incaricato per i parametri polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo. In allegato 5 alla DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, ha quindi trasmesso gli esiti di tale verifica. In seguito alle elaborazioni effettuate, la relazione del laboratorio *LabAnalysis Environmental Science* conclude che per ogni parametro oggetto di verifica QAL2, il test di variabilità è stato superato ed è stato, quindi, possibile calcolare una retta di taratura sperimentale utilizzabile. A tal riguardo si prende atto che dal 12/12/2023 sono state implementate a sistema le rette di taratura per ogni singolo parametro.

➤ **Richiesta n. 7 - Riferimento al PIC/PMC:** Verbale di campionamento n. 119/CRA/2023-A del 16/11/2023. Procedura n. 11 "Protocollo per la gestione degli autocontrolli relativi al campionamento a lungo termine di PCDD/F dal camino E312".

Il GI chiede al Gestore di fornire approfondimenti sulla passata avaria alla seconda linea di campionamento DECS relativa al campionamento di lungo termine del mese di novembre 2023. Il Gestore ribadisce che gli approfondimenti sono stati illustrati con DIR 527/2023.

Il Gestore ha dichiarato, in sede di verifica documentale del 27/11/2023, che con nota DIR 510/2023 ha comunicato il ripristino della linea di campionamento. Con nota DIR 527/2023 del 22/11/2023 il Gestore ha fornito evidenze delle attività condotte per il ripristino del corretto funzionamento della linea di campionamento.

- **Richiesta n. 8 - Riferimento al PIC/PMC:** DM 150/2020, prescrizione n. 45 impianto di desolforazione rete coke. DIR 145/23 del 04/04/2023 attività dettagliate in all. 18.

Il GI chiede al Gestore aggiornamenti in merito all'avvio delle attività e alla eventuale messa in esercizio del sistema previsto per il monitoraggio in continuo di H₂S nel gas siderurgico COKE a valle del desolforatore.

Il Gestore dichiara che il campionatore è stato fisicamente installato e che comunque vengono effettuati monitoraggi in discontinuo.

Il GI chiede di acquisire una nota di dettaglio sulle attività che illustri il monitoraggio effettuato e la messa in regime del sistema di monitoraggio in continuo di H₂S.

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Non sono pervenuti riscontri in merito a tale richiesta formulata in occasione della Verifica Documentale. Pertanto, si formula la seguente condizione per il Gestore.

- 3. Condizione di monitoraggio 2023/04/03:** si chiede al Gestore di inviare, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, aggiornamenti circa la messa a regime del sistema di monitoraggio in continuo per H₂S nel gas siderurgico a valle del desolforatore in ottemperanza al DM 150/2020 e di documentare le attività sostitutive di monitoraggio effettuate nell'ultimo trimestre producendo una tabella riepilogativa dei valori di monitoraggio del parametro H₂S rilevati con frequenza giornaliera nell'ambito dell'ultimo mese di esercizio.

- **Richiesta n. 9 - Riferimento al PIC/PMC:** Monitoraggio in continuo polveri, punti di emissione E109 - E114 - E137

Il GI chiede al Gestore di fornire aggiornamenti relativi a modifiche del software di acquisizione ed elaborazione dei dati SME al fine di poter verificare la corretta procedura QAL3 per il parametro polveri.

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

In riferimento agli aggiornamenti relativi a modifiche del software di acquisizione ed elaborazione dei dati SME in relazione alla procedura QAL3 per il parametro polveri, il Gestore rimanda alla DIR 589/2023 del 29/12/2023. Tale richiesta si pone in relazione con quanto previsto dalla proposta di diffida di ISPRA, in allegato alla nota MASE prot. n. 2862/2023, secondo cui si sarebbe verificata la:

Violazione del § 12.1 del PMC nonché della norma UNI EN 14181:2015 in merito alla mancata storicizzazione delle derive con eventuale evidenza delle azioni correttive adottate per il parametro polveri in corrispondenza dei punti E109 - E114 – E137,

Violazione del § 12.1 del PMC nonché della norma UNI EN 14181:2015 in merito alla mancata effettuazione delle verifiche di QAL3 per il parametro CO in corrispondenza del punto di emissione E137.

Il Gestore ha trasmesso, in allegato alla suddetta DIR, le carte CUSUM contenenti le informazioni richieste per dare evidenza dell'avvenuta implementazione della procedura QAL3 per il parametro polveri (dei camini E109, E114 ed E137) e per il parametro CO (del camino E137).

▪ Torce di stabilimento

Richiesta n. 10 - Riferimento al PIC/PMC: PIC 547/2012, § 3.8.3 “Torce di stabilimento”, Prescr. n. 77. *Il GI chiede al Gestore di specificare le motivazioni per le quali nelle fasi di riscaldamento dei refrattari dei convertitori (cfr. DIR 443/23 all. n. 17) venga sfogato gas nelle torce di acciaieria.*

Il Gestore si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Con l'allegato n. 6 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito una nota a firma del Direttore d'Area, Ing. Luigi Boero, con la quale ha specificato che il riscaldamento dei refrattari dei convertitori viene effettuato dopo una fine campagna e/o dopo un periodo medio/lungo di fermata.

In merito a tale fase processuale il Direttore d'Area ha specificato che la stessa “[...] non è associata in nessun modo al processo produttivo di affinazione della ghisa e quindi non è ricompresa all'interno della PSA 09.35 in quanto non configurabile come causa di invio di gas in torcia”.

Tuttavia, si riporta che con nota resa dal Gestore in allegato n. 17 alla DIR 443/23, il medesimo Ing. Boero ha riferito quanto segue: “Si segnala che in corrispondenza degli eventi dei giorni di maggio 2022, 05 ottobre 2021, 05 luglio 2019 è stata erroneamente inserita la causa “Rilascio di gas fino a raggiungimento condizioni di sicurezza” invece che “Riscaldamento refrattario prima dell'avvio”.

Va altresì considerato che con il materiale in allegato 3.7 alla DIR 190/23 (Rapporto annuale di esercizio per l'anno 2022, acquisito al prot. ARPA Puglia n. 31639/23 e al prot. ISPRA n. 22733 del 28/04/2023) il Gestore ha più volte identificato quale causa di gas inviato in torcia la fase “Riscaldamento refrattario convertitore prima di avvio” (cfr. consuntivi dei mesi di marzo, giugno, luglio, novembre).

Si riscontra, pertanto, una possibile contraddizione tra le note rese dal Gestore in merito alle cause di invio gas in torcia, così come sopra testualmente riportate.

Inoltre dalla nota in allegato n. 6 alla DIR 27/24 si apprende quanto segue: *“La discesa della lancia ossigeno all’interno del convertitore ha fatto attivare erroneamente la registrazione degli eventi in torcia”*.

- ❖ **Criticità n. 1:** Alla luce di quanto rilevato, si segnala difformità nelle dichiarazioni rese dal Gestore ed una non corretta gestione nelle attività di registrazione degli eventi torcia. Si rammenta, a tal uopo, che il Gestore è obbligato a *“[...] tenere un apposito registro al fine di garantire la tracciabilità dei gas inviati in torcia e delle cause che hanno generato l’invio di tali gas”* secondo quanto previsto dalla prescrizione n. 77 del decreto DVA-DEC-574/2012.

Si formula la seguente condizione per il Gestore:

4. **Condizione di monitoraggio 2023/04/04:** si chiede al Gestore di formulare, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, una definizione esaustiva ed univoca di tutte le possibili cause di invio del gas nelle torce di Acciaieria (gas OG) con riferimento alla PSA 09.35 ed anche alle fasi di riscaldamento dei refrattari dei convertitori.

▪ **Emissioni diffuse e/o fuggitive in atmosfera**

- **Richiesta n. 11 - Riferimento al PIC/PMC:** sistema di monitoraggio a videocamere delle emissioni visibili in cokeria. DIR 443 allegato 6 (report generati dal sistema WES di cokeria dal mese di febbraio 2023 ad Agosto 2023).

Il GI chiede al Gestore di fornire Planimetria con l’ubicazione delle telecamere, cono dell’area coperta dall’inquadratura di ciascuna di esse, manuale strumentazione (caratteristiche tecniche, principio di funzionamento).

Il GI si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Il Gestore non ha fornito riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale.

5. **Condizione di monitoraggio 2023/04/05:** si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: Planimetria con l’ubicazione delle telecamere, cono dell’area coperta dall’inquadratura di ciascuna di esse, manuale strumentazione (caratteristiche tecniche, principio di funzionamento).

- **Richiesta n. 12 - Riferimento al PIC/PMC:** DVA 547/2012 prescrizione n. 44. DIR 435 allegato 2. Dati di produzione di coke dal 23 maggio al 11 luglio 2023.

Il GI chiede al Gestore un approfondimento sul ciclo di distillazione del forno 48 batteria 7 (chiarimento in merito all’ora di caricamento del giorno 30/06/2023 alle ore 23:50 e di sfornamento del 01/07/2023 alle 00:47 tempo totale di sfornamento 57 minuti).

Il GI si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Il Gestore non ha fornito riscontro alle richiesta formulata in occasione della Verifica Documentale.

- 6. Condizione di monitoraggio 2023/04/06:** si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: approfondimento sul ciclo di distillazione del forno 48 batteria 7 (chiarimento in merito all'ora di caricamento del giorno 30/06/2023 alle ore 23:50 e di sfornamento del 01/07/2023 alle 00:47 tempo totale di sfornamento 57 minuti).

- **Richiesta n. 13** - Riferimento al PIC/PMC: DVA-DEC 2011-0000450 del 26/10/2012, prescrizione n. 30. DIR 181 del 26/04/2023; DIR 335 del 20/07/2023; DIR 443 del 06/10/2023 Allegato 4 prescrizione 30 - monitoraggio benzene: dati di monitoraggio previsti dalla prescrizione 30 per il mese di marzo 2023.

Il GI chiede al Gestore:

di fornire un approfondimento sui rapporti di prova dei mesi gennaio - giugno 2023, forniti con DIR 181/23, DIR 335/23 e DIR 443/23, in particolare in relazione al metodo di campionamento, specificando per ognuno, in maniera chiara ed univoca, i seguenti parametri: volume campionato, durata campionamento e portata del fluido. Nello specifico, a titolo di esempio rispetto alla eterogeneità ed incompletezza delle informazioni fornite con i suddetti rapporti di prova:

- a) Rapporto di prova 23/000080884 - Descrizione campione: ARIA AMBIENTE AREA COK REP. BATT 7/8 - POSTAZIONE FISSA INT. PIANO DI CARICA LATO MACCHINA BCM 2497 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° V23.W00032 - **PRELIEVO DEL 03/01/2023 DALLE ORE 07:30 ALLE ORE 11:30:**
- b) Rapporto di prova 23/8985 - Tipo di camp.to: **medio composito sulle 4 ore;** NOTE AL RAPPORTO DI PROVA: **i risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento;**
- c) Rapporto di prova 23/000288666 - Descrizione campione: ARIA AMBIENTE AREA COK BATT. 7/8 POST. FISSA INT. LATO MACCHINA BCM 2593 **PRELIEVO DEL 27/04/2023 VOLUME DI CAMPIONAMENTO DICHIARATO 24 LITRI.**

di fornire chiarimenti in merito ai rapporti Rapporti di prova relativi al mese di Gennaio 2023, forniti con DIR 181/23, dal primo rapporto di prova di gennaio n. 23/000080884 fino al rapporto di prova 23/000080922 sulle motivazioni che giustificano la nota presente: "Annulla e sostituisce il rapporto di prova 23/XXXXXXXXXX".

di fornire un approfondimento sui rapporti di prova dei mesi gennaio e marzo-giugno 2023, relativi alle analisi effettuate da laboratorio esterno (Merieux Nutrisciences - CHELAB S.R.L.), e per i mesi di febbraio-marzo 2023 relativi alle analisi effettuate presso Laboratorio Adl, forniti con DIR 181/23, DIR 335/23 e DIR 443/23, in merito all'incertezza associata al parametro benzene. Nello specifico, per i rapporti di prova relativi alle analisi effettuate da

Laboratorio esterno fornire un approfondimento sulle motivazioni che giustificano un'incertezza sistematica di circa il 60% per le stime di gennaio 2023 rispetto ai rapporti di prova del periodo marzo-giugno 2023 dove l'incertezza associata invece corrisponde sistematicamente a circa il 20%. Fornire un analogo approfondimento per i rapporti di prova relativi alle analisi condotte presso Laboratorio AdI (febbraio-marzo 2023) dove l'incertezza associata al parametro stimato corrisponde in modo sistematico a circa il 40%.

4. fornire un approfondimento sui rapporti di prova dei mesi febbraio-marzo 2023, forniti con DIR 335/23 e DIR 443/23, relativi alle analisi effettuate presso Laboratorio AdI, in merito alla finestra temporale che intercorre tra la data di campionamento e le date di accettazione campione ed inizio analisi, in relazione alla prescrizione 30 (monitoraggio settimanale). In particolare, si segnala che nei suddetti RdP, sebbene il campionamento sia stato effettuato su base settimanale, il lasso di tempo intercorrente tra campionamento ed accettazione del campione presso il laboratorio di analisi risulta incompatibile con la frequenza di monitoraggio settimanale; inoltre, si richiedono informazioni in merito alla compatibilità tra il tempo di stabilità del campione relativo ai metodi di analisi NIOSH 1501 e UNICHIM n. 2238 ed il tempo intercorso tra campionamento ed accettazione per le analisi sopra menzionate.

Il GI si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Con nota DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore, in allegato 7, ha fornito una nota di dettaglio a firma del Responsabile dei Laboratori di Prova AdI, Dott. Aldo Bove, esaustiva per i punti 1-4 componenti la richiesta 13. Inoltre, ha fornito, come ulteriore approfondimento per il punto 3 di tale richiesta, la nota di approfondimento "MODALITA' DI CALCOLO DELL'INCERTEZZA IN MERIEUX NUTRISCIENCES in ITALIA", dove Chelab chiarisce la differenza nelle modalità di calcolo dell'incertezza a seconda che il campionamento sia stato eseguito da tecnici Chelab (gennaio 2023) piuttosto che da tecnici AdI (marzo giugno 2023).

❖ **Criticità n.2:** Alla luce di quanto riportato nella nota di approfondimento "MODALITA' DI CALCOLO DELL'INCERTEZZA IN MERIEUX NUTRISCIENCES in ITALIA", le modalità di calcolo dell'incertezza risultano differenti in funzione del personale che esegue il campionamento. Nello specifico, per le analisi condotte su campioni raccolti da tecnici Chelab l'incertezza finale viene calcolata considerando la somma di due differenti contributi, l'incertezza analitica e l'incertezza di campionamento. Diversamente, per le analisi condotte da personale esterno al laboratorio Chelab, l'incertezza finale non tiene conto del contributo dovuto all'incertezza di campionamento, ma soltanto di quella analitica. Pertanto si ritiene necessario uniformare la metodologia di incertezza associata alle due modalità di campionamento.

7. **Condizione di monitoraggio 2023/04/07:** si richiede al Gestore di rendere espliciti, a partire dai prossimi rapporti di prova (Riferimento al PIC/PMC: DVA-DEC 2011-0000450 del 26/10/2012, prescrizione n. 30), i seguenti parametri:

- Durata campionamento;

- Volume campionato;
- Portata di campionamento.

8. **Condizione di monitoraggio 2023/04/08:** si richiede al Gestore di individuare le motivazioni per cui per i rapporti di prova citati al punto 4 della richiesta 13, sebbene la data di accettazione del campione risulti coerente con le modalità di gestione del campione previste dal metodo analitico utilizzato, la data di inizio analisi sia differita di circa 5 mesi e quindi non attuale rispetto alla frequenza di monitoraggio settimanale prevista (riferimento al PIC/PMC: DVA-DEC 2011-0000450 del 26/10/2012, prescrizione n. 30).

➤ **Richiesta n. 14 - Riferimento al PIC/PMC:** Composizione miscele, DIR 435 del 02/10/203. Allegato 4 (Condizione n. 2023/02/17 Par. 3.1.1 verbale verifica documentale): nota tecnica con dettaglio delle % di utilizzo dei singoli lotti analizzati con i RdP all'allegato 20 della nota n. DIR 289/23 per la creazione della miscela nelle seguenti giornate per la batteria 12: - 09/01/2022 - 24/01/2022 - 06/05/2022 - 19/07/2022; e allegato 28 della nota n. DIR 289/23 (g Area 2, batterie cokefazione): approfondimento sulle diverse tipologie di fossile approvvigionato da inizio 2022 ad oggi con descrizione delle provenienze, delle differenti caratterizzazioni dei vari carichi indicando gli intervalli applicati per la composizione della miscela

Il GI chiede al Gestore un approfondimento sul criterio di classificazione dei differenti fossili componenti le miscele alla nota DIR 435/23 in relazione alla classificazione presente in tabella nella nota tecnica trasmessa all'allegato 28 della nota DIR 289/23. Nello specifico, a titolo di esempio rispetto alla eterogeneità ed incompletezza di informazioni, si rappresenta quanto segue:

- *Tabella riassuntiva fornita con Nota Tecnica allegata alla DIR 435/23, Carboni fossili:*

Carboni fossili (%)	Giornate richieste			
	09/01/2022	24/01/2022	06/05/2022	19/07/2022
BLUECREEK	25	25	19	12
GLV	45	45	28	0
KEPLER	6	8	0	0
TECKS	8	12	12	15
VIRGINIA	16	10	33	0
POKAHONTAS	0	0	8	0
AFFINITY	0	0	0	15
GOONYELLA	0	0	0	28
CARTER	0	0	0	15
WELLMORE	0	0	0	15

- *Informazioni relative alla voce "Materiale" presente nei rapporti di prova forniti in allegato alla DIR 289/23, elencati nella seguente tabella che rappresenta gli estratti di tali rapporti di prova:*

RdP	Data discarica		Materiale	Fornitore
	inizio	fine		
22-2040	02/01/22	08/01/22	DM 41 ALPHA COKING COAL	20869 SIDERALLOYS SA
22-8345	06/02/22	08/02/22	PEAK DOWNS COKING COAL	85113 XCOAL ENERGY - RESOURCES
22-10192	10/02/22	16/02/22	WELLMORE HIGH VOLATILE COKING COAL	85113 XCOAL ENERGY - RESOURCES
22-16940	16/03/22	04/04/22	AFFINITY LV METINVEST COKING COAL	89703 ALPHA METALLURGICAL COAL SALES
22-17619	16/03/22	04/04/22	CARTER-ROAG HIGH VOLATILE COKING CO	89703 ALPHA METALLURGICAL COAL SALES
22-25819	06/04/22	10/04/22	BLUE CREEK COAL N.7	96495 GLENCCORE INTERNATIONAL AG
22-25798	16/04/22	25/04/22	GOONYELLA COKING COAL BHP	85113 XCOAL ENERGY - RESOURCES
22-35465	22/05/22	21/06/22	PEAK DOWNS NORTH COKING COAL	96495 GLENCCORE INTERNATIONAL AG
22-42670	23/06/22	01/07/22	VIRGINIA HVB CONTURA COKING COAL	84448 METINVEST INTERNATIONAL S.A.
22-56373	23/08/22	20/10/22	XCOAL HV BLEND 50/50	96495 GLENCCORE INTERNATIONAL AG
22-59187	23/08/22	20/10/22	CRANE CREEK PLV XCOAL	96495 GLENCCORE INTERNATIONAL AG
22-68085	14/10/22	01/11/22	GLV PRIME NORTH	84918 TECK COAL LIMITED
22-68087	16/10/22	25/10/22	KEPLER ALPHA COKING COAL	84448 METINVEST INTERNATIONAL S.A.
22-75341	17/11/22	27/11/22	POCAHONTAS LOW VOLATILE COKING COAL	84448 METINVEST INTERNATIONAL S.A.
22-81090	16/12/22	13/01/23	MORANBAH NORTH HARD COKING COAL	96385 MITSUBISHI CORPORATION RTM INT
22-82736	29/12/22	04/01/22	ROWE BLEND WELLS E ROCKLICK 50/50	27204 WARRIOR MET COAL MINING LLC

- Tabella riassuntiva fornita con Nota Tecnica fornita in allegato alla DIR 289/23, Carboni fossili:

Rango	Materie Volatili
	[%] (d.b.)
Basso Volatile	MV<19
Medio-Basso Volatile	19≤MV<24
Medio Volatile	24≤MV<28
Alto Volatile B	28≤MV<31
Alto Volatile A	MV≥31

Classificazione dei Carboni Fossili

In accordo con quanto appena rappresentato, l'approfondimento richiesto deve permettere di definire, in modo univoco rispetto alle caratteristiche di classificazione della Nota Tecnica fornita in allegato alla DIR 289/23, le caratteristiche del materiale all'interno dei rapporti di prova in modo tale che tale parametro sia indipendente rispetto al fornitore ed al relativo identificativo specifico del materiale.

Il Gestore si riserva di valutare la richiesta e di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Con nota DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore in allegato 8 ha fornito riscontro alla richiesta.

- **Richiesta n. 15 - Riferimento al PIC/PMC:** UA 7 DPCM 14/03/2014 - prescrizione n. 14, interventi di copertura dei parchi OMO. DIR 387/2021 del 28/07/2021. DIR 448/23 del 10/10/2023 - allegato 10: registrazioni giornaliere dei valori rilevati dalle centraline installate

lungo la copertura parchi OMO/2 dal 1° al 7 settembre 2023, trasmessi in riscontro al sopralluogo effettuato per l'evento di Wind Day del 04/09/2023.

Il GI evidenzia che gli allegati trasmessi dal Gestore non includono i dati rilevati dalle unità di monitoraggio di polveri disposte lungo la copertura del parco OMO/2 per parte del WD del 04/09/2023 e del giorno seguente.

Il GI chiede al Gestore:

di indicare le ragioni dell'assenza di tali dati negli allegati trasmessi;

di fornire i dati orari registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo le coperture dei parchi dello stabilimento, per il medesimo periodo di riferimento, unitamente alle indicazioni dell'eventuale azionamento del sistema di nebulizzazione;

copia della procedura G4PA2181 "Gestione copertura parco OMO".

Il GI si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Con riferimento alla richiesta di cui al p.to 1, in Allegato 9 alla DIR 27/2024, il Gestore ha fornito una breve nota finalizzata a illustrare le ragioni dell'assenza dei dati delle unità di monitoraggio di polveri disposte lungo la copertura del parco OMO/2 dalle ore 15:00 del Wind day del 04/09/2023 fino alle 14:00 della giornata seguente. Tale assenza di dati era emersa dall'analisi della documentazione trasmessa dal Gestore in riscontro al sopralluogo effettuato in data 14/09/2023 a seguito della segnalazione dell'evento di Wind Day (WD) del 04/09/2023 (DIR 448/23 del 10/10/2023 - allegato 10). L'assenza dei dati di PM₁₀ appare da attenzionare sia perché ha interessato tutte le unità di monitoraggio del parco OMO, sia perché i valori di PM₁₀ registrate dalle centraline esibiscono un trend in aumento prima della fase di indisponibilità dei dati, sia in ragione dei valori significativi di concentrazione media giornaliera di PM₁₀ registrati presso le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria Archimede, Machiavelli, Orsini nel WD del 04/09/2023.

Con la nota in Allegato 9 alla DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore spiega che tale indisponibilità di dati è da attribuirsi alla rottura dei sistemi di emergenza di 3 cabine denominate OMO1, OMO2, OMO3, che avrebbe causato il "fault" dei sistemi operativi. Il Gestore allega altresì il verbale di intervento della ditta esterna specializzata intervenuta già in data 04/09/2023, su segnalazione effettuata dalla manutenzione elettrica dell'area Agglomerato. La ditta intervenuta, COMES S.p.A, spiega di aver provveduto alla sostituzione dei pulsanti di emergenza esterni alle cabine, all'installazione dei vetri di protezione e alla verifica della connessione ed integrità dei sistemi, ultimando l'intervento per ripristinare il servizio nel primo turno del 05/09/2023. Si evidenzia che tale anomalia non era stata segnalata dal Gestore né durante il sopralluogo effettuato in data 14/09/2023, né in occasione dell'invio della documentazione richiesta durante il sopralluogo stesso.

Si segnala altresì che mancano i riscontri del Gestore al p.to 2 della richiesta circa i dati orari registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo le altre coperture dei parchi dello stabilimento,

per il periodo 1-7 settembre 2023, unitamente alle indicazioni dell'eventuale azionamento del sistema di nebulizzazione per il medesimo periodo di riferimento. Pertanto si reitera la richiesta formulata al Gestore.

In merito alla richiesta di cui al p.to 3, in allegato 10 alla DIR 27/2024 il Gestore ha fornito copia della procedura operativa denominata G4 PA2 18 2 "Gestione coperture parco OMO". La procedura è finalizzata a definire le modalità di gestione e di controllo degli impianti AGL connessi alla copertura realizzata in ottemperanza alla prescrizione 14 del PIC di riesame dell'AIA del 26/10/2013. La procedura trasmessa descrive in sintesi gli impianti connessi alla copertura, quali il sistema di monitoraggio polveri, il sistema di nebulizzazione, il sistema di ventilazione naturale, il sistema di raccolta acque di dilavamenti della copertura e di bagnatura parco. In particolare, il sistema di monitoraggio polveri è costituito da 8 unità di monitoraggio (UMP) per la determinazione della concentrazione di PM_{10} e $PM_{2.5}$, da un'architettura hardware e software che consente l'invio dei dati di interesse ad un server di archiviazione, le cui elaborazioni vengono trasmesse in sala controllo. Dalla reportistica giornaliera si evincono le medie orarie/giornaliere delle concentrazioni di PM_{10} dei singoli settori e dell'intera copertura. La concentrazione media giornaliera di PM_{10} dell'intera copertura viene confrontata con il valore limite prescritto a 10 mg/Nm^3 .

Inoltre, il sistema di nebulizzazione è una misura finalizzata all'immediato abbattimento di polveri che dovessero raggiungere la sommità delle coperture ove, lungo lo sviluppo lineare delle stesse, sono installati i sensori di rilevazione delle polveri (DIR 387/2021 del 28/07/2021). La nebulizzazione si attiva automaticamente in funzione delle concentrazioni di polvere registrate dal sistema di monitoraggio. Per il parco OMO il sistema di nebulizzazione si suddivide in 3 settori. I sistemi di nebulizzazione di ciascun settore si attivano automaticamente qualora almeno una UMP PM_{10} relativa alle sezioni di riferimento del settore restituisca una soglia di concentrazione limite, mediata su un periodo di 30 minuti. Tale valore soglia è pari a 10 mg/Nm^3 per i settori 1 e 2, e pari a $7,5 \text{ mg/Nm}^3$ per il settore 3 del parco, prossimo all'apertura dell'edificio lato Nord. Inoltre, il sistema prevede un ciclo di attivazione automatica nel caso in cui non venga registrata alcuna attivazione durante le 24 ore precedenti. Infine, in caso di indisponibilità totale o parziale del sistema di monitoraggio (UMP), tale da non consentire l'attivazione automatica del sistema di nebulizzazione in uno o più settori, l'operatore attiverà il sistema di nebulizzazione in modalità manuale con cadenza di 4 ore. Come descritto nella procedura, le informazioni afferenti al sistema di monitoraggio e i dati memorizzati di funzionamento del sistema di nebulizzazione devono essere conservati per almeno un anno.

Si evidenzia, in proposito, che secondo il D.M. MATTM n.31/2015, i dati di tali unità di monitoraggio devono essere oggetto del piano di monitoraggio e controllo e devono essere immediatamente visibili ad ARPA Puglia. Il sistema deve garantire il rispetto anche della normativa in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro, equivalente in termini di impatto emissivo ambientale all'efficacia rispetto di una concentrazione di polveri non superiore a 10 mg/Nm^3 .

Per quanto sopra descritto e alla luce dei riscontri pervenuti, si formulano le condizioni di seguito riportate.

9. **Condizione di monitoraggio 2023/04/09:** si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, i dati orari registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo tutte le coperture dei parchi dello stabilimento per il periodo 1-7 settembre 2023, unitamente ai dati di funzionamento, per il medesimo periodo di riferimento, del sistema di nebulizzazione, inteso dal Gestore come misura finalizzata all'immediato abbattimento delle polveri.
10. **Condizione di monitoraggio 2023/04/10:** si chiede al Gestore di rendere visibili ad ARPA Puglia i dati registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo tutte le coperture dei parchi dello stabilimento come da prescrizione del D.M. MATTM n.31/2015 e come previsto dal Gestore stesso nella nota trasmessa alla A.C. (DIR 387 del 28/07/2021); a tal riguardo si ritiene necessario attuare quanto proposto nella predetta nota DIR 387.

Si segnala la necessità di approfondire i criteri di funzionamento del sistema di monitoraggio e controllo delle polveri al di sotto delle coperture dei parchi predisposto dal Gestore e la piena rispondenza durante i rilievi, in termini di impatto emissivo ambientale, per l'efficace rispetto di una concentrazione di polveri non superiore a 10 mg/Nm^3 , come da prescrizione del D.M. MATTM n.31/2015. Si vedano a tal proposito le comunicazioni intercorse con l'A.C. (DIR 387 del 28/07/2021).

▪ **Programma LDAR**

- **Richiesta n. 16 - Riferimento al PIC/PMC:** PIC 547/2012, prescrizione n. 94. PMC 194/2016 par. 14 proc. 16. DIR 495/23 "date campagna LDAR novembre 2023".
Con nota DIR 495/23 il Gestore ha comunicato che il 07/11/2023 sarebbero state avviate le attività programmate per l'anno 2023, il GI chiede al Gestore di fornire informazioni sulle attività eseguite alla data del presente controllo.

Il Gestore entro il termine del sopralluogo fornirà informazioni circa gli impianti oggetto di monitoraggio.

Il Gestore, diversamente da quanto dichiarato con verbale di verifica documentale (cfr. punto 16), non ha fornito informazioni entro il termine del sopralluogo circa gli impianti già oggetto di monitoraggio. Il medesimo ha riscontrato successivamente con la DIR 27/24 con la quale ha riferito che, alla data del controllo, erano state oggetto di monitoraggio le aree: laminazione a freddo, batterie forni a coke, distribuzione energia, impianto di agglomerazione, impianto trattamento gas di cokeria e produzione calcare.

Ulteriori analisi e valutazioni in merito a quanto sopra saranno effettuate nei futuri controlli ispettivi.

▪ **Acque sotterranee**

- **Richiesta n. 17 - Riferimento al PIC/PMC:** Monitoraggio piezometri. Nota ADI DIR 455/2023 (acquisita al prot. ISPRA n. 55201 del 16/10/2023). Nota ARPA Puglia prot. n. 67073 del 10/10/2023 (acquisita al prot. ISPRA n. 54089 del 10/10/2023): esiti della II attività di campionamento ordinaria 2023.

In riscontro alla richiesta di cui sopra il Gestore ha dichiarato, in sede di verifica documentale del 27/11/2023, *“di aver fornito riscontro con nota DIR 508/2023 del 09/11/2023 e DIR 509/2023 del 09/11/2023”*.

- **Richiesta n. 18 - Riferimento al PIC/PMC:** DM n. 546 del 29/12/2022, andamenti di trasferimento R13 e D15 rifiuti da UP3.

Il GI chiede al Gestore di fornire chiarimenti circa il destino del quantitativo di materiale in relazione al raggiungimento dei quantitativi attesi e cronoprogramma aggiornato.

Il GI si riserva di comunicare entro il termine del sopralluogo la tempistica per il riscontro.

Il Gestore non ha fornito riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale.

- 11. Condizione di monitoraggio 2023/04/11:** si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: chiarimenti circa il destino del quantitativo di materiale in relazione al raggiungimento dei quantitativi attesi e cronoprogramma aggiornato al fine del rispetto delle tempistiche previste dal DM 546/22.

3.1.2. Riscontri al verbale di sopralluogo nelle date 28/11 e 29/11/2023

Relativamente al verbale di chiusura dell'attività di controllo (*verbale ISPRA ID 302647 del 29/11/2023 acquisito da ARPA Puglia al prot. n. 78618 del 30/11/2023*) si riportano le valutazioni del GI.

- **Richiesta 1 (Area 1) - Area cokeria, sala controllo batteria 12 e piano di campagna**

Il GI richiede al Gestore le registrazioni del sistema WES dalle ore 23 del 27/11/2023 alle ore 7 del 28/11/2023 relative al funzionamento della batteria di cokefazione n. 12.

In riferimento alla richiesta di cui sopra, con DIR 27/24 il Gestore ha segnalato che la stessa ammonta a file per circa 30 Gb di materiale, e che lo stesso è disponibile presso lo stabilimento per possibile acquisizione su idonei supporti informatici (hard disk o chiave USB).

- ❖ **Informativa per l'Autorità Competente (criticità):** Si rileva, e a tal proposito si segnala all'Autorità Competente, che il Gestore non ha mostrato a video le registrazioni richieste dal GI in sede di sopralluogo ispettivo, in quanto lo stesso si è riservato di inoltrare il materiale con successiva nota di riscontro alle richieste effettuate nell'ambito del controllo in corso (configuratisi dunque nella DIR 27/24). Considerato che il GI ha già concesso 30

giorni di tempo al Gestore per inviare il suddetto materiale senza ricevere la registrazione video necessaria per poter verificare le attività tecniche di monitoraggio, si evidenzia che in occasione dei prossimi controlli verrà richiesta la visione puntuale delle registrazioni con eventuale acquisizione su supporto informatico al fine di espletare le funzioni previste dal comma 3 dell'art. 29-decies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

➤ **Richiesta 2 (Area 1) - Area cokeria, sala controllo batteria 12 e piano di campagna**

Il GI richiede al Gestore i report di acquisizione del sistema WES "Eventi di emissione visibile" dal 1° aprile 2023 al 15 maggio 2023 per tutte le batterie con indicazione del forno da cui si presume provenga l'emissione.

Il Gestore ha fornito i consuntivi richiesti con l'Allegato n. 12 alla DIR 27/24 per le sole batterie n. 7-8-12. Così come già evidenziato con i Rapporti Conclusivi delle visite ispettive condotte negli anni precedenti, in ultimo il Rapporto di cui al prot. ISPRA n. 43867/23 (prot. ARPA Puglia n. 55277/23), le fasi maggiormente interessate da emissioni visibili nel periodo temporale considerato sono: caricamento e sfornamento batterie, porte di cokefazione, intasamento del canale gas dei forni a coke. Si conferma ancora una volta che le batterie n. 7 e 8 risultano quelle con il maggior numero di eventi di emissioni visibili per le fasi critiche evidenziate.

➤ **Richiesta 3 (Area 1) - Area cokeria, sala controllo batteria 12 e piano di campagna**

Il GI richiede al Gestore di acquisire informazioni in merito al picco di pressione positivo e negativo di durata di pochi minuti, avvenuto contemporaneamente in tutti i forni della batteria 12, in data 11/04/23 tra le ore 13:21 e le ore 14:11.

Il Gestore non ha fornito riscontro alle richiesta formulata in occasione del sopralluogo.

12. Condizione di monitoraggio 2023/04/12: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le seguenti informazioni in merito al picco di pressione positivo e negativo di durata di pochi minuti, avvenuto contemporaneamente in tutti i forni della batteria 12, in data 11/04/23 tra le ore 13:21 e le ore 14:11.

➤ **Richiesta 4 (Area 1) - Area cokeria, sala controllo batteria 12 e piano di campagna**

Il GI richiede al Gestore un aggiornamento periodico del data-set pressione forni. Inoltre, il GI richiede le seguenti informazioni:

Per batteria 8 forno 12, batteria 9 forno 142: motivo per il quale in tutto il periodo compreso tra 01/04/2023- 15/05/2023 la pressione forno è caratterizzata dal susseguirsi di picchi negativi durante le distillazioni;

Per batteria 8 forno 32: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 10:11 alle 11:01 del 07/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo;

Per batteria 9 forno 148 e 155: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 16:42 alle 17:32 del 16/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo e negativo della durata di pochi minuti avvenuto contemporaneamente nei forni indicati sopra.

Il Gestore non ha fornito riscontro alle richiesta formulata in occasione del sopralluogo.

13. Condizione di monitoraggio 2023/04/13: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le seguenti informazioni:

- Per batteria 8 forno 12, batteria 9 forno 142: motivo per il quale in tutto il periodo compreso tra 01/04/2023- 15/05/2023 la pressione forno è caratterizzata dal susseguirsi di picchi negativi durante le distillazioni;
- Per batteria 8 forno 32: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 10:11 alle 11:01 del 07/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo;
- Per batteria 9 forno 148 e 155: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 16:42 alle 17:32 del 16/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo e negativo della durata di pochi minuti avvenuto contemporaneamente nei forni indicati sopra.

➤ **Richiesta 5 (Area 1) - Area cokeria, sala controllo batteria 12 e piano di campagna**

Ad integrazione della DIR 528 del 22/11/23, il GI chiede al Gestore di definire in maniera univoca il tempo di inizio e di fine della fase di distillazione e le relative modalità per la registrazione univoca di tali dati e la conservazione degli stessi per un periodo di 5 anni.

Il Gestore, con l'allegato 12 alla nota DIR 27/2024 del 16/01/2024, fornisce le seguenti informazioni

Con riferimento alle informazioni già contenute nella Dir. 528/2023, si riporta che i segnali di inizio caricamento e fine sfornamento per la consuntivazione del TDL di ciascun forno sono quelli derivanti dalle macchine operatrici che fanno capo ai PLC di impianto detti di "Livello 1".

Il segnale di inizio caricamento è associato alla macchina caricatrice mentre il segnale per la registrazione del fine sfornamento è preso dalla macchina sfornatrice.

Questi segnali sono trasmessi ad un software dedicato di "Livello 2" che acquisisce dal sistema di "Livello 1" ed archivia in maniera automatica su apposito database le informazioni suddette per ogni singolo forno; tale database, su cui avverrà l'archiviazione per almeno 5 anni, è collocato su server in area cokeria.

Nella nota vengono descritte le modalità di registrazione dei segnali di inizio caricamento e di fine sfornamento ai fini della loro archiviazione. Si evidenzia che ISPRA ed ARPA Puglia si riservano ulteriori approfondimenti in merito alle richieste 3-4-5, in occasione dei prossimi controlli presso lo stabilimento.

➤ **Richiesta 6 (Area 3) - Area DTA – PAD serbatoi C110-C115**

Il GI chiede al Gestore di acquisire descrizione delle modalità di estrazione dei reflui contenuti nel bacino con indicazione dell'eventuale presenza di serbatoio di raccolta ed eventuale successivo trattamento.

Con l'allegato n. 13 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito una nota sulle modalità di estrazione dei reflui contenuti nel bacino e la relativa gestione. Nella succitata nota, il Gestore dichiara che gestisce manualmente e separatamente gli eventuali sversamenti di soda al 50% e acido cloridrico al 30%

tramite pozzetti di aggettamento, collegati idraulicamente, mediante opportuna tubazione, ad una stazione di pompaggio e di ripresa: in particolare, i bacini di contenimento dei serbatoi della soda (C110-C111 e C112) sono connessi alle pompe P9 e P10 ed i bacini di contenimento dei serbatoi dell'acido cloridrico (C13-C14-C15) sono connessi invece alle pompe P7 e P8; in caso di sversamento, pertanto, l'operatore può recuperare il prodotto fuoriuscito e invasarlo in uno dei serbatoi integri, al fine di poterlo reimpiegare; altresì, nella stessa nota il Gestore ha dichiarato che in caso di forti precipitazioni e in presenza di un eventuale accumulo di acqua meteorica, tramite le succitate pompe, l'operatore può svuotare i bacini di contenimento indirizzando le acque meteoriche nella vasca di neutralizzazione.

14. Condizione di monitoraggio 2023/04/14: Il GI chiede al Gestore di dettagliare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le modalità di trasferimento delle eventuali acque meteoriche accumulate nei bacini di contenimento all'interno della vasca di neutralizzazione (identificando il tipo di tubazione/condotto con descrizione della ubicazione ovvero interrata o fuoriterra, ed il tipo di collegamento al corpo elettropompa ovvero tramite una "tes" e/o saracinesca di intercettazione o altra tipologia) e le relative tempistiche rispetto all'evento meteorico; Inoltre, si chiede al Gestore di fornire opportuna documentazione tecnica, incluse eventuali procedure o istruzioni operative, utili a chiarire come avviene il recupero di tale fluido per il reintegro all'interno dei serbatoi; infine, è necessario che vengano illustrate anche le modalità di gestione del fluido in caso di un contemporaneo sversamento di reflu da serbatoi in occasione di concomitanti possibili eventi meteorici.

➤ **Richiesta 7 (Area 3) - Area DTA – PAD serbatoi C110-C115**

In merito al serbatoio C110 che risultava fuori esercizio al momento del sopralluogo il GI chiede al Gestore evidenza della annotazione con la data di messa fuori esercizio dello stesso serbatoio.

Con l'allegato n. 14 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito evidenza delle annotazioni con la data di messa fuori esercizio del succitato serbatoio di stoccaggio mediante estrazione dal "Sistema di Gestione dei Serbatoi" aziendale. Nello stralcio trasmesso, viene indicato che l'acronimo "FSE" riportato nella cella "Esito Controllo" indica il "Fuori servizio del serbatoio", pertanto il succitato serbatoio C110 risulta fuori servizio dal 24/08/2023.

➤ **Richiesta 8 (Area 3) - Area DTA – PAD serbatoi C110-C115**

Il GI chiede al Gestore di acquisire copia della documentazione di approvvigionamento con relative schede tecniche dei citati materiali di resine di scambio ionico e granulato siliceo depositati nei big-bag visionati.

Il Gestore, con nota DIR 27/2024 del 16/01/2024 ha inviato le Schede di sicurezza dei prodotti in questione , ma non la documentazione di approvvigionamento.

15. Condizione di monitoraggio 2023/04/15: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, la documentazione di approvvigionamento delle resine di scambio ionico e del granulato siliceo trovate nel corso del sopralluogo al fine di avere indicazione certa dei tempi di fornitura.

➤ **Richiesta 9 (Area 4) - area SOT COK – serbatoio 311 Impianto solfato**

Il GI chiede al Gestore la caratterizzazione del suddetto liquido bluastro contenuto nel bacino dell'impianto solfato con indicazione dei tempi e modalità previsti per la relativa gestione.

Con l'allegato n. 16 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito una nota sulla caratterizzazione della salamoia dell'impianto solfato e del liquido contenuto nel bacino dell'impianto solfato, trasmettendo altresì n° 2 Rrdp:

- il primo con n. 23.3904.1 del 06/12/2023, a cura del laboratorio S.C.A. (Analisi Ambientali e Alimentari) a firma del Responsabile di Laboratorio Dott. Roberto D'Arienzo; il prodotto dichiarato risulta *"acque di processo"*, mentre la descrizione del campione *"Acqua Vasca Bacino 1 di 2"*; la procedura di campionamento è dichiarato *"A cura del Committente"*;
- il secondo con n. 23.3904.2 del 06/12/2023, a cura del laboratorio S.C.A. (Analisi Ambientali e Alimentari) a firma del Responsabile di Laboratorio Dott. Roberto D'Arienzo; il prodotto dichiarato risulta *"acque di processo"*, mentre la descrizione del campione *"Acqua Vasca Salamoia 1 di 2"*; la procedura di campionamento è dichiarato *"A cura del Committente"*;

Nella succitata nota, il Gestore ha dichiarato che: *"Si trasmettono il rapporto di prova relativo al campione del liquido contenuto all'interno del bacino di contenimento (ID 23.3904.1 – Acqua Vasca Bacino 1 di 2) e il rapporto di prova della Salamoia di processo dell'impianto (ID 23.3904.2 – Vasca Salamoia 1 di 2) dai quali si nota la similitudine della natura delle due sostanze. Il refluo all'interno del bacino di contenimento viene pompato in testa all'impianto seguendo nuovamente tutti gli stadi del trattamento."* Il Gestore ha trasmesso, all'interno dello stesso allegato n. 16, due file allegati ai rispettivi Rrdp, dichiarando negli stessi che *"Dall'esame visivo del campione si evidenzia una colorazione celeste". Tale colorazione può essere attribuita alla presenza del sale ammoniacale legato al metallo (Nichel) formante il composto clorurato.* A tal riguardo vale la pena sottolineare che nel rapporto di prova 23.3904.1, relativo ad *"Acqua Vasca Bacino 1 di 2"*, ovvero *"il liquido bluastro da caratterizzare"*, non si evidenzia la presenza di Nichel.

Tuttavia, poiché il campionamento è stato eseguito dal Gestore, gli stessi Rdp sono sprovvisti di verbali di campionamento.

Il Gestore non ha fornito evidenze circa le modalità di gestione e relative tempistiche, ovvero il recupero del fluido per il reintegro nel ciclo.

16. Condizione di monitoraggio 2023/04/16: si richiede al Gestore di trasmettere i verbali di campionamento riferiti ai RdP inoltrati e di fornire evidenze, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, circa le modalità di gestione del fluido raccolto nel bacino di

contenimento e relative tempistiche. Inoltre, si chiede al Gestore di fornire opportuna documentazione tecnica, incluse eventuali procedure o istruzioni operative, utili a chiarire come avviene il recupero di tale fluido per il reintegro nel ciclo, incluse le modalità di gestione in caso di eventi meteorici.

Si evidenzia comunque che ISPRA ed ARPA Puglia si riservano ulteriori approfondimenti in merito in occasione dei prossimi controlli presso lo stabilimento.

Si rappresenta, inoltre, che in sede di sopralluogo del 28/11/2023, il GI si è recato presso l'area in oggetto ispezionando il serbatoio A311 contenente Acido solforico al 98% (350 m³ in acciaio al carbonio). Accedendo tramite scala alla postazione di visualizzazione dello stato del bacino è emerso che il bacino stesso è pieno di liquido per un battente di **50-60 cm** a fronte di un'altezza del bacino di oltre 2m, **che a parere del Rappresentante del Gestore è dovuto alle intense piogge avvenute nei precedenti giorni**. Adiacente a tale serbatoio sono presenti altri 2 serbatoi: A312 e A313, entrambi contenenti soda caustica e di volume ciascuno di 80 m³. All'interno del bacino di contenimento dei predetti serbatoi (A312 e A313) è stata verificata la presenza di liquido per un battente di circa 5 cm a fronte di un'altezza di oltre 2m, notando una evidente differenza di accumulo di liquido tra il bacino asservito al serbatoio A311 ed il bacino asservito ai serbatoi A312 e A313. Su richiesta del GI il Rappresentante del gestore ha dichiarato che lo svuotamento del liquido contenuto nel bacino di contenimento del serbatoio A311 avviene manualmente mediante elettropompa mobile e il liquido è rilanciato in testa alla prima fase di trattamento del gas di cokeria ovvero al sistema di separazione catrame dell'area sottoprodotti.

Il GI ha pertanto osservato una differenza di livello tra i bacini dei serbatoi A312-A313 e A311, a parità di possibili contributi dovuti a eventi atmosferici, pur considerando il possibile mancato trasferimento del refluo contenuto nel bacino asservito al serbatoio A311 rispetto al bacino dei serbatoi A312-A313.

Con nota **DIR 562/2023 del 11/12/2023**, il Gestore ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, a ISPRA ed a ARPA Puglia una nota avente come oggetto *"Decreto DM n. 278 del 10 agosto 2023 di adozione delle determinazioni motivate di conclusione della Conferenza di Servizi di cui all'articolo 5, comma 2, del DPCM 29 settembre 2017, relative all'attuazione delle prescrizioni n. UA8-26 (Gestione acque meteoriche sporgenti marittimi e relative pertinenze), n. UA9 (Gestione acque meteoriche nelle aree a caldo) e delle prescrizioni di cui all'articolo 6, commi 1 e 2 (Proposta organica di miglioramento ambientale per lo stabilimento di Ilva S.p.A. in A.S.) e di cui all'articolo 13, comma 2 (Programma Organico Rimozione Amianto) del Piano ambientale. - Procedimento ID n. 90/14487"*; nella succitata nota, il Gestore dichiara, tra l'altro, che: *"si riportano le tabelle con i dati pluviometrici e le allerte meteo di tipo idrogeologico degli ultimi 12 mesi. Si segnalano i seguenti aspetti:*

- *anche nei mesi più piovosi le precipitazioni mensili non hanno superato i 100 mm; pertanto, un controllo mensile consentirebbe in ogni caso di gestire le precipitazioni secondo il livello di guardia adottato;*

- i giorni di allerta meteo mensili sono andati da un massimo di 12 a un minimo di uno. Pertanto, anche nel mese meno piovoso (luglio 2023), il criterio adottato avrebbe previsto che fossero effettuati almeno due controlli nel mese.

Nella succitata nota, il Gestore riporta la seguente tabella, dove viene quantificata l'intensità di precipitazione in mm di pioggia probabilmente riferendola ad una superficie di 1 m² riferita al periodo dicembre 2022-novembre 2023 (senza indicare il riferimento dei dati), che di seguito si riporta:

GIORNO	2022	2023										
	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV
	mm pioggia											
1	7,2	0,2	-	-	22	0,6	0,2	-	-	-	-	-
2	28,2	-	-	1,8	5,2	9,3	-	-	-	-	-	-
3	15,3	-	-	4,8	7,2	7,2	-	-	-	1	-	-
4	0,2	-	-	3,8	2,6	-	-	-	7,2	-	-	-
5	-	0,2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
6	0,6	3,6	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-
7	10,2	0,6	-	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-
8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,1
9	0,6	-	-	-	-	3,4	0,2	-	-	-	-	-
10	2	-	-	2,6	0,2	0,6	1,8	-	-	-	-	-
11	5,2	-	-	-	0,6	5	6,7	-	-	-	-	0,2
12	0,2	0,2	-	3,3	6,3	2,4	0,6	-	-	-	-	3,4
13	-	1,7	-	-	11,9	12,7	4,9	-	-	-	-	-
14	-	4	-	-	0,6	0,2	-	-	-	0,2	-	-
15	-	0,8	-	-	0,6	1,6	-	-	-	-	-	-
16	-	2,2	-	1,2	-	4,4	-	-	-	-	-	-
17	-	17,1	-	10,6	-	3	-	-	-	-	10,5	-
18	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-
19	-	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-	0,4	5,7	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	5,1	-	-	1,8	-	-	-	-	4,3
23	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,3
24	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	3,8	-	6,2	-	-	-	-	0,2	-	21
26	-	-	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mm MESE	74,1	45,7	10,3	33,2	50,2	73	16,6	0,2	7,2	1,8	20,2	47,7
allerta meteo gialla												
allerta meteo arancione												

Il Gestore, dichiara nella stessa nota, che:

*“La frequenza “base” mensile risulta idonea anche tenendo conto dei dati delle precipitazioni totali mensili in un periodo molto più lungo, 1990-2020. In particolare, la media delle precipitazioni maggiore, relativa al mese di novembre, risulta pari a 7.1 cm di pioggia, altezza comunque inferiore alla soglia definita in procedura (10 cm). **Si consideri inoltre che nel territorio di riferimento le precipitazioni annue sono mediamente di poco superiori ai 50 cm.**”*

Pertanto, riferendosi ai dati forniti dal Gestore, pur considerando un relativo margine di incertezza, e sommando i mm/mese riportati nella tabella richiamata dalla DIR 562/2023, si evidenzia che, da dicembre 2022 a novembre 2023, **la pioggia cumulata potrebbe essere pari a 380,2 mm**; tanto premesso, le dichiarazioni del Gestore in merito alla presenza di liquido per un battente di **50-60 cm** ***“dovuto alle intense piogge avvenute nei precedenti giorni”*** sono prive di evidenza e di fondamento, in contrasto con quanto dichiarato nella DIR 562/2023, poiché da una possibile valutazione dei volumi emerge una divergenza tra l'accumulo dovuto ad acque meteoriche ed il volume di reflujo contenuto nel bacino asservito al serbatoio A311.

- ❖ **Criticità n.3:** Alla luce di quanto visionato in sede di sopralluogo e di quanto riportato dal Gestore con DIR 562/23, è plausibile ritenere che il fluido contenuto nel bacino di contenimento, per un battente di 50-60 cm, non sia composto esclusivamente da acque meteoriche accumulate nei giorni precedenti alla data del sopralluogo, come dichiarato dal Gestore, bensì anche da sversamenti/perdite del serbatoio A311 contenente Acido solforico al 98%.

Alla luce di quanto sopra, si formula la seguente condizione per il Gestore:

17. Condizione di monitoraggio 2023/04/17: Il GI chiede al Gestore di chiarire, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto:

- se effettua una gestione separata delle acque meteoriche e degli eventuali sversamenti del serbatoio e di indicarne il recapito;
- le modalità di gestione del fluido in caso di un contemporaneo sversamento di reflujo dal serbatoio in occasione di concomitanti possibili eventi meteorici;
- di giustificare la disparità dell'ordine di grandezza del battente nei serbatoi A312 e A313 (5 cm) rispetto al serbatoio A311 (50-60 cm), attese le dichiarazioni di cui al verbale di sopralluogo, ovvero che nei giorni precedenti al sopralluogo, sono ***“avvenute intense piogge”*** e alla DIR 562/2023, considerando tra l'altro che i succitati serbatoi sono tra loro molto prossimi.

Infine, il GI chiede al Gestore evidenza delle ultime prove di tenuta del serbatoio A311, nonché possibili registrazioni di malfunzionamenti/anomalie correlati alla gestione del medesimo serbatoio.

➤ **Richiesta 10 (Area 4) - area SOT COK – serbatoio 311 Impianto solfato**

Il GI chiede al Gestore di fornire il programma di manutenzione per l'impianto solfato, inclusa la evidenza documentale della registrazione della rottura della tubazione della torre di condensazione barometrica e del conseguente intervento di manutenzione previsto.

Con l'allegato n. 17 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito gli ultimi interventi di manutenzione per l'impianto solfato. In particolare, il Gestore ha trasmesso n° 6 files attestanti gli interventi manutentivi.

Il Gestore, non ha fornito evidenza della registrazione della rottura della tubazione della torre di condensazione barometrica e del conseguente intervento di manutenzione, pertanto si ribadisce la richiesta al Gestore.

18. Condizione di monitoraggio 2023/04/18: si richiede di trasmettere, entro 15gg dalla ricezione del presente rapporto, attestazione inerente la registrazione della rottura della suddetta tubazione barometrica con indicazione delle date di accertamento del malfunzionamento corredata da possibili azioni di miglioramento per prevenire situazioni analoghe.

➤ **Richiesta 11 (Area 4) - area SOT COK – serbatoio 311 Impianto solfato**

Il GI chiede al Gestore di trasmettere la planimetria con individuazione delle aste fognarie relativamente alla zona Impianto solfato, torre di condensazione barometrica e impianto limitrofo inattivo contrassegnato con nastro bianco/rosso.

Con l'allegato n. 18 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito una planimetria denominata “Sistemazione rete fognatura planimetria di sviluppo collettori” datata **27/08/1975**, con scala 1:1000; all'interno della planimetria, il Gestore ha campito con polilinea rossa l'area dell'area dedicata all'impianto della zona solfato.

19. Condizione di monitoraggio 2023/04/19: si chiede al Gestore di fornire un dettaglio, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, delle aree richieste, mediante planimetria aggiornata con scala non inferiore a 1:100, con le aste fognarie rappresentate con diverse colorazioni in funzione al fluido trasportato, differenziando il funzionamento idraulico (gravità o pressione) e indicando il verso di percorrenza del fluido.

➤ **Richiesta 12 (Area 4) - area PAR - serbatoi A102**

Il GI chiede al Gestore di acquisire evidenza di eventuali interventi di pulizia del bacino al fine di prevenire possibili tracimazioni del materiale residuo contenuto nel bacino stesso ed annotazione della messa fuori esercizio del serbatoio A102.

Con l'allegato n. 14 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito evidenza delle annotazioni con la data di messa fuori esercizio del succitato serbatoio di stoccaggio mediante estrazione dal “Sistema di Gestione dei Serbatoi” aziendale. Nello stralcio trasmesso, viene indicato che l'acronimo “FSE” riportato nella cella “Esito Controllo” indica il “Fuori servizio del serbatoio”, pertanto il serbatoio A102 risulta fuori servizio dal 23/11/2023; altresì, con l'allegato 19 alla DIR 27/24 il Gestore ha trasmesso l'immagine 1000005457.jpeg per l'evidenza dello svuotamento del bacino di contenimento.

➤ **Richiesta 13 (Area 5) - AGL Linee di scarico delle polveri MEROS linee E e D**

Il GI chiede al Gestore di acquisire chiarimenti in merito a:

- *i criteri con i quali viene discriminata la scelta del trasferimento su big- bag rispetto all'autocisterna come soluzione predefinita;*
- *la frequenza di trasferimento e la quantità delle polveri dai filtri MEROS suddivise per: trasferimento con big-bag o con autocisterna durante l'attuale mese di novembre;*
- *recenti certificati di caratterizzazione del rifiuto EER 100208;*

Il Gestore, con gli allegati 20 e 21 alla nota DIR 27/2023 del 16/01/2023, ha fornito un primo riscontro.

ISPRA ed ARPA si riservano di condurre approfondimenti anche in occasione delle prossime attività di controllo.

➤ **Richiesta 14 (Area 6) - giostre di raffreddamento agglomerato linee D ed E**

Il GI chiede al Gestore informazioni in merito agli interventi di manutenzione attivati sulle parti ammalorate delle torri di trasferimento in prossimità delle giostre di raffreddamento.

Con l'allegato n. 22 alla DIR 27/24, il Gestore ha fornito l'ordinativo di lavoro cod. 182IIO con il quale è stata ordinata l'esecuzione dei lavori di sostituzione delle lamiere grecate alle torri n. 9 e 10 e della torre contrappeso nastro cod. EF.1 dell'impianto AGL/2.

L'ordinativo riporta che la data di inizio lavori è quella del 13/12/2023, la data di esecuzione lavori quella del 18/12/2023, e nessuna data di fine lavori. Inoltre la sezione di consuntivazione degli stessi risulta completamente vuota/non compilata.

Considerando che la DIR 27/24 è del 16/01/2024 (circa un mese dopo la presunta data di esecuzione dei lavori), non è chiaro se detto ordinativo sia stato preso in carico, con lavori in corso di realizzazione od ultimati poiché non rendicontati.

20. Condizione di monitoraggio 2023/04/20: si chiede al Gestore di fornire, entro 15gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, documentazione attestante l'eventuale realizzazione dei lavori di cui all'ordinativo di lavoro cod. 182IIO del 13/12/2023, supportata da documentazione fotografica a riprova delle attività espletate.

➤ **Richiesta 15 (Area 7) - sala controllo AGL linea D**

Il GI chiede al Gestore chiarimenti ed evidenze in merito:

- A. *all'anomalia che ha comportato un'interruzione del monitoraggio nel periodo dal primo pomeriggio del 4 fino al primo pomeriggio del 5 settembre 2023 in concomitanza di un evento di wind-day tramite una relazione illustrativa che descriva*

- l'avvenuta constatazione e successiva annotazione della richiesta di intervento relativamente;*
- B. alla chiusura dell'intervento di ripristino con riavvio del sistema di monitoraggio;*
 - C. alla marca e al modello degli analizzatori polveri installati presso il parco OMO con descrizione delle caratteristiche del sistema di acquisizione dei dati (come dati elementari e medie validate);*
 - D. alla modalità di nebulizzazione e relativa registrazione prevista nel parco OMO al superamento delle soglie al fine di contenere lo sviluppo di polveri.*

Per le richieste di cui ai punti A e B si vedano i riscontri alla richiesta n. 15 formulata in occasione in della Verifica Documentale (§ 3.1.1 - richiesta 15) e l'allegato Allegato 9 alla DIR 27/2024. Tuttavia, si segnala che nella documentazione trasmesse non vi sono evidenze della "chiamata" effettuata da parte del reparto MAN/ELE AGL alla ditta specializzata Comes S.p.A. il 04/09/2023 e della data di trasmissione del verbale di intervento da parte della stessa ditta datato 05/09/2023. Pertanto, si formula la seguente condizione per il Gestore.

21. Condizione di monitoraggio 2023/04/21: si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, le evidenze in merito alle comunicazioni intercorse con la ditta Comes S.p.A. (mail, pec o altro) in merito all'anomalia del sistema di monitoraggio polveri dalla copertura Parco OMO dal 4 al 5 settembre 2023.

In riscontro alla richiesta di cui al p.to C, il Gestore ha trasmesso il manuale d'istruzione del sistema di misura polveri in ambiente (DustMonit) predisposto dalla società con.Tec Engineering s.r.l. (Allegato 23 alla DIR 27/2024). L'analizzatore descritto è progettato per contare le particelle sospese in ambiente, in una gamma da 0.3 μm a 10 μm , classificarle secondo il loro diametro aerodinamico e misurare la massa del particolato (principio di misura Scattering della luce laser). Lo strumento misura inoltre la temperatura e l'umidità dell'aria all'interno della cella di misura. Il software tratta i valori acquisiti secondo un algoritmo proprietario che, assegnando delle densità arbitrarie funzionali alle dimensioni particellari, trasforma il numero dei conteggi in valori di massa, in aderenza alle normative codificate (PTS-PM10-PM2,5-Inalabili-Toraciche-Alveolari). Il manuale riporta il principio di funzionamento dell'analizzatore e le caratteristiche tecniche dello stesso, ma non le modalità di acquisizione dei dati (come dati elementari e medie validate). Pertanto, si formula la seguente condizione per il Gestore:

22. Condizione di monitoraggio 2023/04/22: si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, le caratteristiche del sistema di acquisizione dei dati delle centraline di monitoraggio delle polveri a servizio della copertura parco OMO (come dati elementari e medie validate).

In merito alla descrizione del sistema di nebulizzazione adottato nel parco OMO e alle informazioni circa la modalità di registrazione delle attività, il Gestore rimanda alla procedura operativa

denominata G4 PA2 18 2 “Gestione coperture parco OMO”, trasmessa in allegato 10 alla DIR 27/2024 (Paragrafo 3.1.1 - richiesta 15).

➤ **Richiesta 16 (Area 6) - giostre di raffreddamento agglomerato linee D ed E**

Il GI chiede al Gestore di acquisire le schermate dei trend di pressione del sistema filtrante linea D – EM3 e EM4 nel periodo temporale dal 22 al 29 novembre 2023.

Con l'allegato n. 24 alla DIR 27/24 il Gestore ha fornito le schermate dei trend delle pressioni ai due sistemi filtranti, nel periodo temporale richiesto. In particolare le schermate riportano i trend delle cadute di pressione (dP) nel periodo temporale suddetto, dai quali è possibile evincere simili andamenti del parametro processuale oggetto d'indagine per entrambi i sistemi filtranti.

➤ **Richiesta 17 (Area 6) - giostre di raffreddamento agglomerato linee D ed E**

Oltre a quanto chiesto e visionato in sala controllo, il GI chiede al Gestore di integrare con le informazioni, al momento del sopralluogo non immediatamente consultabili, trasmettendo una nota di dettaglio che descriva il funzionamento del sistema di additivazione corredata dai grafici contenenti gli andamenti dello stato di funzionamento dei silos di dosaggio dei carboni attivi e dei trend dei quantitativi utilizzati dal 22 al 29 novembre 2023.

Con l'allegato n. 25 alla DIR 27/24, il Gestore ha fornito una breve nota nella quale ha riportato il funzionamento grossolano del sistema di iniezione degli additivi nel condotto del gas di scarico a monte del filtro, nonché nella corrente di gas sporco.

Il gestore riporta, altresì, i grafici di funzionamento dei sistemi di dosaggio a servizio dei filtri EM3 e EM4 (linea D) nel periodo 22-29 novembre 2023, relativamente al livello del silo ed alla additivazione.

Considerando che i suddetti grafici sono in scala di grigi, gli stessi risultano poco chiari e di difficile interpretazione, pertanto ISPRA ed ARPA Puglia si riservano ulteriori approfondimenti in merito anche in occasione dei prossimi controlli presso lo stabilimento.

➤ **Richiesta 18 (Area 6) - Zona impianto calcare linea E**

Il GI chiede al Gestore chiarimenti sulle cause delle problematiche evidenziate e sulle possibili azioni correttive da adottare in prossimità dell'impianto calcare della linea E dell'agglomerazione.

Con l'allegato n. 26 alla DIR 27/24, il Gestore ha fornito una breve nota nella quale ha rappresentato che lo sviluppo di polverosità occorso in corrispondenza dell'impianto calcare in prossimità della Linea E, è da attribuirsi allo svolgimento di attività di pulizia/evacuazione materiali in corrispondenza del Piano Additivi della medesima linea di agglomerazione da parte della ditta appaltatrice “Gea Power SRL”, a fronte dell'ordine 65593/23 (non allegato alla nota).

Il Gestore ha riferito di aver provveduto a sensibilizzare il personale della succitata ditta a prestare la massima attenzione durante le attività di pulizia ed evacuazione materiali, al fine di contenere al massimo eventuali spolveramenti, ricorrendo, laddove possibile, alla preventiva umidificazione dei materiali da movimentare.

ISPRA ed ARPA Puglia si riservano ulteriori approfondimenti in merito anche in occasione dei prossimi controlli presso lo stabilimento.

➤ **Richiesta 19**

A seguito di confronto con i responsabili del reparto Metallurgia, in merito ai contenuti tecnici delle DIR 289/2023 e DIR 435/2023, il GI, al fine di associare il criterio adottato come indicato nella DIR 289 in modo univoco nella composizione della miscela, richiede al Gestore di modificare la tabella riassuntiva allegata alla DIR 435 aggiungendo una colonna con l'identificazione del rango del fossile.

Con nota DIR 27/2024 di riscontro alle richieste formulate in occasione della Verifica Documentale, il Gestore in allegato 8 ha fornito riscontro alla richiesta.

3.2. Risultanze e relative azioni da intraprendere

Per effetto dell'attività di controllo sono state individuate alcune condizioni per il Gestore, indicate nei verbali di cui sopra o emerse nel corso degli approfondimenti successivi.

In particolare:

1. **Condizione di monitoraggio 2023/04/01:** si ribadisce la necessità che il Gestore provveda, ai sensi della procedura n. 2 *"Stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di emergenza"* del § 14 del PMC (DM 194/2016), a *quantificare* e qualificare gli specifici inquinanti per singolo evento di transitorio correlati alle fermate degli impianti produttivi.
2. **Condizione di monitoraggio 2023/04/02:** la comunicazione del mancato esercizio degli impianti di condensazione vapori generatisi dalla granulazione della loppa in vasca dovrà avvenire tramite la compilazione del modulo con possibile stima degli inquinanti ogni qual volta non vengano esercitati i sistemi di condensazione suddetti, e comunque entro le 24h successive alla messa fuori servizio dei presidi ambientali medesimi. I ripristini dei sistemi suddetti dovranno essere comunicati nel più breve tempo possibile, e comunque entro le 24h successive al loro rientro in esercizio, inoltrando i dettagli delle cause che hanno provocato le difformità alle prescrizioni tecniche di esercizio con le operazioni di granulazione della loppa in vasca effettuate nel periodo di indisponibilità dei sistemi di condensazione di afferenza, nonché la valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale, così come specificato al §12.6 del PMC.
3. **Condizione di monitoraggio 2023/04/03:** si chiede al Gestore di inviare, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, aggiornamenti circa la messa a regime del

sistema di monitoraggio in continuo per H₂S nel gas siderurgico a valle del desolfatore in ottemperanza al DM 150/2020 e di documentare le attività sostitutive di monitoraggio effettuate nell'ultimo trimestre producendo una tabella riepilogativa dei valori di monitoraggio del parametro H₂S rilevati con frequenza giornaliera nell'ambito dell'ultimo mese di esercizio.

4. Condizione di monitoraggio 2023/04/04: si chiede al Gestore di formulare, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, una definizione esaustiva ed univoca di tutte le possibili cause di invio del gas nelle torce di Acciaieria (gas OG) con riferimento alla PSA 09.35 ed anche alle fasi di riscaldamento dei refrattari dei convertitori.
5. Condizione di monitoraggio 2023/04/05: si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: Planimetria con l'ubicazione delle telecamere, cono dell'area coperta dall'inquadratura di ciascuna di esse, manuale strumentazione (caratteristiche tecniche, principio di funzionamento).
6. Condizione di monitoraggio 2023/04/06: si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: approfondimento sul ciclo di distillazione del forno 48 batteria 7 (chiarimento in merito all'ora di caricamento del giorno 30/06/2023 alle ore 23:50 e di sfornamento del 01/07/2023 alle 00:47 tempo totale di sfornamento 57 minuti).
7. Condizione di monitoraggio 2023/04/07: si richiede al Gestore di rendere espliciti, a partire dai prossimi rapporti di prova (Riferimento al PIC/PMC: DVA-DEC 2011-0000450 del 26/10/2012, prescrizione n. 30), i seguenti parametri:
 - Durata campionamento;
 - Volume campionato;
 - Portata di campionamento.
8. Condizione di monitoraggio 2023/04/08: si richiede al Gestore di individuare le motivazioni per cui per i rapporti di prova citati al punto 4 della richiesta 13, sebbene la data di accettazione del campione risulti coerente con le modalità di gestione del campione previste dal metodo analitico utilizzato, la data di inizio analisi sia differita di circa 5 mesi e quindi non attuale rispetto alla frequenza di monitoraggio settimanale prevista (riferimento al PIC/PMC: DVA-DEC 2011-0000450 del 26/10/2012, prescrizione n. 30).
9. Condizione di monitoraggio 2023/04/09: si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, i dati orari registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo tutte le coperture dei parchi dello stabilimento per il periodo 1-7 settembre 2023, unitamente ai dati di funzionamento, per il medesimo periodo di riferimento, del sistema di nebulizzazione, inteso dal Gestore come misura finalizzata all'immediato abbattimento delle polveri.
10. Condizione di monitoraggio 2023/04/10: si chiede al Gestore di rendere visibili ad ARPA Puglia i dati registrati dalle unità di monitoraggio installate lungo tutte le coperture dei

parchi dello stabilimento come da prescrizione del D.M. MATTM n.31/2015 e come previsto dal Gestore stesso nella nota trasmessa alla A.C. (DIR 387 del 28/07/2021); a tal riguardo si ritiene necessario attuare quanto proposto nella predetta nota DIR 387.

11. Condizione di monitoraggio 2023/04/11: si chiede al Gestore di inviare entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto le seguenti informazioni: chiarimenti circa il destino del quantitativo di materiale in relazione al raggiungimento dei quantitativi attesi e cronoprogramma aggiornato al fine del rispetto delle tempistiche previste dal DM 546/22.
12. Condizione di monitoraggio 2023/04/12: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le seguenti informazioni in merito al picco di pressione positivo e negativo di durata di pochi minuti, avvenuto contemporaneamente in tutti i forni della batteria 12, in data 11/04/23 tra le ore 13:21 e le ore 14:11.
13. Condizione di monitoraggio 2023/04/13: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le seguenti informazioni:
 - Per batteria 8 forno 12, batteria 9 forno 142: motivo per il quale in tutto il periodo compreso tra 01/04/2023- 15/05/2023 la pressione forno è caratterizzata dal susseguirsi di picchi negativi durante le distillazioni;
 - Per batteria 8 forno 32: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 10:11 alle 11:01 del 07/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo;
 - Per batteria 9 forno 148 e 155: motivo per il quale in tutto il periodo compreso dalle 16:42 alle 17:32 del 16/04/2023 la pressione forno è caratterizzata da un picco positivo e negativo della durata di pochi minuti avvenuto contemporaneamente nei forni indicati sopra.
14. Condizione di monitoraggio 2023/04/14: Il GI chiede al Gestore di dettagliare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, le modalità di trasferimento delle eventuali acque meteoriche accumulate nei bacini di contenimento all'interno della vasca di neutralizzazione (identificando il tipo di tubazione/condotto con descrizione della ubicazione ovvero interrata o fuoriterra, ed il tipo di collegamento al corpo elettropompa ovvero tramite una "tes" e/o saracinesca di intercettazione o altra tipologia) e le relative tempistiche rispetto all'evento meteorico; Inoltre, si chiede al Gestore di fornire opportuna documentazione tecnica, incluse eventuali procedure o istruzioni operative, utili a chiarire come avviene il recupero di tale fluido per il reintegro all'interno dei serbatoi; infine, è necessario che vengano illustrate anche le modalità di gestione del fluido in caso di un contemporaneo sversamento di reflu da serbatoi in occasione di concomitanti possibili eventi meteorici.
15. Condizione di monitoraggio 2023/04/15: si chiede al Gestore di inviare, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, la documentazione di approvvigionamento delle resine di scambio ionico e del granulato siliceo trovate nel corso del sopralluogo al fine di avere indicazione certa dei tempi di fornitura.

16. **Condizione di monitoraggio 2023/04/16:** si richiede al Gestore di trasmettere i verbali di campionamento riferiti ai RdP inoltrati e di fornire evidenze, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, circa le modalità di gestione del fluido raccolto nel bacino di contenimento e relative tempistiche. Inoltre, si chiede al Gestore di fornire opportuna documentazione tecnica, incluse eventuali procedure o istruzioni operative, utili a chiarire come avviene il recupero di tale fluido per il reintegro nel ciclo, incluse le modalità di gestione in caso di eventi meteorici.
17. **Condizione di monitoraggio 2023/04/17:** Il GI chiede al Gestore di chiarire, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto:
- se effettua una gestione separata delle acque meteoriche e degli eventuali sversamenti del serbatoio e di indicarne il recapito;
 - le modalità di gestione del fluido in caso di un contemporaneo sversamento di reflu dal serbatoio in occasione di concomitanti possibili eventi meteorici;
 - di giustificare la disparità dell'ordine di grandezza del battente nei serbatoi A312 e A313 (5 cm) rispetto al serbatoio A311 (50-60 cm), attese le dichiarazioni di cui al verbale di sopralluogo, ovvero che nei giorni precedenti al sopralluogo, sono *"avvenute intense piogge"* e alla DIR 562/2023, considerando tra l'altro che i succitati serbatoi sono tra loro molto prossimi.
- Infine, il GI chiede al Gestore evidenza delle ultime prove di tenuta del serbatoio A311, nonché possibili registrazioni di malfunzionamenti/anomalie correlati alla gestione del medesimo serbatoio.
18. **Condizione di monitoraggio 2023/04/18:** si richiede di trasmettere, entro 15gg dalla ricezione del presente rapporto, attestazione inerente la registrazione della rottura della suddetta tubazione barometrica con indicazione delle date di accertamento del malfunzionamento corredata da possibili azioni di miglioramento per prevenire situazioni analoghe.
19. **Condizione di monitoraggio 2023/04/19:** si chiede al Gestore di fornire un dettaglio, entro 15 giorni dalla ricezione del presente rapporto, delle aree richieste, mediante planimetria aggiornata con scala non inferiore a 1:100, con le aste fognarie rappresentate con diverse colorazioni in funzione al fluido trasportato, differenziando il funzionamento idraulico (gravità o pressione) e indicando il verso di percorrenza del fluido.
20. **Condizione di monitoraggio 2023/04/20:** si chiede al Gestore di fornire, entro 15gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, documentazione attestante l'eventuale realizzazione dei lavori di cui all'ordinativo di lavoro cod. 182IIO del 13/12/2023, supportata da documentazione fotografica a riprova delle attività espletate.
21. **Condizione di monitoraggio 2023/04/21:** si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, le evidenze in merito alle comunicazioni intercorse con la ditta Comes S.p.A. (mail, pec o altro) in merito all'anomalia del sistema di monitoraggio polveri dalla copertura Parco OMO dal 4 al 5 settembre 2023.

22. **Condizione di monitoraggio 2023/04/22:** si chiede al Gestore di trasmettere, entro 15 gg dalla ricezione del presente Rapporto Conclusivo, le caratteristiche del sistema di acquisizione dei dati delle centraline di monitoraggio delle polveri a servizio della copertura parco OMO (come dati elementari e medie validate).

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.

- ❖ **Informativa per l'Autorità Competente (criticità):** Si rileva, e a tal proposito si segnala all'Autorità Competente, che il Gestore non ha mostrato a video le registrazioni richieste dal GI in sede di sopralluogo ispettivo, in quanto lo stesso si è riservato di inoltrare il materiale con successiva nota di riscontro alle richieste effettuate nell'ambito del controllo in corso (configuratasi dunque nella DIR 27/24). Considerato che il GI ha già concesso 30 giorni di tempo al Gestore per inviare il suddetto materiale senza ricevere la registrazione video necessaria per poter verificare le attività tecniche di monitoraggio, si evidenzia che in occasione dei prossimi controlli verrà richiesta la visione puntuale delle registrazioni con eventuale acquisizione su supporto informatico al fine di espletare le funzioni previste dal comma 3 dell'art. 29-decies del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.
- ❖ **Criticità n. 1:** Alla luce di quanto rilevato, si segnala difformità nelle dichiarazioni rese dal Gestore ed una non corretta gestione nelle attività di registrazione degli eventi torcia. Si rammenta, a tal uopo, che il Gestore è obbligato a "[...] tenere un apposito registro al fine di garantire la tracciabilità dei gas inviati in torcia e delle cause che hanno generato l'invio di tali gas" secondo quanto previsto dalla prescrizione n. 77 del decreto DVA-DEC-574/2012.
- ❖ **Criticità n.2:** Alla luce di quanto riportato nella nota di approfondimento "*MODALITA' DI CALCOLO DELL'INCERTEZZA IN MERIEUX NUTRSCIENCES in ITALIA*", le modalità di calcolo dell'incertezza risultano differenti in funzione del personale che esegue il campionamento. Nello specifico, per le analisi condotte su campioni raccolti da tecnici Chelab l'incertezza finale viene calcolata considerando la somma di due differenti contributi, l'incertezza analitica e l'incertezza di campionamento. Diversamente, per le analisi condotte da personale esterno al laboratorio Chelab, l'incertezza finale non tiene conto del contributo dovuto all'incertezza di campionamento, ma soltanto di quella analitica. Pertanto si ritiene necessario uniformare la metodologia di incertezza associata alle due modalità di campionamento.
- ❖ **Criticità n.3:** Alla luce di quanto visionato in sede di sopralluogo e di quanto riportato dal Gestore con DIR 562/23, è plausibile ritenere che il fluido contenuto nel bacino di contenimento, per un battente di 50-60 cm, non sia composto esclusivamente da acque meteoriche accumulate nei giorni precedenti alla data del sopralluogo, come dichiarato dal

Gestore, bensì anche da sversamenti/perdite del serbatoio A311 contenente Acido solforico al 98%.

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

Date attività di controllo	Dal 27/11/2023 al 29/11/2023
Data visita in loco	dal 28 al 29 novembre 2023
Data chiusura attività controllo	29/11/2023 quale ultima attività ISPRA-ARPA
Campionamenti	SI - matrici acqua, aria e rifiuti
Superamento eventuali diffide precedenti	Non emergono elementi per il completo superamento di precedenti diffide
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	NO alla data di redazione della presente relazione
Accertamento violazioni e proposta di diffida	NO
Condizioni per il Gestore	SI vedere § 3.2

4. Allegati

I restanti verbali ed esiti di campionamento saranno trasmessi non appena disponibili.