ISPRA

Controlli presso lo stabilimento siderurgico strategico di interesse nazionale Acciaierie d'Italia di Taranto Anno 2021 (I Semestre)

"Edizione a cura del Servizio VAL-RTEC"

Redatta a cura di:

Dr. Geol. Francesco Astorri

Dr. Ing. Guido Bernini

Settembre 2021



CREDITI

Il presente rapporto è stato predisposto dal "Servizio per i rischi e la sostenibilità ambientale delle tecnologie, delle sostanze chimiche, dei cicli produttivi e dei servizi idrici e per le attività ispettive" (VAL-RTEC) di ISPRA, come aggiornamento delle attività di controllo svolte presso lo Stabilimento Siderurgico Acciaierie d'Italia Italia Spa di Taranto relative al I semestre 2021.

Le attività qui relazionate fanno riferimento unicamente al lavoro svolto dalla Sezione "Valutazione e controlli sugli Impianti Strategici di Interesse Nazionale" (VAL-RTEC-STRA), la cui responsabilità è stata affidata al Dott. Francesco Astorri da gennaio 2019. L'unità, all'occorrenza, si avvale, in rete anche di professionalità e competenze presenti in altre strutture in seno all'Istituto e all'SNPA.

I testi e gli elaborati presentati nel presente documento di aggiornamento al I semestre 2021 sono stati raccolti e curati, unitamente a tutte le informazioni disponibili, dal dott. Francesco Astorri, con la collaborazione dell'ing. Guido Bernini, della Sig. Tiziana Minosse e dell'Ing. Fernando Pensosi, nonché dell'Ing Valeria Cané.

La forma editoriale del documento è quella delle Relazioni di Consuntivo del Servizio VAL-RTEC del Dipartimento VAL di ISPRA in uniformità agli altri documenti emessi a consuntivo di quanto attuato nell'anno 2020.

L'emissione del rapporto, pubblicato con frequenza semestrale, è differita rispetto all'annualità/semestre di riferimento per consentire l'acquisizione e l'elaborazione dei dati completi relativi alle emissioni convogliate dei camini dell'area a caldo.

Dott. Ing. Fabio Ferranti



RAPPORTO SULLE ATTIVITA' DI CONTROLLO

Il presente resoconto informativo è finalizzato a fornire un quadro di riferimento complessivo riguardo lo stato di attuazione dei controlli e delle attività ispettive sull'esercizio in AIA nazionale dello stabilimento siderurgico strategico di interesse nazionale Acciaierie d' Italia Spa di Taranto.

I controlli su tale installazione industriale complessa e strategica, ubicata in un particolare contesto territoriale ad elevata criticità ambientale, sono gestiti dal Gennaio 2019 dal Servizio VAL-RTEC avvalendosi di una nuova Unità istituita in seno al Servizio, la Sezione "Valutazione e controlli sugli Impianti Strategici di Interesse Nazionale" (VAL-RTEC-STRA) per assicurare il coordinamento delle attività di controllo ordinario e straordinario sull'esercizio di AIA nazionale, nonché il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia dei Piani di adeguamento ambientale ex DPCM 29 Settembre 2017, attraverso le attività di vigilanza sui cronoprogrammi dei lavori e di verifica di ottemperanza delle prescrizioni ambientali ivi previste.

Il Rapporto intende fornire un quadro sintetico della attività operative svolte da ISPRA anche con il supporto di ARPA Puglia, presso lo Stabilimento Acciaierie d'Italia Spa di Taranto, aggiornate nel I Semestre 2021, finalizzate alla verifica del rispetto dei numerosi e complessi disposti normativi specifici connessi con l'autorizzazione all'esercizio del siderurgico. A titolo di confronto, vengono riportate anche le tabelle riepilogative delle attività di controllo svolte presso lo Stabilimento Siderurgico nel corso del quadriennio precedente, vale a dire degli anni 2017, 2018, 2019 e 2020



Indice del documento

Sommario

| CREDITI | 2 |
|--|--------|
| RAPPORTO SULLE ATTIVITA' DI CONTROLLO | 3 |
| LO STABILIMENTO ACCIAIERIE D'ITALIA SPA DI TARANTO | 5 |
| IL QUADRO NORMATIVO DELL'AREA DI CRISI AMBIENTALE DI TARANTO | 7 |
| L' AREA A CALDO DELLO STABILIMENTO SIDERURGICO ADI SPA DI TARANTO | 10 |
| LE EMISSIONI DIFFUSE | 14 |
| LE EMISSIONI CONVOGLIATE AUTORIZZATE DELL' AREA A CALDO | 18 |
| COKERIA | 20 |
| AGGLOMERATO | 24 |
| ALTOFORNO | 26 |
| ACCIAIERIA | 30 |
| STATO DEI CONTROLLI | 36 |
| ESITI ISPEZIONI ORDINARIE/STRAORDINARIE ANNO 2021 (I SEMESTRE) | 38 |
| TREND EMISSIVI AL 30 GIUGNO 2021 | 43 |
| ATTIVITA' PER L'OSSERVATORIO PERMANENTE ILVA | 46 |
| TAVOLO TECNICO PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE SANITARIO DELLA | CITTA' |
| DI TARANTO | 61 |
| GDL QUADRO EMISSIVO EX ILVA COORDINATO DAL MATTM | 62 |
| RIESAMI PARZIALI DELL'AIA | 64 |
| RIEPILOGO CONTROLLI ED ISPEZIONI | 67 |
| APPENDICE 1 APPENDICE 2 | |

LO STABILIMENTO ACCIAIERIE D'ITALIA SPA DI TARANTO

Gli impianti in AIA Nazionale rappresentano le istallazioni industriali più importanti del panorama produttivo italiano e le aree in cui insistono sono spesso scenario di crisi per le implicazioni sociali e ambientali che questa tipologia di istallazioni industriali comporta sul territorio in cui opera.

Lo Stabilimento Siderurgico di Taranto rappresenta, insieme all'intera zona industriale di Taranto, lo scenario più critico tra quelli presenti in Italia.

Tale istallazione infatti è stata oggetto di interventi legislativi specifici e la cosiddetta "area a caldo", a cui afferiscono le parti di impianto con maggiore impatto ambientale dello stabilimento, è da anni soggetta a sequestro giudiziario con facoltà d'uso.

Lo Stabilimento Siderurgico di Taranto è una delle più grandi acciaierie a ciclo integrato tuttora attive. In questa tipologia di acciaieria si parte dai minerali di ferro e dal carbone fossile per arrivare al prodotto finito.

L'impianto, inoltre, rientra, e per ora è anche l'unico, tra gli impianti strategici di interesse nazionale.



FIGURA 1 VISTA DAL MAR GRANDE DI TARANTO DELL'AREA INDUSTRIALE DELLA CITTÀ

L'impianto di Taranto permette l'arrivo via mare delle materie prime (minerale e fossile), che vengono scaricate dalle navi su dei nastri trasportatori che le conducono fino alla cosiddetta area parchi primari.

Con ulteriori nastri trasportatori dai parchi le materie prime vengono condotte ai trattamenti termici da cui vengono fabbricati i principali ingredienti per la produzione di ghisa liquida in altoforno e, cioè, il coke e l'agglomerato.

Dall'altoforno la ghisa liquida (carica calda) insieme al rottame ferroso (carica fredda) viene convertita in acciaio liquido tramite i convertitori di acciaieria e, dopo trattamenti di affinamento, fatta solidificare in un sistema di colata continua in cui si forma a caldo la



cosiddetta "bramma", vale a dire il semiprodotto di acciaieria che successivamente viene inviato ai treni di laminazione per formare il prodotto finito, costituito dai cosiddetti "coils" (rotoli di nastro di lamiera di acciaio di spessore di alcuni millimetri).



IL QUADRO NORMATIVO DELL'AREA DI CRISI AMBIENTALE DI TARANTO

Lo Stabilimento Siderurgico di Taranto dal 2011, anno di emanazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è stato scenario di vicende giudiziarie e sociali nonché di avvicendamenti nella gestione degli impianti che hanno determinato l'emanazione di una legislazione speciale. Di seguito si riportano le fasi principali:

- 1. **il 4 agosto 2011** il Ministero dell'Ambiente emana l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) -1162 pagine, e non comprende le discariche di stabilimento;
- 2. **il 26 luglio 2012**, il GIP della Procura di Taranto dispone il sequestro senza facoltà d'uso dei parchi e delle aree a caldo dello stabilimento nominando tre custodi giudiziari;
- 3. **Il 26 ottobre 2012** viene emanato un decreto di riesame parziale dell'AIA del 2011 (cd AIA 2012), relativo alle aree a caldo e ai parchi, per:
 - adeguare alle BAT Conclusions settore siderurgico, di cui alla decisione UE del 2012/135/UE;
 - recepire in maniera puntuale quanto previsto dal "Piano contenente le prime misure di intervento per il risanamento della Qualità dell'Aria nel quartiere Tamburi (TA)";
- 4. l'adeguamento alle BAT Conclusions per il settore siderurgico e il D.G.R. Puglia n. 1474 del 17/07/2012 del "Piano contenente le prime misure di intervento per il risanamento della Qualità dell'Aria nel quartiere Tamburi (TA) per gli inquinanti Benzo(a)Pirene e PM10" hanno portato alla fermata degli impianti non adeguati alle BATc 2012 che sono:
 - 6 batterie di cokeria (3, 4, 5, 6, 9 e 10) rispetto alle 10 che erano in esercizio nel 2012 (le batterie 1-2 erano già ferme),
 - 2 altoforni (subito AFO1, nel 2015 e AFO5) su 5 in esercizio. L'AIA 2012 disciplina anche la dismissione dell'ormai vetusto AFO 3, che era già fermo;
- 5. **l'AIA del 2012** ha stabilito che i controlli ispettivi effettuati da ISPRA sono effettuati con cadenza trimestrale;
- 6. **il DPCM 14/3/2014** promulga il cosiddetto piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria (cd Piano ambientale), che, pur lasciando invariati i limiti emissivi dell'AIA, apporta una rimodulazione delle tempistiche fissate per l'attuazione degli interventi di adeguamento ambientale, introduce nuove prescrizioni per la tutela dei lavoratori e la prevenzione di incidenti rilevanti (Seveso) e in materia di sicurezza e tutela dei lavoratori;
- 7. **il DM del 21 gennaio 2015** del Ministero dello sviluppo economico, ILVA S.p.A. è stata ammessa alla procedura di <u>amministrazione straordinaria</u> a norma dell'art. 2 del DL n. 347/03. La legislazione speciale ha introdotto interventi di semplificazione delle procedure normative e autorizzatorie;



- 8. successive norme hanno introdotto <u>il limite legale alla produzione</u> fissato nell'AIA in 6¹ milioni di tonnellate annue di acciaio (a fronte di una capacità produttiva di circa 10 Mt/anno).
 - La produzione è poi ulteriormente diminuita negli ultimi anni a causa della fermata delle cokerie e degli altoforni, rispettivamente 5,7 Mt nel 2013 e 6,3 Mt nel 2014, e ancora meno nel 2015 circa 4,7 Mt, per raggiungere il minimo storico di 3,3 Mt di acciaio annuo nel 2020 anche a causa dell'emergenza Covid-19.
- nel 2016 sulla base dei monitoraggi condotti e dell'esperienza maturata dal 2012, è stato riesaminato il Piano di monitoraggio e controllo approvato con decreto ministeriale n. 194
- 10. <u>il DPCM del 29/9/2017</u> (cd nuovo Piano ambientale) integra il precedente piano ambientale del 2014 e introduce:
 - cronoprogrammi dettagliati degli interventi che si realizzeranno a partire dal 2018 al termine ultimo previsto dalla legge: 23 agosto 2023, termine di scadenza dell'AIA 2011. Per gli interventi più importanti come la copertura dei parchi primari e la realizzazione del filtro a maniche per il camino E312, la conclusione dei lavori è invece stata prescritta entro il 2021;
 - un nuovo organismo; l'Osservatorio permanente per il monitoraggio dell'attuazione del piano ambientale per l'Ilva di Taranto vigila, avvalendosi dell'Ispra, sul rispetto dei cronoprogrammi di attuazione dei lavori previsti dal succitato nuovo Piano Ambientale.
- 11. **il 1 novembre 2018** subentra come Gestore dell'impianto, attraverso un contratto di affitto con la società Ilva in A.S proprietaria dei terreni e degli impianti., il gruppo leader nel settore dell'acciaio Arcelor Mittal. La società che gestisce gli impianti comprensivi delle discariche in esercizio si chiamerà **Arcelor Mittal Italia Spa**
- 12. il 14 aprile 2021 Arcelor Mittal Italia e Invitalia, società del Ministero dell'Economia e delle Finanze (Mef), perfezionano un accordo di investimento e creano una società pubblico-privata. Nasce così Acciaierie d'Italia Holding e Acciaierie d'Italia Spa, principale società della holding, subentra, dunque, ad Arcelor Mittal Italia Spa nella gestione dell'impianto siderurgico di Taranto.
- 13. Alla data del **31/06/2021 permangono in esercizio**:
 - 4 su 12 batterie COK e precisamente: n. 7, 8, 9 e 12 (la batteria n.11 è stata fermata il 31 marzo 2020 come da prescrizione 16.I-42-49 del DPCM 29/09/2017), di cui n. 3 adeguate (batterie 7, 8 e 9) e n.1 non adeguata (batteria 12). La batteria n. 9 è stata riavviata nel febbraio 2021 a valle dei lavori di adeguamento ambientale e della verifica di ottemperanza di Ispra mentre le batterie n.7 e n.8 sono state messe in esercizio a valle della realizzazione degli interventi di adeguamento ambientale nel periodo febbraio-giugno 2021. Il DM 276 del 30 dicembre 2020 (art.4 comma 2), ha concesso un differimento di 5 mesi (al 30 maggio 2021) per il termine di adeguamento delle dette batterie senza

Il Gestore potrà richiedere l'incremento di produzione di acciaio fino ad 8 milioni di tonnellate /annue solo dopo la realizzazione degli interventi di cui al DPCM del 29/9/2017 (c.d. nuovo Piano ambientale) e della loro verifica da parte dell'Autorità di Controllo



determinarne la messa fuori produzione ma autorizzandone l'esercizio alternato contingentato.

Per la batteria 12 in esercizio, il termine di scadenza dell'adeguamento, previsto per il 30 giugno 2021 (DPCM 29/09/2017 e art. 4, comma 5 DM 276/20) è stato prorogato a gennaio 2022 con fermata della batteria entro la fine di agosto 2021² La batteria n. 10 è in corso di completa ricostruzione.

• **3 su 5 altoforni:** AFO4, AFO2 e AFO1 (AFO1 fermato a dicembre 2012 e riavviato dopo l'ambientalizzazione ad agosto 2015 mentre AFO2, in manutenzione per adeguamento sistemi di sicurezza) è ripartito nel mese di febbraio 2021. Nel mese di marzo 2021 sono state avviate le operazioni di fermata di AFO 4 per consentire l'adeguamento ambientale (copertura) dei nastri trasportator "in quota" afferenti a tale sezione impiantistica, successivamente ripartita nel giugno 2021. AFO 3 è stato in parte smantellato nel corso del periodo 2019-20 per far posto agli impianti di trattamento acque di processo degli altiforni in ottemperanza della prescrizione UA15 DPCM 29/09/2017). Attualmente sono in corso le operazioni di

AFO 5 non è in esercizio.

• 2 su 2 Acciaierie: rispettivamente ACC 1 e ACC 2

smantellamento delle altre parti impiantistiche.

² Con ordinanza del TAR per il Lazio n. 4030/21 del 21 luglio 2021 e successivo Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 315 del 29 luglio 2021. i termini di scadenza dell'esercizio della batteria 12 sono slittati di 60 giorni. La ripresa dell'esercizio, secondo i cronoprogrammi forniti dal Gestore è prevista nel gennaio 2022, a valle del completamento dei lavori di adeguamento ambientale e previa verifica da parte di Ispra.

Pagina 9 di 68



L' AREA A CALDO DELLO STABILIMENTO SIDERURGICO ADI SPA DI TARANTO

Dal 2011 lo stabilimento Siderurgico di Taranto è stato oggetto di provvedimenti giudiziari.

Dal punto di vista ambientale l'attenzione è in particolare concentrata sulla cosiddetta "area a caldo" dell'impianto, che è oggetto di sequestro giudiziario con facoltà d'uso delle istallazioni da parte del Gestore.

Tale area riguarda la gran parte della filiera della fabbricazione della ghisa liquida della sua conversione in acciaio liquido, della sua affinazione e, infine, colata e formazione di bramma in temperatura malleabile da avviare ai treni di laminazione.

L'area a caldo è, pertanto, il cuore del processo dell'acciaieria a ciclo integrato e che la distingue dalle acciaierie a ciclo elettrico i quali prescindono da tali impianti.

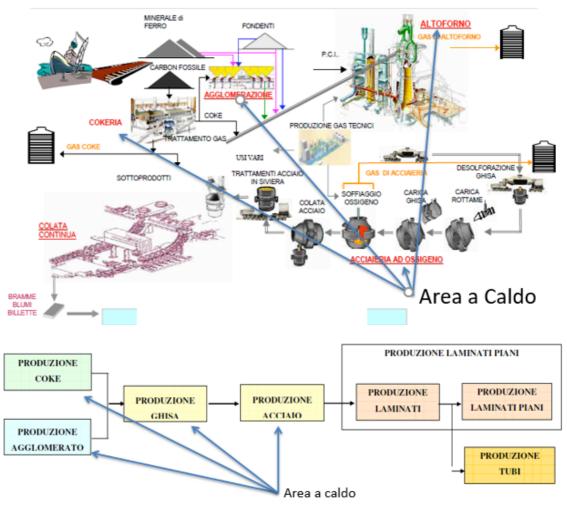


FIGURA 2 L'AREA A CALDO DEL CICLO INTEGRALE DELL'ACCIAIO



L'area a caldo è costituita da:

1. **Impianto di cokefazione (COK)** per la produzione di coke metallurgico: in questo reparto, nei forni di cokefazione alimentati dal parco fossile, si fabbrica il coke, un materiale di opportune dimensioni e consistenza ottenuto tramite la distillazione del fossile.

I forni sono disposti in batterie e alla data del 30/06/2021 sono in funzione:

- le batterie 7 e 8, 9 (adeguate) e 12 (non adeguata ma con messa fuori produzione prevista per il 31 agosto 2021);
- le altre batterie presenti in stabilimento sono attualmente ferme perché oggetto di interventi di lavori di dismissione (Batterie 5-6) e di adeguamento (batteria 10).

Al reparto afferiscono molte sezioni dei nastri trasportatori presenti in impianto (in impianto sono presenti complessivamente oltre 60 km di nastri trasportatori) la cui copertura è pressoché conclusa (scadenza prevista per l'ultimo tratto di nastro il 31 luglio 2021).

I prodotti di questo reparto sono:

- il coke metallurgico;
- il catrame che, attraverso tubazione, viene inviato agli sporgenti del porto di Taranto in gestione allo stabilimento per essere caricato su nave;
- il gas coke che viene stoccato in serbatoi e inviato alle varie utenze di stabilimento
 e alla CTE (centrale termoelettrica di stabilimento, attualmente distinta
 dall'istallazione dell'impianto produttivo). Il gas coke, tra i gas di alimentazione
 della CTE è quello con Potere Calorifico migliore, ma comporta la necessità di
 desolforazione e l'utilizzo di torce per equilibrare il fluido in pressione avviato in
 alimentazione alla CTE;
- il cosiddetto PCI Polverous Carbon Injection, proveniente dalla frantumazione del sottovaglio del coke e utilizzato come fine di AFO e come combustibile ausiliario in tubiera (nome che identifica la serie di condotte di alimentazione dell'aria comburente utilizzata in altoforno con distributore toroidale);

Completano il reparto alcuni depositi intermedi di fini e di coke, nonché i trattamenti primari delle acque e dei fumi.

2. Impianto di Agglomerazione (AGL) per la produzione del c.d. "sinter"; il reparto Agglomerato è composto da due sezioni AGL1 e AGL2 e i relativi forni di Agglomerazione. Attualmente è in funzione solo il reparto AGL2, mentre AGL1 è dismesso; rimangono in esercizio solo i parchi di stoccaggio dell'agglomerato asserviti a tale sezione impiantistica che dispone di 2 linee di agglomerazione, rispettivamente codificate con "E" e "D". Attualmente l'esercizio delle linee avviene in modalità alternata.

L'area comprende, inoltre, il parco OMO, in corso di adeguamento (copertura) e i parchi di stoccaggio di Agglomerato (AGL Nord e Sud, anch'essi attualmente in fase di adeguamento) e le relative linee di nastri trasportatori e torri di smistamento e la "stockhouse".

Il prodotto è il cosiddetto "sinter", cioè un materiale ottenuto per sinterizzazione, ovvero un trattamento termico che conferisce al prodotto opportune dimensioni e caratteristiche tensili.



I reparti COK e AGL sono connessi, tramite nastri trasportatori e torri di smistamento, con le aree di approvvigionamento delle materie prime, ovvero i parchi primari (minerale e fossile), i quali ricevono anch'essi via nastro il materiale dagli sporgenti marittimi.

3. **Impianti Altoforni (AFO)**: in questo reparto, partendo dal coke e dall'agglomerato opportunamente miscelati in apposita stock house, si fabbrica la ghisa liquida; dei 5 altoforni presenti in stabilimento ne rimangono in esercizio solo tre: AFO1, AFO2, AFO4.

AFO5 è attualmente fermo perché in fase di ambientalizzazione; AFO5 rappresenta da solo quasi il 40% della capacità produttiva dello stabilimento.

AFO3 è stato in parte smantellato recentemente per fare posto al nuovo impianto di trattamento delle acque di processo degli altoforni completato nel dicembre 2020 (Prescrizione UA11 del DPCM 29/09/2017). E' tuttora in corso lo smantellamento della restante porzione d'impianto.

AFO2, in manutenzione per lavori di adeguamento (prescrizioni di sicurezza) è ripartito nel marzo 2021.

Il prodotto principale di altoforno è la ghisa liquida, raccolta in carro siluri e inviata in acciaieria. Un sottoprodotto del processo di formazione della ghisa liquida è la scoria di altoforno o la cosiddetta "loppa di altoforno" stoccata provvisoriamente nel parco loppa e inviata via nastro agli sporgenti del porto di Taranto per poi essere venduta agli "end user" (cementifici). Altro sottoprodotto del processo di formazione della ghisa è il gas AFO, il cui calore sensibile viene riutilizzato nella fase di preriscaldo, attraverso i "cowpers", del c.d. "vento caldo" (comburente di AFO), mentre il resto, opportunamente purificato, pur con scadente potere calorifico residuo, viene immesso nella rete ENE di alimentazione della CTE ADIEnergy (ex Taranto Energia).

Il reparto comprende inoltre le Stock house, alcuni nastri e un'area di granulazione della loppa e i trattamenti gas.

4. L'Acciaieria (ACC) è il reparto dove la ghisa liquida viene convertita in acciaio tramite decarburazione ottenuta con insufflazione di ossigeno attraverso una lancia immersa nella ghisa contenuta nel convertitore.

La carica al convertitore è costituita, in ordine di inserimento, da:

- carica fredda, costituita da:
 - a) rottame formato da recuperi di sfridi interni (taglio dei fondi delle paiole) provenienti dall'area GRF - Gestione Rottami ferrosi;
 - b) rottami presi come materia prima o recupero dal ciclo dei rifiuti e materiale ferroso recuperato dall'impianto IRF – Impianto Recupero Ferrosi;
 - c) fondente;
 - ghisa liquida (carica calda) che può essere preventivamente desolforata;

L'acciaio liquido in uscita dal convertitore viene sottoposto a processi di affinazione per determinarne la morfologia finale.

Successivamente viene colato andando a formare la cosiddetta bramma in temperatura, che così formata viene inviata in continuità al successivo reparto dei treni a caldo per la laminazione e la formazione delle bobine (coils).



Il reparto ACC e costituito da N. 2 Acciaierie, ACC1 e ACC2 con 3 convertitori, e successive aree di affinazione. I trattamenti di desolforazione avvengono eventualmente prima della fase convertitore.

Il reparto ACC comprende n.5 colate continue o cosiddette "CCO":

- CCO1 e CCO2 per ACC1;
- CCO3, CCO4 e CCO5 per ACC2.

In ottemperanza alle prescrizioni AIA è stato dismesso il reparto di granulazione della ghisa liquida, utile a risolvere i problemi di congestione delle linee ferroviarie su cui viaggiano i carri siluro da AFO ad ACCIAIERIA.

L'area di cava è connessa con AFO e ACC perché fornisce il calcare o fondente come materia prima di carica.

Pertanto, si considera anche il reparto PCA Produzione Calcare di riferimento all'area a caldo, sia per i depositi intermedi che per i nastri trasportatori.

Le acciaierie 1 e 2 sono in esercizio.



LE EMISSIONI DIFFUSE

IL provvedimento autorizzativo dello Stabilimento Siderurgico di Taranto prevede, come per le altre istallazioni industriali in AIA, autocontrolli sulle matrici ambientali.

Il problema peculiare dell'impianto ADI Spa sono le notevoli quantità di emissioni diffuse che il processo siderurgico determina.

Le principali sorgenti di emissioni diffuse provengono dai parchi primari e da molti degli impianti presenti nell'area a caldo. Il macroinquinante principale è costituito dalle Polveri come dispersione diffusa prodotta durante le operazioni di carico e scarico e durante gli incroci tra nastri trasportatori e da alcuni processi a caldo.

Le emissioni diffuse e/o fuggitive, vale dire quelle che non possono essere captate o sfuggono ai sistemi di captazione, vanno anch'esse considerate tra le emissioni in aria generate dallo stabilimento.

Per la loro quantificazione, non essendo facile la loro misurazione (non può essere stabilito un limite di emissione) si ricorre ad una stima attraverso fattori di emissioni connessi all'impiantistica in esercizio e a criteri riportati nella documentazione di riferimento di seguito elencati:

- BREF per la siderurgia adottato nel marzo 2012 "Best Available Techniques (BAT)
 Reference Document for Iron and Steel Production;
- Industrial Emission Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)", per le emissioni di processo (cokeria, agglomerato, altoforno, acciaieria);
- i documenti US EPA AP 42 (nel seguito semplicemente EPA), come anche previsto nella Decisione per la conclusione sulle BAT per la produzione di ferro e acciaio della Commissione Europea, per le emissioni associate a quelle di processo (per le quali il BREF non fornisce specifici fattori di emissione) e consistenti in:
 - erosione eolica dei cumuli di stoccaggio materiali;
 - manipolazione dei materiali solidi (cadute);
 - movimentazione stradale di mezzi all'interno dello stabilimento.

Il controllo e la gestione di tali emissioni sono strettamente connessi con il rigoroso rispetto di 2 protocolli operativi dedicati, di seguito indicati, i cui criteri e modalità di applicazione sono stati approvati da Ispra in occasione dell'emanazione del nuovo piano ambientale di Ilva di cui al DPCM 29/09/2017:

- il protocollo operativo n. 1 "Metodologia di stima delle emissioni diffuse";
- il protocollo n. 2 "Stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di 'emergenza".

L'applicazione delle BAT e l'ottemperanza alle prescrizioni AIA hanno molto ridotto in particolare le emissioni diffuse di polvere. I principali interventi già in parte realizzati sono:

• in fase di carico e di scarico da nave: utilizzo di benne ecologiche, sistemi di scarico automatico, tramogge ecohopper, bagnatura o filmatura dei cumuli, riduzione dell'attività nelle giornate molto ventose (Wind days);



- in fase di stoccaggio: realizzazione della copertura completa dell'area parchi primari (pressoché completata) e secondari (in corso) nonché realizzazione delle barriere frangivento in area GRF e parco loppa (in corso);
- chiusura, mediante tamponatura, degli edifici cosiddetti adibiti alla gestione dei materiali fini (edifici OMO, PCI, FC1, Stock House AFO4, nastro edificio Sili CEC);
- trasporto su nastro: copertura completa dei nastri in piano ed in quota con "cappottine" superiori e lamiera inferiore nel caso di materiale granulare; per i nastri a configurazione piana, realizzazione di copertura sigillata superiore nel ramo di andata e a cosiddetto "pipe" nel ramo di ritorno ovvero in configurazione pipe nei due rami per materiale più fine e dunque maggiormente pulverulento.

L'adozione di tali presidi ha permesso che il computo delle emissioni di polvere venga stimato solo nella fase di carico e scarico e nelle cosiddette torri di smistamento in cui avviene lo scarico di un nastro sul successivo.

Le prescrizioni AIA prevedono anche qui interventi di chiusura delle torri per limitare al minimo le emissioni di polvere, in via di completamento (prescrizione n.6 del DPCM 29/09/2020).

Le polveri che si generano nei processi a caldo di produzione di coke metallurgico e agglomerato sono invece convogliate in camini e abbattute attraverso filtri a manica o elettrofiltri.

Nelle polveri al camino di agglomerazione si forma il microinquinante più temuto che è rappresentato dalle diossine/furani. Questo inquinante viene abbattuto adsorbendolo su carboni attivi poi raccolti e conferiti verso appositi trattamenti.

Esistono inoltre le emissioni fuggitive le quali sono costituite da molti altri inquinanti.

Nel reparto cokeria si annovera la presenza, tra i principali: IPA benzo(a)pirene, naftalene, benzene e COV; le loro quantità dipendono dal tipo di fossile utilizzato.

La gran parte viene convogliata e abbattuta nella linea prima dell'immissione a camino attraverso filtri a manica, mentre soltanto una piccola parte è rilasciata come emissione diffusa e fuggitiva in atmosfera.

L'ottimizzazione del sistema di pressurizzazione dei forni a batteria, già operativo da giugno 2021 per le 3 batterie di cokefazione n. 7, 8 e 9, effettuato tramite la realizzazione del cosidetto SOPRECO (Single Oven PREssure COntrol) consente già a partire dal I semestre 2021 di equilibrare le pressioni all'interno dei singoli forni di cokefazione e quindi di controllare e stabilizzare le emissioni diffuse/fuggitive.

Lo scarico del coke metallurgico dai forni di cokefazione al carro di spegnimento avviene sotto cappe di aspirazione di nuova generazione e convogliamento tramite un'unica condotta (trav-l-vent) verso le unità di depolverazione dotate di filtri a manica e al camino dotato di SME.

Le prescrizioni del DPCM in scadenza il 31 dicembre 2020 e differite al 30 maggio 2021 sono state adempiute con la realizzazione di tre nuove cappe solidali con le 3 nuove guide coke a servizio delle batterie 7, 8 e 9 e (10) e la realizzazione della unità di depolverazione del camino E437. In sintesi, già a partire dalla fase di sfornamento ovvero di travaso del coke metallurgico

-

³ Configurazione in cui il nastro è ripiegato su sé stesso assumendo una forma tubolare o a "pipe".



dalla cella di cokefazione al carro di spegnimento, l'aspirazione delle emissioni diffuse delle batterie n. 7,8,9 e (10) è garantita dalle tre nuove cappe aspiranti solidali con le tre nuove guide coke collegate a sua volta, tramite un'unica condotta (trav-l-vent), all'unità aspiro-filtrante a servizio del camino E437, a sua volta dotato di SME (Sistema di Monitoraggio in Continuo). L'installazione delle tre nuove cappe solidali con le 3 nuove guide coke garantisce una riduzione delle tonnellate di polveri emesse su base annua stimabile attraverso l'adozione di un fattore di emissione pari a 10 g/tcoke (post adeguamento con 98% di aspirazione) rispetto a 20 g/tcoke (preadeguamento con 96% di aspirazione).

La fase di raffreddamento, nelle c.d. docce di spegnimento, avviene con l'abbattimento fisico su superfici condensanti (alette) degli inquinanti (polveri) trascinati in atmosfera dal vapore d'acqua, anche in questo caso Ispra ha verificato la realizzazione della nuova doccia di spegnimento n.4 bis, a servizio delle batterie 7/8, nonché della doccia n.5 a servizio delle batterie 9 e (10). I lavori di adeguamento/rifacimento delle nuove docce di spegnimento garantiranno il rispetto del nuovo limite per le polveri previsto dal DPCM 29/09/2017 di 25 g/t coke.

Per la batteria n. 12 è stato realizzato il filtro a manica per il camino E428 e rimangono da realizzare, la doccia di spegnimento n.6 (in corso di completamento), le 2 nuove cappe mobili solidali alle 2 nuove guide coke, rispettivamente 10 bis e 11 bis, nonché la nuova unità aspiro-filtrante a servizio del camino E435, dotato a sua volta di SME. Il termine dei lavori è previsto entro gennaio 2022 a valle della messa fuori produzione della medesima sezione impiantistica prevista per la fine di agosto 2021.

Nel reparto di Agglomerazione il nuovo Piano ambientale prevede l'istallazione di un filtro a maniche, di tipo MEROS, per il camino E312 allo scopo di rispettare i nuovi limiti AIA di emissione delle diossine entro il 31/12/2021, per una linea, ed entro il 23/08/2023 per la seconda linea con avvio dei lavori, per questo secondo impianto entro giugno 2021.

In Acciaieria le emissioni provengono dall'uso delle torce o da eventi emissivi diffusi anomali ('slopping') che possono verificarsi o altri tipi di emissioni visibili.

Il fenomeno dello "slopping" è caratterizzato dall'emissione di una nube rossastra che si sprigiona dal tetto delle due acciaierie a causa della formazione di scoria in eccesso dentro il convertitore e traboccamento al di fuori dello stesso ed è costituito da un fumo di ossidi di ferro che sfugge, a causa della formazione improvvisa e repentina, alla aspirazione primaria e secondaria. Per limitare il fenomeno dello 'slopping' viene adottata una speciale procedura operativa nelle fasi di conversione della ghisa liquida in acciaio attraverso un preciso programma di avvicinamento controllato da un sofisticato sistema software (ISDS) e uso della lancia ad ossigeno, gas quest'ultimo utilizzato per decarburare la carica e appunto "convertirla" in acciaio liquido. Il sistema software permette di stabilire sulla base di parametri come il tenore in silicio della ghisa e la vita utile del convertitore, calcolata a suo tempo con un'analisi di affidabilità di tipo RAMS, il giusto insufflaggio di ossigeno per evitare la formazione di scoria liquida in eccesso, oppure bloccare il processo per consentire un'operazione cosiddetta di "pre-scorifica".

Le altre emissioni sono generate dall'accensione delle torce di sicurezza utilizzate per bruciare gli eccessi di gas di acciaieria e per riequilibrare la pressione in rete. Allo scopo di minimizzarne l'attivazione, l'uso è stato ottimizzato secondo una metodologia ben specifica che prevede l'



aspirazione primaria ai convertitori di acciaieria (3 per ogni acciaieria) sia dei fumi di processo di decarburazione ghisa (70-75%), recuperata nei gasometri come gas OG (composto da CO e CO_2) sia di una parte residua di gas (aspirazione secondaria) che, per motivi di sicurezza (miscela potenzialmente esplosiva, in quanto la percentuale di CO è inferiore al 20% e l' O_2 è maggiore del 1.5%), viene bruciata in torcia, previo arricchimento in CH_4 . Il ricorso alla torcia, come detto, è stata oggetto di un'ottimizzazione nella fase di soffiaggio: si sono così ridotte al minimo le fasi di transitorio. Pertanto, in fase di riaccensione il ricorso alla torcia è prevedibile come anche nelle fasi transitorie di fermata ordinaria e straordinaria delle utenze per guasti o manutenzione al fine di riequilibrare la pressione nominale della rete gas.

Riguardo l'assetto emissivo di acciaieria, per completezza di informazione, con l'introduzione nel 2010 dell'"Alstom" e nel 2011 dell'"Ekoplant" per la cosiddetta aspirazione secondaria rispettivamente di ACC2 e ACC1, in ottemperanza a prescrizione AIA, si è notevolmente potenziata l'aspirazione.

Infatti, la messa in esercizio dal 2015 dell'"Ekoplant" in ACC1, per l'aspirazione secondaria da dog house (in parole povere tutte le emissioni fuggitive/diffuse all'interno della compartimentazione dei convertitori (dog house) che non rientrano nell'aspirazione primaria, ha triplicato la capacità di aspirazione precedente riducendo gli eventi emissivi.

Le emissioni diffuse/fuggitive in area AFO (Altoforni) sono quelle prodotte all'apertura delle valvole di sicurezza, cosiddette "Bleeders", necessarie per depressurizzare l'altoforno in casi di improvvisa indisponibilità del vento caldo o di fermata non programmata oltre a quelle generate in fase di colata e di granulazione della loppa dove si generano oltre alle polveri anche H2S e SO2

Infine, nella cosiddetta area GRF (Gestione Rottami Ferrosi), per limitare le emissioni, la fase di spegnimento del rottame ferroso (scoria di acciaieria) da recuperare avviene sotto cappa mobile la cui realizzazione è stata verificata da Ispra (prescrizione 16.h del DPCM 29/09/2020). Nella medesima area è prevista la realizzazione di n. 4 barriere fisiche frangivento (prescrizione 16.h-70.c del DPCM 29/09/2017) per abbattere lo spolveramento causato dal vento, attualmente operato esclusivamente con nebulizzatori d'acqua e bagnatura con autobotte.

LE EMISSIONI CONVOGLIATE AUTORIZZATE DELL' AREA A

Il presente paragrafo riassume le informazioni relative alle emissioni convogliate delle 4 Aree a Caldo dello Stabilimento Siderurgico di Taranto, come autorizzate in esercizio secondo l'AIA nazionale.

Con riferimento al Decreto DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011 di prima AIA, come modificato dal Riesame parziale sulle emissioni in atmosfera aree a caldo con il DM 547 del 26/10/2012, il quadro delle emissioni convogliate in aria delle Aree a caldo dello Stabilimento Acciaierie d'Italia spa di Taranto è riportato nel seguito, per i suoi 4 Reparti:

- A. Cokeria;
- B. Agglomerato;
- C. Altoforno;
- D. Acciaieria.

Di seguito sono riportate le seguenti tabelle:

- 1. emissioni convogliate in aria autorizzate (n. 5 tabelle);
- 2. dettaglio camini per reparto (n. 4 tabelle);
 - a) Sigla camino (S);
 - b) Fase di provenienza (F);
 - c) Portata alla massima capacità produttiva MCP (P);
 - d) Inquinante (I);
 - e) VLE AIA (V);
 - f) Flusso di massa parametrato ai VLE AIA (VLE), alla portata MCP e a 8760 h/anno (Φ) .
- 3. legenda classificazione inquinanti.

Tabella I - Emissioni convogliate dell'area a caldo autorizzate in AIA

| notazione | Flussi di massa totali | [t/a] |
|-----------|---|-------------|
| (D) | Polveri | 3092 |
| (DF) | Diossine (PCDD/F) | 1,89873E-05 |
| (1a) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 16,1625504 |
| | 1.1 - classe I | |
| (2a) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 161,625504 |
| | 1.1 - classe II | |
| (3a) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 79,8912 |
| | 1.1 - classe III | |
| (1) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 32,3251008 |



| notazione | Flussi di massa totali | [t/a] |
|-----------|---|------------|
| | 2 - classe I | |
| (2) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 161,625504 |
| | 2 - classe II | |
| (3) | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. | 808,12752 |
| | 2 - classe III | |

Per i singoli reparti sono riportati nel seguito i dati autorizzati per ciascuno dei singoli reparti con dettaglio dei singoli camini.

COKERIA

Il reparto COK ha 19 camini autorizzati afferenti a 6 fasi.

Tabella II - Emissioni convogliate del reparto COK autorizzate in AIA

| notazione | Flussi di massa totali Area COKERIA | [t/a] |
|-----------|--|----------|
| (mbCOKa) | Mini bolla polveri autorizzata intera cokeria | 330 |
| (mbCOKb) | Mini bolla polveri autorizzata cokefazione | 74 |
| (1a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 1,597824 |
| | II par. 1.1 - classe I | |
| (2a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 15,97824 |
| | II par. 1.1 - classe II | |
| (3a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 79,8912 |
| | II par. 1.1 - classe III | |
| (1) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 3,195648 |
| | II par.2 - classe l | |
| (2) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 15,97824 |
| | II par. 2 - classe II | |
| (3) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte | 79,8912 |
| | II par. 2- classe III | |

Tabella III - Dettaglio camini reparto COK

| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|------|--------------|----------------|------------------------------------|------------------------------|-----------|
| E400 | Preparazione | 80000 | Polveri | 10 | 7,008 |
| E401 | miscela | 50000 | Polveri | 10 | 4,38 |
| E403 | | 85000 | Polveri | 10 | 7,446 |
| E406 | Preparazione | 84000 | Polveri | 10 | 7,3584 |
| E408 | miscela | 47000 | Polveri | 10 | 4,1172 |
| E412 | | 257000 | Polveri | 10 | 22,5132 |
| | | Polveri | 20 | 24,528 | |
| | | | SO ₂ gas COKE | 400 | 490,56 |
| | | | SO ₂ gas mix (AFO+COKE) | 300 | 367,92 |
| | | | NOx | 500 | 613,2 |
| E422 | Cokefazione | 140000 | (1a) | 0,08 | 0,098112 |
| C422 | Cokerazione | 140000 | (2a) | 0,8 | 0,98112 |
| | | | (3a) | 4 | 4,9056 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,196224 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,98112 |
| | | | (3) | 4 | 4,9056 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm³] | (Φ) [t/a] |
|------|-----|----------------|------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | Polveri | 20 | 24,528 |
| | | | SO₂ gas COKE | 400 | 490,56 |
| | | | SO2 gas mix (AFO+COKE) | 300 | 367,92 |
| | | | NOx | 500 | 613,2 |
| F422 | | 140000 | (1a) | 0,08 | 0,098112 |
| E423 | | 140000 | (2a) | 0,8 | 0,98112 |
| | | | (3a) | 4 | 4,9056 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,196224 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,98112 |
| | | | (3) | 4 | 4,9056 |
| | | | Polveri | 8 | 32,7624 |
| | | | SO₂ gas COKE | 400 | 655,248 |
| | | | SO ₂ gas mix (AFO+COKE) | 300 | 491,436 |
| | | | NOx | 500 | 819,06 |
| E424 | | 107000 | (1a) | 0,08 | 0,1310496 |
| E424 | 24 | 187000 | (2a) | 0,8 | 1,310496 |
| | | | (3a) | 4 | 6,55248 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,2620992 |
| | | | (2) | 0,8 | 1,310496 |
| | | | (3) | 4 | 6,55248 |
| | | | Polveri | 8 | 32,7624 |
| | | | SO₂ gas COKE | 400 | 655,248 |
| | | | SO ₂ gas mix (AFO+COKE) | 300 | 491,436 |
| | | 187000 | NOx | 500 | 819,06 |
| F42F | | | (1a) | 0,08 | 0,1310496 |
| E425 | | | (2a) | 0,8 | 1,310496 |
| | | | (3a) | 4 | 6,55248 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,2620992 |
| | | | (2) | 0,8 | 1,310496 |
| | | | (3) | 4 | 6,55248 |
| | | | Polveri | 20 | 16,4688 |
| | | | SO₂ gas COKE | 400 | 329,376 |
| | | | SO ₂ gas mix (AFO+COKE) | 300 | 247,032 |
| | | | NOx | 500 | 411,72 |
| F436 | | 04000 | (1a) | 0,08 | 0,0658752 |
| E426 | | 94000 | (2a) | 0,8 | 0,658752 |
| | | | (3a) | 4 | 3,29376 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,1317504 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,658752 |
| | | | (3) | 4 | 3,29376 |
| E428 | | 94000 | Polveri | 8 | 16,4688 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm³] | (Φ) [t/a] |
|------|------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | SO ₂ gas COKE | 400 | 329,376 |
| | | | SO ₂ gas mix (AFO+COKE) | 300 | 247,032 |
| | | | NOx | 500 | 411,72 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0658752 |
| | | | (2a) | 0,8 | 0,658752 |
| | | | (3a) | 4 | 3,29376 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,1317504 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,658752 |
| | | | (3) | 4 | 3,29376 |
| F427 | Trattamento gas | 10000 | Polveri | 40 | 6,3072 |
| E427 | coke | 18000 | NOx | 400 | 63,072 |
| | | | Polveri | 10 | 35,04 |
| | | | SO2 | 250 | 876 |
| | | | NOx | 250 | 876 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,28032 |
| E435 | | 400000 | (2a) | 0,8 | 2,8032 |
| | | | (3a) | 4 | 14,016 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,56064 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,8032 |
| | | | (3) | 4 | 14,016 |
| | | Polveri | 10 | 29,6088 | |
| | | | SO2 | 250 | 740,22 |
| | | | NOx | 250 | 740,22 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,2368704 |
| E436 | | 338000 | (2a) | 0,8 | 2,368704 |
| | CC | | (3a) | 4 | 11,84352 |
| | Sfornamento coke | | (1) | 0,16 | 0,4737408 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,368704 |
| | | | (3) | 4 | 11,84352 |
| | | | Polveri | 10 | 32,412 |
| | | | SO2 | 250 | 810,3 |
| | | | NOx | 250 | 810,3 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,259296 |
| E437 | | 370000 | (2a) | 0,8 | 2,59296 |
| | | | (3a) | 4 | 12,9648 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,518592 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,59296 |
| | | | (3) | 4 | 12,9648 |
| | | | Polveri | 10 | 28,908 |
| E438 | | 330000 | SO2 | 250 | 722,7 |
| | | | NOx | 250 | 722,7 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|------|------------------|----------------|---------|------------------------------|-----------|
| | | | (1a) | 0,08 | 0,231264 |
| | | | (2a) | 0,8 | 2,31264 |
| | | | (3a) | 4 | 11,5632 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,462528 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,31264 |
| | | | (3) | 4 | 11,5632 |
| E431 | Trattamente coko | 149000 | Polveri | 10 | 13,0524 |
| 433 | Trattamento coke | 248000 | Polveri | 10 | 21,7248 |

Per quanto attiene il rispetto del nuovo limite per le polveri di 8 mg/Nm3 come concentrazione media giornaliera al camino E424, a servizio del processo di cokefazione delle batterie 7 e 8, si annovera la messa in esercizio di tale sezione impiantistica a partire dal 31 marzo 2021 attraverso l'installazione del nuovo filtro a maniche.

Per quanto attiene il rispetto del nuovo limite per le polveri di 8 mg/Nm3 come concentrazione media giornaliera al camino E425, a servizio del processo di cokefazione delle batterie 9 e (10), si annovera la messa in esercizio di tale sezione impiantistica a partire da gennaio 2021 attraverso l'installazione del nuovo filtro a maniche.

Per quanto attiene il rispetto del limite per le polveri di 8 mg/Nm3 come concentrazione media giornaliera al camino E428, a servizio del processo di cokefazione delle batterie 12 e (11), si annovera la messa in esercizio di tale sezione impiantistica a partire da ottobre 2020 attraverso l'installazione del nuovo filtro a maniche.

AGGLOMERATO

Il Reparto agglomerazione ha 5 camini autorizzati afferenti a 3 fasi.

Tabella IV - Emissioni convogliate del reparto AGL autorizzate in AIA

| | Tabella 14 Emission convolute del reparto //ez autorizzate m/m/ | | | | | |
|-----------|--|-------------|--|--|--|--|
| notazione | Flussi di massa totali Area AGGLOMERATO | [t/a] | | | | |
| (mbAGL) | Mini bolla Polveri autorizzata intero agglomerato | 1260 | | | | |
| (mbE312) | Mini bolla Polveri autorizzata camino E312 | 596 | | | | |
| (D/F) | Mini bolla PCDD/F - parametrata VLE AIA e portata MCP | 1,17384E-05 | | | | |
| (12) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - | 4,62528 | | | | |
| (1a) | Parte II par. 1.1 - classe I | | | | | |
| (25) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - | 46,2528 | | | | |
| (2a) | Parte II par. 1.1 - classe II | | | | | |
| (1) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - | 9,25056 | | | | |
| (1) | Parte II par.2 - classe I | | | | | |
| (2) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - | 46,2528 | | | | |
| (2) | Parte II par. 2 - classe II | | | | | |
| (2) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - | 231,264 | | | | |
| (3) | Parte II par. 2- classe III | | | | | |

Tabella V - Dettaglio camini del reparto AGL

| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] | | |
|------|---|----------------------|---------|---------------------------|------------|------------|--------|
| | | | Polveri | 10 | 105,12 | | |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 1,0512E-06 | | |
| | | | NOx | 50 | 525,6 | | |
| E314 | | | SO2 | 50 | 525,6 | | |
| b | | 1200000 | (1a) | 0,08 | 0,84096 | | |
| b b | | | (2a) | 0,8 | 8,4096 | | |
| | Duananasiana | | (1) | 0,16 | 1,68192 | | |
| | Preparazione miscela/Frantumazion e e vagliatura a caldo/vagliatura a | miscela/Frantumazion | • | | (2) | 0,8 | 8,4096 |
| | | | | (3) | 4 | 42,048 | |
| | | | Polveri | 10 | 105,12 | | |
| | freddo | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 1,0512E-06 | |
| | neddo | | NOx | 50 | 525,6 | | |
| E315 | | | SO2 | 50 | 525,6 | | |
| p | | 1200000 | (1a) | 0,08 | 0,84096 | | |
| D | | | (2a) | 0,8 | 8,4096 | | |
| | | | (1) | 0,16 | 1,68192 | | |
| | | | (2) | 0,8 | 8,4096 | | |
| | | | (3) | 4 | 42,048 | | |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|------|-----------------|----------------|---------|---------------------------|------------|
| | | | Polveri | 25 | 744,6 |
| | | | PCDD/F | 3,00E-07 | 8,9352E-06 |
| | | | NOx | 300 | 8935,2 |
| | | | SO2 | 350 | 10424,4 |
| E312 | Sinterizzazione | 3400000 | Hg | 0,03 | 0,89352 |
| E312 | Sintenzzazione | 3400000 | (1a) | 0,08 | 2,38272 |
| | | | (2a) | 0,8 | 23,8272 |
| | | | (1) | 0,16 | 4,76544 |
| | | | (2) | 0,8 | 23,8272 |
| | | | (3) | 4 | 119,136 |
| | | 400000 | Polveri | 50 | 175,2 |
| | | | SO2 | 50 | 175,2 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 3,504E-07 |
| E324 | | | (1a) | 0,08 | 0,28032 |
| E324 | | | (2a) | 0,8 | 2,8032 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,56064 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,8032 |
| | Raffreddamento | | (3) | 4 | 14,016 |
| | agglomerato | | Polveri | 50 | 175,2 |
| | | | SO2 | 50 | 175,2 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 3,504E-07 |
| E325 | | 400000 | (1a) | 0,08 | 0,28032 |
| E323 | | 400000 | (2a) | 0,8 | 2,8032 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,56064 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,8032 |
| | | | (3) | 4 | 14,016 |

ALTOFORNO

Il reparto altoforno ha 34 camini autorizzati afferenti a 5 fasi.

Tabella VI - Quadro delle emissioni convogliate del reparto AFO autorizzate in AIA

| notazione | notazione Flussi di massa totali Area ALTOFORNO | | | | | |
|-----------|---|----------|--|--|--|--|
| (mbAFO) | Mini bolla Polveri autorizzata intero altoforno | 985 | | | | |
| (1a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe I | 3,61753 | | | | |
| (2a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte Il par. 1.1 - classe II | 36,1753 | | | | |
| (1) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2 - classe I | 7,235059 | | | | |
| (2) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - classe II | 36,1753 | | | | |
| (3) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2- classe III | 180,8765 | | | | |

Tabella VII - Quadro delle emissioni convogliate del reparto AFO autorizzate in AIA

| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|----------|-----------------------|-------------|---------|---------------------------|-----------|
| E102bis | | 1050000 | Polveri | 10 | 91,98 |
| E103bis | | 1050000 | Polveri | 10 | 91,98 |
| E109 | Caricamento materiali | 800000 | Polveri | 15 | 105,12 |
| E108 | | 1175000 | Polveri | 15 | 154,395 |
| E108/bis | | 370000 | Polveri | 15 | 48,618 |
| | | | Polveri | 10 | 36,354 |
| | | | NOx | 250 | 908,85 |
| | | | SO2 | 300 | 1090,62 |
| E134 | 445000 | 415000 | (1a) | 0,08 | 0,290832 |
| E134 | | 413000 | (2a) | 0,8 | 2,90832 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,581664 |
| | | | | (2) | 0,8 |
| | Generazione vento | to | (3) | 4 | 14,5416 |
| | caldo | | Polveri | 10 | 36,354 |
| | | | NOx | 250 | 908,85 |
| | | | SO2 | 300 | 1090,62 |
| E135 | 5435 | 415000 | (1a) | 0,08 | 0,290832 |
| E133 | | 413000 | (2b) | 0,8 | 2,90832 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,581664 |
| | | | (2) | 0,8 | 2,90832 |
| | | | (3) | 4 | 14,5416 |



| (S) | (F) | (P) [Nm ³ /h] | (I) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|-------|------|--------------------------|---------|---------------------------|---|
| | | | Polveri | 10 | 36,354 |
| | | | NOx | 250 | 908,85 |
| | | | SO2 | 300 | 1090,62 |
| F427 | | 445000 | (1a) | 0,08 | 0,290832 |
| E137 | | 415000 | (2a) | 0,8 | 2,90832 |
| | | A15000 | 0,16 | 0,581664 | |
| | | | (2) | 0,8 | 2,90832 |
| | | | (3) | 4 | 14,5416 |
| | | | Polveri | 10 | 43,8 |
| | | | NOx | 250 | 1095 |
| | | | SO2 | 300 | 1314 |
| E138 | | 50000 | (1a) | 0,08 | 0,3504 |
| E130 | | 300000 | (2a) | 0,8 | 3,504 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,7008 |
| | | | (2) | 0,8 | 3,504 |
| | | | (3) | 4 | 17,52 |
| E165 | | 33000 | Polveri | 10 | 2,8908 |
| E166 | | 7000 | Polveri | 10 | 0,6132 |
| E167 | | 7000 | Polveri | 10 | 0,6132 |
| E168 | | 13000 | Polveri | 10 | 1,1388 |
| E153 | | 8500 | Polveri | 10 | 0,7446 |
| E154 | | 8500 | Polveri | 10 | 0,7446 |
| E155 | | 8500 | Polveri | 10 | 0,7446 |
| E155c | PCI | 8500 | Polveri | 10 | 0,7446 |
| | PCI | | Polveri | 15 | 5,3874 |
| | | | NOx | 200 | 71,832 |
| | | | SO2 | 200 | 71,832 |
| E156 | | 41000 | (1a) | 0,08 | 0,0287328 |
| L130 | | 41000 | (2a) | 0,8 | 0,287328 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0574656 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,287328 |
| | | | (3) | 4 | 1,43664 |
| | | | Polveri | 15 | 5,3874 |
| | | | | 200 | 71,832 |
| | | | SO2 | 200 | 71,832 |
| E157 | | 41000 | (1a) | 0,08 | 0,0287328 |
| | PCI | 71000 | (2a) | 0,8 | 0,287328 |
| | 1 61 | | (1) | 0,16 | 2,8908 0,6132 0,6132 1,1388 0,7446 0,7446 0,7446 0,7446 5,3874 71,832 71,832 0,0287328 0,0287328 0,0574656 0,287328 1,43664 5,3874 71,832 71,832 71,832 0,0287328 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,287328 |
| | | | (3) | 4 | 1,43664 |
| E158 | | 41000 | Polveri | 15 | 5,3874 |
| 1130 | | 71000 | NOx | 200 | 71,832 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|-------|------------------------|-------------|---------|---------------------------|-----------|
| | | | SO2 | 200 | 71,832 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0287328 |
| | | | (2a) | 0,8 | 0,287328 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0574656 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,287328 |
| | | | (3) | 4 | 1,43664 |
| E158c | | 41000 | Polveri | 10 | 3,5916 |
| E159 | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E160 | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E161 | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E162 | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E163 | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E163b | | 6000 | Polveri | 10 | 0,5256 |
| E164 | | 1500 | Polveri | 10 | 0,1314 |
| | | | Polveri | 10 | 56,6772 |
| | | | SO2 | 150 | 850,158 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,4534176 |
| E111 | | 647000 | (2a) | 0,8 | 4,534176 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,9068352 |
| | | | (2) | 0,8 | 4,534176 |
| | | | (3) | 4 | 22,67088 |
| | | _ | Polveri | 10 | 66,576 |
| | | | SO2 | 150 | 998,64 |
| | | 760000 | (1a) | 0,08 | 0,532608 |
| E112 | | | (2a) | 0,8 | 5,32608 |
| | | | (1) | 0,16 | 1,065216 |
| | | | (2) | 0,8 | 5,32608 |
| | Cologgio ghica o lonna | | (3) | 4 | 26,6304 |
| | Colaggio ghisa e loppa | | Polveri | 10 | 56,6772 |
| | | | SO2 | 150 | 850,158 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,4534176 |
| E114 | | 647000 | (2a) | 0,8 | 4,534176 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,9068352 |
| | | | (2) | 0,8 | 4,534176 |
| | | | (3) | 4 | 22,67088 |
| | | | Polveri | 10 | 54,312 |
| | | | SO2 | 150 | 814,68 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,434496 |
| E115 | | 620000 | (2a) | 0,8 | 4,34496 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,868992 |
| | | | (2) | 0,8 | 4,34496 |
| | | | (3) | 4 | 21,7248 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (I) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|------|-----|-------------|---------|---------------------------|-----------|
| | | | Polveri | 10 | 54,312 |
| | | | SO2 | 150 | 814,68 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,434496 |
| E116 | | 620000 | (2a) | 0,8 | 4,34496 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,868992 |
| | | | (2) | 0,8 | 4,34496 |
| | | | (3) | 4 | 21,7248 |



ACCIAIERIA

Il reparto acciaieria ha 25 camini autorizzati afferenti a 3 fasi.

Tabella VIII - Emissioni convogliate del reparto ACC autorizzate in AIA

| | Tabella viii Eiliooloii convogliace aci reparto //ce actorizzate iii//ii/ | |
|-----------|---|----------|
| notazione | Flussi di massa totali Area ACCIAIERIA | (t/a) |
| (mbACCa) | Mini bolla Polveri autorizzata trattamento ghisa-affinazione e trattamento | 455 |
| | metallurgico secondario | |
| (mbACCb) | Mini bolla Polveri autorizzata trattamento scorie, rottame e refrattari | 62 |
| (1a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II | 6,321917 |
| | par. 1.1 - classe I | |
| (2a) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II | 63,21917 |
| | par. 1.1 - classe II | |
| (1) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II | 12,64383 |
| | par.2 - classe I | |
| (2) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II | 63,21917 |
| | par. 2 - classe II | |
| (3) | Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II | 316,0958 |
| | par. 2- classe III | |

Tabella IX - Dettaglio camini del reparto ACC autorizzati in AIA

| (S) | (F) | (P) [Nm ³ /h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|-------|---|--------------------------|---------|---------------------------|------------|
| | | | Polveri | 15 | 149,796 |
| | | | SO2 | 20 | 199,728 |
| | | | NOx | 20 | 199,728 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,798912 |
| E525 | | 1140000 | (2b) | 0,8 | 7,98912 |
| | | | (1) | 0,16 | 1,597824 |
| | | | (2) | 0,8 | 7,98912 |
| | Trottomente chica effinazione | | (3) | 4 | 39,9456 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 9,9864E-07 |
| | Trattamento ghisa-affinazione e trattamento metallurgico secondario | | Polveri | 15 | 420,48 |
| | | | SO2 | 20 | 560,64 |
| | Secondario | | NOx | 20 | 560,64 |
| | | | (1a) | 0,08 | 2,24256 |
| E525b | | 3200000 | (2a) | 0,8 | 22,4256 |
| | | | (1) | 0,16 | 4,48512 |
| | | | (2) | 0,8 | 22,4256 |
| | | | (3) | 4 | 112,128 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 2,8032E-06 |
| E551b | | 1535000 | Polveri | 15 | 201,699 |
| L3310 | | 1333000 | SO2 | 20 | 268,932 |



| (S) | (F) | (P) [Nm³/h] | (I) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|-------|---|-------------|--|---------------------------|-------------|
| | | | NOx | 20 | 268,932 |
| | | _ | (1a) | 0,08 | 1,075728 |
| | | | (2a) | 0,8 | 10,75728 |
| | | | (1) | 0,16 | 2,151456 |
| | | | (2) | 0,8 | 10,75728 |
| | | | (3) | 4 | 53,7864 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 1,34466E-06 |
| | | | Polveri | 15 | 315,36 |
| | | | SO2 | 20 | 420,48 |
| | | | NOx | 20 | 420,48 |
| | | | (1a) | 0,08 | 1,68192 |
| E551c | | 2400000 | (2a) | 0,8 | 16,8192 |
| | | | (1) | 0,16 | 3,36384 |
| | | | (2) | 0,8 | 16,8192 |
| | | | (3) | 4 | 84,096 |
| | | | PCDD/F | 1,00E-07 | 2,1024E-06 |
| | | 105000 | Polveri | 10 | 17,082 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,136656 |
| 5526 | | | (2a) | 0,8 | 1,36656 |
| E526 | | 195000 | (1) | 0,16 | 0,273312 |
| | | (1) 0,1 | | 1,36656 | |
| | | | (3) | 4 | 6,8328 |
| | | | Polveri | 10 | 3,504 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,028032 |
| 55.00 | | 40000 | (2a) | 0,8 | 0,28032 |
| E563 | | 40000 | (1) | 0,16 | 0,056064 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,28032 |
| | | | (3) | 4 | 1,4016 |
| | | | Polveri | 10 | 11,388 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,091104 |
| F4 F4 | | 120000 | (1a) | 0,8 | 0,91104 |
| E151 | | 130000 | (1) | 0,16 | 0,182208 |
| | | | Polveri 15 315,36 SO2 20 420,48 NOx 20 420,48 (1a) 0,08 1,6819 (2a) 0,8 16,819 (1) 0,16 3,3638 (2) 0,8 16,819 (3) 4 84,096 PCDD/F 1,00E-07 2,1024E- Polveri 10 17,082 (1a) 0,08 0,13665 (2a) 0,8 1,36656 (1) 0,16 0,27331 (2) 0,8 1,36656 (3) 4 6,8328 Polveri 10 3,504 (1a) 0,08 0,2803 (2) 0,8 0,2803 (1) 0,16 0,05606 (2) 0,8 0,2803 (3) 4 1,4016 Polveri 10 11,388 (1a) 0,08 0,91104 (1a) 0,08 | 0,91104 | |
| | Toothe we set a set of the set | | | i e | 4,5552 |
| | Trattamento ghisa-affinazione e trattamento metallurgico secondario | | Polveri | 10 | 14,3664 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,1149312 |
| FE37 | Secondario | 164000 | (2a) | 0,8 | 1,149312 |
| E527 | | 164000 | Polveri 10 3,504 (1a) 0,08 0,028032 (2a) 0,8 0,28032 (1) 0,16 0,056064 (2) 0,8 0,28032 (3) 4 1,4016 Polveri 10 11,388 (1a) 0,08 0,091104 (1a) 0,8 0,91104 (1) 0,16 0,182208 (2) 0,8 0,91104 (3) 4 4,5552 Polveri 10 14,3664 (1a) 0,08 0,1149312 (2a) 0,8 1,149312 (1) 0,16 0,2298624 (2) 0,8 1,149312 | 0,2298624 | |
| | | | | 0,8 | 1,149312 |
| | | | | | 5,74656 |
| FF 30 | | 17000 | | 10 | 1,4892 |
| E529 | | 17000 | NOx | | 0 |



| (S) | (F) | (P) [Nm ³ /h] | (1) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|-------|-------------------------------|--------------------------|--|---------------------------|-----------|
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0119136 |
| | | | (2a) | 0,8 | 0,119136 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0238272 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,119136 |
| | | | (3) | 4 | 0,59568 |
| | | | Polveri | 10 | 0,6132 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0049056 |
| FF20 | | 7000 | (2a) | 0,8 | 0,049056 |
| E530 | | 7000 | (1) | 0,16 | 0,0098112 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,049056 |
| | | | (3) | 4 | 0,24528 |
| | | | Polveri | 10 | 0,6132 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0049056 |
| FF24 | | 7000 | (2a) | 0,8 | 0,049056 |
| E531 | | 7000 | (1) | 0,16 | 0,0098112 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,049056 |
| | | | (3) | 4 | 0,24528 |
| | | | Polveri | 10 | 7,884 |
| | | 90000 | (1a) | 0,08 | 0,063072 |
| FF.C1 | | | (2a) | 0,8 | 0,63072 |
| E561 | | 90000 | (2a) 0,8 0,630 (1) 0,16 0,1261 (2) 0,8 0,630 | 0,126144 | |
| | | | | 0,63072 | |
| | | | (3) | 4 | 3,1536 |
| E679 | | 200000 | Polveri | 20 | 35,04 |
| E687 | | 90000 | Polveri | 20 | 15,768 |
| E688 | | 160000 | Polveri | 20 | 28,032 |
| E223 | | 18000 | Polveri | 20 | 3,1536 |
| E689 | | 8000 | Polveri | 20 | 1,4016 |
| E690 | | 16000 | Polveri | 20 | 2,8032 |
| E691 | | 200000 | Polveri | 20 | 35,04 |
| E692 | | 6500 | Polveri | 20 | 1,1388 |
| E693 | Trattamento scoria, rottame e | 10000 | Polveri | 20 | 1,752 |
| | refrattari | | Polveri | 10 | 2,8032 |
| | Tellattall | | NOx | 400 | 112,128 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0224256 |
| E656 | | 32000 | (2a) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0448512 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (3) | 4 | 1,12128 |
| | | | Polveri | 10 | 2,8032 |
| E657 | | 32000 | NOx | 400 | 112,128 |
| | | _ | (1a) | 0,08 | 0,0224256 |



| (S) | (F) | (P) [Nm ³ /h] | (I) | (V) [mg/Nm ³] | (Φ) [t/a] |
|------|-----|--------------------------|---------|---------------------------|-----------|
| | | | (2a) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0448512 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (3) | 4 | 1,12128 |
| | | | Polveri | 10 | 2,8032 |
| | ! | 32000 | NOx | 400 | 112,128 |
| | | | (1a) | 0,08 | 0,0224256 |
| E658 | | | (1b) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (1) | 0,16 | 0,0448512 |
| | | | (2) | 0,8 | 0,224256 |
| | | | (3) | 4 | 1,12128 |

Nella tabella X viene la riportata la classificazione ai sensi del TUA Testo unico Ambientale delle sostanze inquinanti riportate nelle tabelle precedenti.

Tabella X - Classificazione inquinanti

| Inquinanti di | Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - Sostanze ritenute cancerogene | | | | |
|---------------|---|--|--|--|--|
| | e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (somma) | | | | |
| | - Asbesto (crisotilo, crocidolite, amosite, antofillite, actinolite e tremolite) | | | | |
| | - Benzo(a)pirene | | | | |
| | - Berillio e i suoi composti espressi come Be | | | | |
| | - Dibenzo(a,h)antracene | | | | |
| | - 2-naftilammina e suoi sali | | | | |
| | - Benzo(a)antracene | | | | |
| | - Benzo(b)fluorantene | | | | |
| | - Benzo(j)fluorantene Benzo(k)fluorantene | | | | |
| | - Dibenzo(a,h)acridina | | | | |
| classe I | - Dibenzo(a,j)acridina | | | | |
| Classe | - Dibenzo(a,e)pirene | | | | |
| | - Dibenzo(a,h)pirene | | | | |
| | - Dibenzo(a,i)pirene | | | | |
| | - Dibenzo(a,l)pirene | | | | |
| | - Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1) | | | | |
| | - Dimetilnitrosamina | | | | |
| | - Indeno (1,2,3-cd) pirene (1) | | | | |
| | - 5-Nitroacenaftene | | | | |
| | - 2-Nitronaftalene | | | | |
| | - 1-Metil-3-Nitro-1-Nitrosoguanidina | | | | |
| | - Arsenico e suoi composti, espressi come As | | | | |
| classe II | - Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr | | | | |
| | - Cobalto e suoi composti, espressi come Co | | | | |



| Inquinanti di | cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - Sostanze ritenute cancerogene | | | |
|---------------|--|--|--|--|
| inquinanti di | e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (somma) | | | |
| | - 3,3'-Diclorobenzidina e suoi sali | | | |
| | - Dimetilsolfato | | | |
| | - Etilenimmina | | | |
| | - Nichel e suoi composti espressi come Ni (2) | | | |
| | - 4- aminobifenile e suoi sali | | | |
| | - Benzidina e suoi sali | | | |
| | - 4,4'-Metilen bis (2-Cloroanilina) e suoi sali | | | |
| | - Dietilsolfato | | | |
| | - 3,3'-Dimetilbenzidina e suoi sali | | | |
| | - Esametilfosforotriamide | | | |
| | - 2-Metilaziridina | | | |
| | - Metil ONN Azossimetile Acetato | | | |
| | - Sulfallate | | | |
| | - Dimetilcarbammoilcloruro | | | |
| | - 3,3'-Dimetossibenzidina e suoi sali | | | |
| | - Acrilonitrile | | | |
| | - Benzene | | | |
| | - 1,3-butadiene | | | |
| | - 1-cloro-2,3-epossipropano (epicloridrina) | | | |
| | - 1,2-dibromoetano | | | |
| | - 1,2-epossipropano | | | |
| | - 1,2-dicloroetano | | | |
| | - vinile cloruro | | | |
| | - 1,3-Dicloro-2-propanolo | | | |
| classe III | - Clorometil (Metil) Etere | | | |
| | - N,N-Dimetilidrazina | | | |
| | - Idrazina | | | |
| | - Ossido di etilene | | | |
| | - Etilentiourea | | | |
| | - 2-Nitropropano | | | |
| | - Bis-Clorometiletere | | | |
| | - 3-Propanolide | | | |
| | - 1,3-Propansultone | | | |
| | - Stirene Ossido | | | |
| Inquinanti | di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - Sostanze inorganiche che si | | | |
| T | presentano prevalentemente sotto forma di polvere (somma) | | | |
| classo | - Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1) | | | |
| classe I | Mercurio e suoi composti, espressi come Hg Tallio e suoi composti, espressi come Tl | | | |
| | | | | |
| classo II | - Selenio e suoi composti, espressi come Se | | | |
| classe II | - Tellurio e suoi composti, espressi come Te | | | |
| | - Nichel e suoi composti, espressi come Ni, in forma di polvere | | | |





STATO DEI CONTROLLI

ISPRA, ai sensi del D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi (Testo Unico dell'Ambiente) esercita i compiti di legge come Autorità di Controllo, per quanto riguarda la verifica del rispetto delle prescrizioni di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) e i controlli alla fonte di tutte le emissioni di inquinanti autorizzate in AIA nazionale e su cui il Gestore dello stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia Spa di Taranto deve attuare i propri autocontrolli secondo le indicazioni e modalità contenute nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) approvato con DM 194 del 2016, i cui esiti sono riportati nella relazione annuale trasmessa dal Gestore medesimo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) in qualità di Autorità Competente.

ISPRA ha partecipato nel tempo alle attività istruttorie per il provvedimento autorizzativo di prima AIA del 2011 e successivi adempimenti e per l'aggiornamento del PMC nel 2016 a valle dei decreti di AIA rilasciati con leggi speciali da apposita commissione governativa.

ISPRA, per potenziare e migliorare le sue attività di controllo sul siderurgico, ha istituito al suo interno un'apposita Unità di struttura dedicata in modo specifico al controllo di questa installazione IPPC, che:

- 1. coordina e conduce almeno 4 ispezioni ordinarie l'anno (solitamente gli impianti sottoposti ad AIA nazionale vengono sottoposti ad una sola ispezione ordinaria all'anno) sull'esercizio in AIA Nazionale dell'impianto siderurgico;
- coordina ed effettua sopralluoghi per verificare l'ottemperanza delle prescrizioni, relativi agli interventi di adeguamento di cui al Piano Ambientale Ilva riportati in dettaglio nel DPCM 29/09/2017, avendo a riferimento anche le relazioni trimestrali che il Gestore è tenuto a trasmettere all'Autorità Competente (MATTM);
- 3. dispone ed esegue attività aggiuntive di vigilanza sui predetti interventi con particolare riferimento ai reparti dell'area a caldo posti sotto sequestro con facoltà d'uso;
- 4. partecipa alle riunioni dell'Osservatorio Ambientale Permanente Ilva istituito ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del DPCM del 29/09/2017 presieduto dal Direttore Generale della Direzione per le valutazioni e autorizzazioni ambientali di questo Ministero Ambiente e che si riunisce con cadenza trimestrale per analizzare lo stato d'avanzamento dei lavori di attuazione degli interventi del predetto DPCM;



- 5. partecipa alle Conferenze di Servizi speciali per aggiornare le disposizioni del Piano ambientale, ferma restando la scadenza del 23 agosto 2023, convocate su richiesta dei Commissari straordinari ai sensi dell'art. 5. comma 2, del DPCM del 29/09/2017;
- 6. coordina il Tavolo tecnico sul Biomonitoraggio ricostituito presso ISPRA su richiesta dell'Osservatorio Permanente Ilva e finalizzato a fornire una valutazione sugli esiti delle campagne di monitoraggio previste dalla prescrizione AIA 93 dell'ILVA, richiamati nel PMC Ilva di cui al DM 164/2016 e le cui modalità di conduzione sono meglio specificate nel protocollo n. 5 approvato con DPCM 29/09/2017, con particolare riferimento al biomonitoraggio ambientale. Al Tavolo coordinato da ISPRA partecipano l'Istituto Superiore di Sanità, l'Asl di Taranto e Arpa Puglia nonché, su invito, rappresentanti della DVA del MATTM, ADISpa, Ilva in A.S;
- 7. partecipa ai lavori dei 2 Gruppi di Lavoro, rispettivamente "Quadro emissivo Ex Ilva" coordinato da MATTM e "Acqua suolo" coordinato da ISPRA, istituiti nell'ambito delle attività che fanno capo all'Osservatorio epidemiologico coordinato da MINSAL sulla situazione ambientale-sanitaria della città di Taranto. Il primo GdL istituito a seguito della disposizione del MATTM di riesame, ai sensi dell'art. 29-quater comma 7, del D.Lgs. 152/2006, dell'autorizzazione integrata ambientale dell'ex Ilva di cui al DPCM del 29 settembre 2017 (decreto direttoriale del 27 maggio 2019, n. 188) e finalizzato ad introdurre eventuali condizioni aggiuntive motivate da ragioni sanitarie previo aggiornamento degli esiti dei Rapporti VDS 2016 e 2017 elaborati da ARPA Puglia, AReS Puglia (Agenzia Regionale Sanitaria) e ASL. Il secondo GdL istituito nell'ambito del contesto più ampio di raccolta e integrazione di dati ambientali e sanitari, finalizzato nello specifico a promuovere una serie di azioni di prevenzione, protezione e monitoraggio della salute della popolazione residente nella città di Taranto, connesse con la presenza di attività antropiche che insistono su tutta l'area di Taranto e che non riguardano solo l'ex ILVA.
- 8. partecipa ai lavori per i riesami parziali del Provvedimento Autorizzativo del siderurgico.

In **Appendice 1** sono riportati riepiloghi delle attività svolte:

- TAVOLA 1: Riepilogo Ispezioni Ordinarie e straordinarie aggiornato al I semestre 2021;
- TAVOLA 2: Riepilogo dei campionamenti svolti da Arpa Puglia nel corso del I semestre 2021;
- **TAVOLA 3:** Piano Sopralluoghi e Controlli PSC di cui al DPCM 29/09/2017 aggiornato al I semestre 2021 con le verifiche di ottemperanza completate da Ispra.



ESITI ISPEZIONI ORDINARIE/STRAORDINARIE ANNO 2021 (I SEMESTRE)

Per quanto attiene le attività di controllo ordinario/straordinario svolte sull'esercizio dell'istallazione nel corso del primo semestre del 2021, Ispra ha svolto rispettivamente:

- <u>I ordinaria</u>: attività di controllo ordinario trimestrale svolta dal 31 marzo al 20 aprile 2021 con una visita in loco i giorni 12, 13 e 14 aprile 2021, con particolare riferimento alle comunicazioni del Gestore di fenomeni emissivi di breve durata ai sensi del PEE. Chiusura relazione con trasmissione nota Ispra prot. 35187 del 01/07/2021.
- <u>Il ordinaria</u>: attività di controllo ordinario trimestrale avviata il 30 giugno 2021 e svolta in sito nei giorni 12,13 e 14 luglio 2021. Anche questa Visita è stata prevalentemente focalizzata sulle comunicazioni del Gestore di fenomeni emissivi di breve durata ai sensi del PEE.

I Ordinaria

Ispra ha svolto una ispezione AIA presso il siderurgico nel mese di aprile per approfondire in particolare alcuni aspetti connessi con i fenomeni emissivi verificatisi presso l'acciaieria 2 nei giorni 18 e 26 marzo 2021.

Ispra aveva già, nel corso di un sopralluogo effettuato presso lo stabilimento in data 24 marzo 2021, acquisito il videoclip relativo all'evento del 18 marzo 2021 e il registro delle emissioni visibili rilevate dal sistema WES nel medesimo giorno, nonché copia della relazione di dettaglio sulle cause trasmessa dal Gestore con DIR 163 del 24 marzo 2021.

Con riferimento all'evento emissivo del 26 marzo 2021 il GI ha acquisito, nel corso del sopralluogo in acciaieria 2, la nota di dettaglio DIR 199/21 sulle relative cause trasmessa dal Gestore in data 12 aprile 2021, il videoclip e l'estratto del registro delle emissioni visibili del giorno 26/03/2021.

Dall'analisi delle motivazioni tecniche formulate dal Gestore come causa dell'evento emissivo del 18 marzo 2021, debitamente riportate nel verbale di chiusura dell'attività di controllo, nonché dal loro confronto con le informazioni acquisite nel corso della verifica ispettiva, pur essendo plausibile la tesi del Gestore, secondo la quale il tenore in silicio presente in siviera abbia subito un incremento imprevedibile per la presenza di crostoni solidificati ad alto contenuto in silicio appartenenti a colate precedenti all'interno del carro siluro, si ritiene di dover procedere, tenuto conto della complessità e della numerosità delle variabili in gioco, con l'acquisizione di ulteriori elementi oggettivi finalizzati, rispettivamente all'individuazione di eventuali profili di inosservanza delle procedure SGA adottate e/o di ulteriori condizioni di miglioramento delle medesime procedure, oltre a quelle poste in atto dal Gestore



immediatamente a valle dell'evento. Ciò in quanto, non è univocamente individuabile, sulla base dei dati attualmente acquisiti, l'effettiva causa dell'occorrenza del fenomeno.

Per quanto concerne l'evento emissivo del 26 marzo 2021, di durata inferiore rispetto a quello precedente del 18 marzo 2021, la motivazione fornita dal Gestore, riportata nel verbale di chiusura attività di controllo, è un'errata manovra dell'operatore che avrebbe adottato una velocità di pre-scorifica troppo elevata ed un'angolazione di pre-scorifica tale da non permettere la completa rimozione della scoria. Dall'analisi dei dati acquisiti nel corso della visita in loco si evince che l'addetto alle operazioni di pre-scorifica fosse adeguatamente formato.

Sul punto sono ancora in corso, da parte di questo istituto, le necessarie valutazioni finalizzate all'individuazione di eventuali violazioni del provvedimento autorizzativo e/o di condizioni migliorative per prevenire il ripetersi di tale evento.

Con riferimento ai due eventi emissivi sopra descritti preme sottolineare che i medesimi hanno comportato un'emissione rispettivamente di 3,8 kg e 2,6 Kg di polvere, calcolati con il metodo di cui al protocollo n. 2 approvato con DPCM 29/09/2017 "Stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di 'emergenza".

Si rappresenta altresì che, sulla base degli esiti delle valutazioni effettuate da Arpa Puglia contenute nel Rapporto Tecnico trasmesso in riscontro alla richiesta di Ispra (prot. 16167 del 31 marzo 2021), non sono emerse criticità ambientali e ripercussioni sulla qualità dell'aria nelle aree esterne al perimetro dello stabilimento potenzialmente connesse con gli eventi emissivi in oggetto.

Durante l'Ispezione sono stati svolti ulteriori controlli presso:

- l'area parchi secondari, area AGL2 e edifico OMO2 e trincerone ed in particolare una verifica del superamento della diffida relativa all'Ispezione di luglio 2020 (effettuazione delle attività di pulizia straordinaria delle aree e delle attività di bagnatura e filmatura del cumulo in ripresa nonché di formazione della crosta).
- Il capannone relativo alla colata continua (CCO) n.2 a servizio dell'Acciaieria 2, per acquisire elementi informativi circa l'incendio sviluppatosi il giorno 5 aprile 2021. La dinamica dell'evento è da attribuirsi al traboccamento della linea 2 dell'acciaio proveniente dal corrispondente traboccamento in lingottiera a seguito della rottura della paniera della medesima linea. L'evento non ha comportato lo sviluppo di emissioni visibili dal tetto del capannone dell'impianto o impatti sull'ambiente degni di rilievo.
- Cabina SME del camino E425 a servizio della batteria 9 per visionare lo stato di funzionamento degli analizzatori installati e per prendere visione dello stato di avanzamento delle attività di calibrazione QAL2 per la gestione in qualità dello SME.



 Sala controllo delle batterie di forni a coke 7-8-9-10 in area cokeria ed in particolare per prendere visione dell'avvenuta messa in funzione del nuovo sistema di regolazione delle pressioni dei forni di cokefazione costituito dalle valvole SOPRECO, in funzione dal 1 febbraio 2021.

Nei giorni 13 e 14 aprile 2021 è stato anche effettuato da parte di tecnici ARPA Puglia il campionamento del punto di emissione in atmosfera codificato in AIA E551b con rilascio dei rispettivi verbali 33/CRA/21, 33/CRA/21/A, 33/CRA/21/B. Il Piano Generale Controlli 2021, trasmesso da ISPRA con nota prot. 61395 del 29 dicembre 2020 elenca tutti gli altri controlli previsti per il primo semestre del 2021 ad opera di Arpa Puglia.

La relazione conclusiva, riportante gli esiti del sopralluogo svolto i giorni 12, 13 e 14 aprile 2021 presso il siderurgico ADI Spa di Taranto, è stata inviata al MATTM per il seguito di competenza in data 01/07/21. Dagli esiti del sopralluogo non sono emerse violazioni del provvedimento autorizzativo AIA.

Ispra, tuttavia, ha individuato alcuni elementi tecnici, connessi con il normale esercizio in AIA dell'installazione, meritevoli di approfondimento ed ha chiesto al Gestore, per il tramite dell'Autorità competente MATTM, di fornire ulteriori informazioni su cui effettuare le opportune valutazioni di merito, in particolare con riferimento agli eventi emissivi in ACC2 del 18 e 26 marzo.

II Ordinaria

Nei giorni 12, 13 e 14 luglio del 2021 è stata eseguita presso il siderurgico la visita in loco di Ispra relativa alla seconda Verifica Ispettiva trimestrale del 2021. In fase di redazione del presente documento, il Rapporto Conclusivo relativo a tale verifica è in elaborazione e verrà emesso nei tempi previsti di legge.

In base al programma di ispezione concordato con Arpa Puglia, le attività hanno riguardato, anche in questo caso, prioritariamente i fenomeni emissivi con sopralluoghi mirati presso le seguenti aree:

- Area 1 Sala controllo reti gas siderurgico: il Gruppo Ispettivo (GI) ha visionato e richiesto le schermate video di portata e pressione del sistema di controllo della rete gas COK relativi all'evento emissivo del 17, 18 e 19 giugno.
- Area 2- Sala di controllo impianto di desolforazione gas coke.
- Area 3 Acciaieria 2: impianti di depolverazione a tessuto Decardenas e Alstom.
- Area 4 Sopralluogo c/o le cabine SME dei camini E424 (Cokefazione batterie 7-8) ed E437 (Depolverazione delle batterie 7, 8 e 9).



- Area 5 Il GI si è recato presso l'area COK SOT accertando l'avvenuta installazione dell'autocampionatore presso l'ingresso dell'impianto biologico di trattamento acque (1AI in).
- Area 6 In data 14/07/2021 il GI si è pertanto recato presso l'Area Altiforni, Reparto AFO1 chiedendo informazioni sull'impianto e sul processo di depolverazione a servizio di AFO1.

Nel corso del II trimestre 2021 i tecnici di Arpa Puglia hanno provveduto ad effettuare i campionamenti previsti per ADI spa dal Piano Generale Controlli 2021 trasmesso da Ispra con nota prot. n. 61395 del 29 dicembre 2020. Il Piano Generale Controlli prevede per ADI SpA l'esecuzione del campionamento ed analisi di n.6 punti di emissione in atmosfera, n. 16 scarichi parziali, n. 4 scarichi finali, 16 prelievi di acque di falda.

Nei giorni 5, 13 e 14 luglio 2021 è stato effettuato da parte dei tecnici di Arpa Puglia il campionamento dei punti di emissione in atmosfera codificati in AIA rispettivamente E425 e E437.

Nei giorni 14 e 15 luglio 2021 si è proceduto inoltre al campionamento delle acque di falda dai seguenti pozzi/piezometri): P11, Pozzo artesiano 3 (valle UP3); P6 (monte UP3) e New 630 FP (valle UP3).

Il giorno 15 luglio si è provveduto infine al campionamento dei reflui (percolato) rispettivamente dalla Discarica V5 (RP) e dalla Discarica G2 (RNP) campione da vasca.

Complessivamente, sono stati campionati al primo semestre 2021:

- n. 14 scarichi parziali su 16;
- n. 2 scarichi finali su 4
- n. 19 acque di falda (comprendono i controlli previsti dalle prescrizioni relative al cumulo UP3 – Zona 2) su 16
- n. 5 emissioni in atmosfera su 6;
- n.2 acque reflue (assimilato agli scarichi parziali)

Consuntivo delle attività di controllo ordinario e straordinario svolte da Ispra/Arpa Puglia

Di seguito viene riportato il riepilogo dei controlli ordinari e straordinari svolti da Ispra e dei campionamenti svolti da Arpa Puglia effettuati nel primo semestre 2021. Per un riepilogo di dettaglio si rimanda a quanto riportato in **Appendice 1** (Tavole 1 e 2).



TABELLA XI- RIEPILOGO DEI CAMPIONAMENTI SVOLTI DA ARPA PUGLIA NEL CORSO DELLE ISPEZIONI ORDINARIE SVOLTE NEL I SEMESTRE 2021

| ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| TIPOLOGIA ATTIVITA' | VISITE ISPETTIVE SVOLTE al 30/06/2021 | | N. CAMPIONAMENTI 2021- ARIA | N. CAMPIONAMENTI 2021 - ACQUA | N. CAMPIONAMENTI 2021 - RIFIUTI | |
| Attività di CAMPIONAMENTO | ordinaria (1° trim.) | 12-14 aprile 2021 | 3 CAMPIONAMENTI AI CAMINI | 5 CAMPIONAMENTI ACQUE SOTTERRANEE, 1 CAMPIONAMENTO SCARICHI FINALI, 4 CAMPIONAMENTI SCARICHI PARZIALI | | |
| | ordinaria (2° trim.) | 12-16/07/2021 | n. 5 emissioni in atmosfera | n. 14 scarichi parziali n. 2 scarichi finali n. 19 acque di falda n.2 acque reflue | 1 CAMPIONAMENTO PERCOLATO LIQUIDO | |

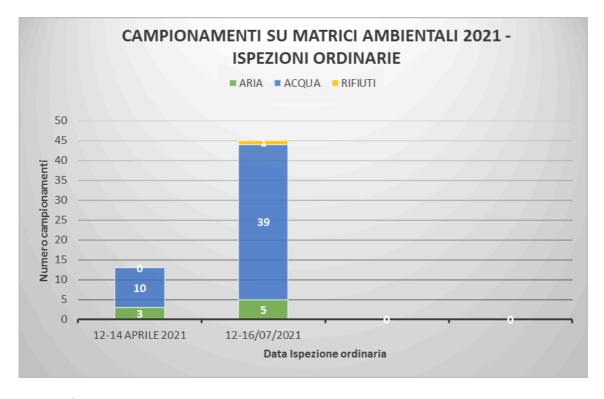


FIGURA 3 – GRAFICO DEI CAMPIONAMENTI SVOLTI DA ARPA PUGLIA IN OCCASIONE DEI CONTROLLI ORDINARI TRIMESTRALI SUDDIVISO PER MATRICE AMBIENTALE CAMPIONATA (I SEMESTRE 2021)



TREND EMISSIVI AL 30 GIUGNO 2021

Le elaborazioni dei dati di esercizio per l'individuazione dei trend emissivi di portata dei fumi e di concentrazioni di inquinanti nei fumi, aggiornati al I semestre 2020, sulla base degli autocontrolli svolti dal Gestore e relativamente alle fonti di emissione convogliata in aria degli impianti presenti nei 4 Reparti delle Aree a caldo, sono costantemente aggiornate con periodicità semestrale.

Dall'analisi dei trend emerge che, al 30 giugno 2021, non si rilevano superamenti dei valori limite di emissione in aria per i macroinquinanti espressi in termini di concentrazione giornaliera. Ciò anche sulla base degli esiti delle verifiche degli autocontrolli svolti da Arpa Puglia ad oggi disponibili. Per una rappresentazione grafica dei trend emissivi dei camini dell'area a caldo si rimanda a quanto riportato nelle Tavole 1, 2, 3 e 4 in **Appendice 2**.

Si riporta di seguito, a titolo di esempio, l'andamento dei trend emissivi per il camino E312, relativamente alle polveri, elaborati su base mensile (Fig. 4), giornaliera (Fig. 5) e annuale (Fig. 6) aggiornati al 30 giugno 2021, confrontato (Fig. 7) con i dati relativi alle concentrazioni derivanti dai monitoraggi a lungo termine di PCDD/F aggiornati ad aprile 2021.

Dall'osservazione del grafico di figura 4 si evince, per i primi 6 mesi dell'anno 2021 un trend in aumento dei valori medi mensili di polveri rispetto ai mesi corrispondenti degli anni precedenti (periodo 2018-2020).

Dall'osservazione del grafico di figura 5 si conferma, almeno per i primi 6 mesi dell'anno 2021 il lento e progressivo aumento delle medie annuali delle concentrazioni giornaliere di polveri emesse dal camino E312 rilevato per i dati del triennio 2018-2020. Le concentrazioni medie giornaliere, come si evince dallo stesso grafico, continuano comunque a mantenersi sempre al disotto della linea rossa rappresentativa del valore limite di emissione giornaliero (VLE) previsto dall'AIA. Il trend sopra evidenziato è confermato anche dal grafico di figura 6 che mostra l'andamento dei flussi di massa annuali per il parametro polveri relativi al camino E312. La media annuale dei valori di diossine/furani rilevati al camino E312 attraverso i campionamenti (autocontrolli) a lungo termine (28 gg) sulla linea DECS mostra, sulla base dell'osservazione del grafico riportato in figura 7, un andamento in controtendenza rispetto al parametro polveri, registrando, sulla base dei dati riferiti ai primi 4 mesi dell'anno 2021, un apprezzabile decremento rispetto al biennio precedente (2019-2020). Le medie annuali continuano a mantenersi al di sotto del valore limite previsto dall'AIA (linea rossa).

Con la realizzazione entro la fine del 2021 del nuovo filtro a manica per il trattamento delle emissioni al camino E312 a servizio della linea "E" dell'impianto di sinterizzazione (prescrizioni 55-57 DPCM 29/09/20217), si prevede un appiattimento dei valori per rispettare il nuovi limiti di emissione. Ispra al riguardo ha effettuato un sopralluogo di vigilanza per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori il 24 marzo 2021 dove si è riscontrato un sostanziale allineamento dei lavori con il cronoprogramma trasmesso dal gestore all'Osservatorio Permanente per l'Ilva di Taranto, il cui termine è previsto per il 31 dicembre 2021.



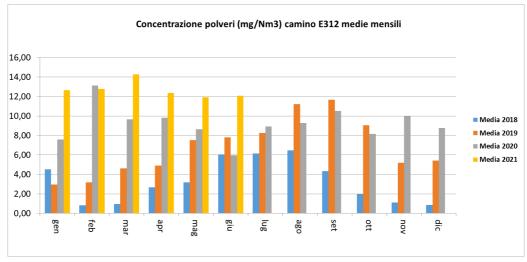
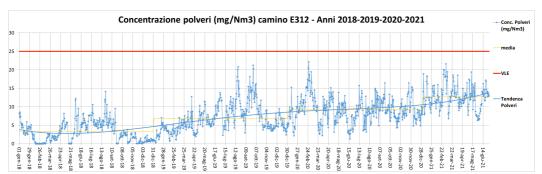


FIG. 4 CONCENTRAZIONE DI POLVERI AL CAMINO E312 – CONFRONTO MEDIE MENSILI (PERIODO GENNAIO 2018-GIUGNO 2021)



IG. 5 ANDAMENTO DELLE CONCENTRAZIONE DI POLVERI AL CAMINO E312
(Dati su base giornaliera dal gennaio 2018 a Giugno 2021)

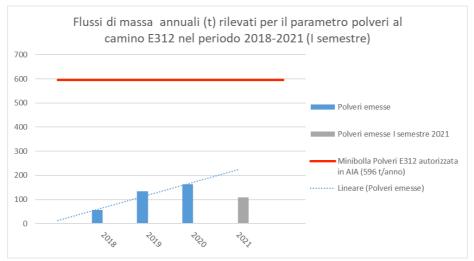
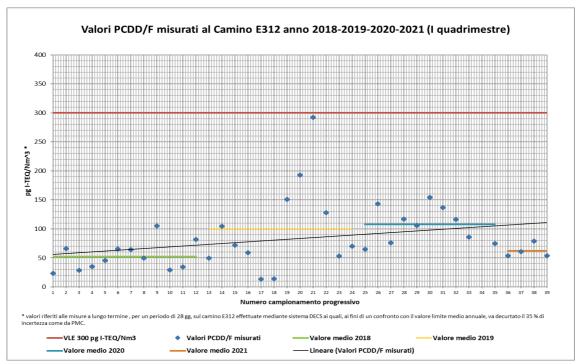


FIG. 6 ANDAMENTO DEI FLUSSI DI MASSA DI POLVERI AL CAMINO E312 (DATI SU BASE ANNUALE DAL GENNAIO 2018 A GIUGNO 2021)





I CAMPIONAMENTI PROGRESSIVI DA 1 A 12 CORRISPONDONO CIRCA AI MESI DEL 2018, QUELLI DA 13 A 24 AI MESI DEL 2019, DA 25 A 35 AL 2020, DA 36 A 39 AL PERIODO GENNAIO-APRILE 2021

Fig. 7 - Valori PCDD/F MISURATI ALLA LINEA DECS A SERVIZIO DEL CAMINO E312 PER GLI ANNI 2018, 2019, 2020 E 2021 (I QUADRIMESTRE)

A dicembre 2020 è entrata in funzione anche la seconda linea DECS per l'esecuzione in parallelo dei monitoraggi a lungo termine in caso di indisponibilità della prima linea e la validazione degli autocontrolli del Gestore da parte di Arpa Puglia (precedentemente effettuata con monitoraggi in discontinuo a breve termine della durata di 8 ore).



ATTIVITA' PER L'OSSERVATORIO PERMANENTE ILVA

ISPRA ha partecipato nel corso del I semestre 2021 a n. 1 riunione dell'Osservatorio Permanente Ilva, convocata in video conferenza il 9 marzo 2021, il cui verbale è disponibile presso il sito web del MATTM e la cui documentazione è accessibile al pubblico sul Portale VAS-VIA-AIA del MATTM nella sezione dedicata Osservatorio ILVA di Taranto, al link: https://va.minambiente.it/it.

A decorrere dalla riunione del 24 ottobre 2019 la partecipazione agli incontri dell'Osservatorio Permanente Ilva è stata estesa anche ai rappresentanti di Arpa Puglia e del Ministero della Salute e ISS, anche al fine di aggiornare l'Osservatorio sugli esiti degli aggiornamenti delle Valutazioni del Danno Sanitario (VDS).

Nel corso del I semestre 2021 Ispra, ha svolto i sopralluoghi/verifiche/collaudi intermedi e finali per certificare l'ottemperanza degli obiettivi ambientali o verificare la congruenza dei cronoprogrammi (vigilanza) con l'effettivo stato di avanzamento dei lavori connessi con l'attuazione delle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni 16 f 42-49 (Batteria n. 9)

Ispra ha svolto nel corso del 1 semestre 2021 rispettivamente:

n. 1 verifica di ottemperanza del 29 gennaio 2021

I termini dell'adeguamento ambientale della batteria 9 (1/02/2021) sono stati definiti nella Conferenza dei Servizi del 16 dicembre 2020 nel corso della quale è stata definita la data entro cui Ispra é tenuta ad effettuare il sopralluogo, previsto dal DPCM 29/09/2017, per la verifica di ottemperanza della prescrizione, vale a dire il 31 gennaio 2021. Ispra ha svolto il sopralluogo di verifica di ottemperanza il giorno 29/01/2021 con predisposizione del rapporto finale con prescrizioni migliorative inviato con nota Ispra prot.9654 del 4 marzo 2020.

Nel dettaglio sono stati verificati il completamento del rifacimento dei refrattari a lotti; la costruzione della nuova doccia n. 5 per garantire il rispetto del limite per le polveri di 25 g/t coke; la messa in esercizio di filtro a maniche a servizio del camino E425 per garantire il rispetto del limite per le polveri di 8 mg/Nm3, l'installazione del sistema di controllo della pressione dei singoli forni denominato SOPRECO e l'attuazione del nuovo sistema di aspirazione allo sfornamento costituito da nuova cappa aspirante solidale alla nuova guida coke che garantisce una riduzione delle tonnellate di polveri emesse su base annua stimabile attraverso l'adozione di un fattore di emissione pari a 10 g/tcoke (post adeguamento con 98% di aspirazione) rispetto a 20 g/tcoke (preadeguamento con 96% di aspirazione), l'installazione della nuova unità aspiro-filtrante a servizio del camino E437 collegata alla guida coke attraverso la condotta trav-l-vent che asservirà anche il convogliamento dei fumi aspirati durante lo sfornamento dei forni delle batterie n.7, n.8, n.9 e ed eventualmente, n.10



Tra le prescrizioni migliorative poste da Ispra si annoverano:

- l'aggiornamento delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) relative alla gestione delle nuove attrezzature installate, con particolare riferimento alle frequenze di manutenzione e alla formazione del personale, in coerenza con le indicazioni del costruttore e dell'installatore, avendo cura di indicare, in modo chiaro e univoco, i parametri presi a riferimento, nonché le modalità di controllo degli stessi, per identificare le condizioni di esercizio normali, in transitorio e in emergenza (in caso di anomalie, guasti e malfunzionamenti).
- la comunicazione preventiva degli eventi di fermata ordinaria e straordinaria dei nuovi impianti entrati in esercizio (fatti salvi quelli dovuti a motivi di emergenza), secondo i criteri e le modalità definite in base alla proposta di procedura trasmessa dal Gestore ad Ispra in esito alla condizione n. 2 del Rapporto Conclusivo relativo alla attività di controllo ordinario di settembre-ottobre 2020, finalizzata ad uniformare i processi di comunicazione delle informazioni riguardanti gli eventi accidentali con potenziale impatto o ricadute sull'ambiente originati dagli stabilimenti industriali che insistono su tutta l'area di Taranto e rendere più efficace l'azione di intervento da parte dell' Autorità di Controllo.
- la comunicazione alla fine del periodo di "hot commissioning" di una relazione contenente una descrizione dettagliata dell'andamento giornaliero delle emissioni fuoriuscite dai camini durante il periodo considerato, espresse in termini di concentrazioni e flusso di massa degli inquinanti, utilizzando, nelle more della calibrazione degli Sistemi di Monitoraggio in Continuo (SME) a servizio dei camini E425 e E437, da effettuarsi ai sensi della norma UNI EN 14181/2015 al termine della fase di "hot commissioning", le misurazioni in continuo rilevate dai medesimi avendo a riferimento i dati di monitoraggio in discontinuo raccolti con cadenza mensile (anche per i parametri monitorati agli SME) secondo quanto proposto nella DIR 36/21 del 21 gennaio 2021. Ciò al fine di ridurre i margini di incertezza associati alle misure rilevate dagli SME ancora non sottoposti al processo di calibrazione ai sensi delle predette norme, ed avere un quadro, se pur approssimato, dell'impatto generato nella c.d. fase di "transitorio".
- la trasmissione degli esiti dei monitoraggi svolti in discontinuo nel periodo considerato.

Per la verifica del rispetto del nuovo limite previsto per le polveri di 8 mg/Nm3 al camino E425 Ispra ha dato mandato ad Arpa Puglia, nell'ambito della programmazione dei controlli relativo all'anno 2021, di effettuare nel corso delle II ispezione trimestrale 2021, a valle delle operazioni di calibrazione dello SME successive al termine della fase di hot commissioning, il prelievo e l'analisi dei fumi emessi dal camino E425

Prescrizione UA11: - Scarichi parziali industriali in area Cokeria, Altoforno e Laminazione a Freddo

Ispra ha svolto nel corso del 1 semestre 2021 rispettivamente:

n. 1 verifica di ottemperanza del 26 gennaio 2021



A seguito di richiesta di differimento dei termini della prescrizione causa forza maggiore inviata da Ilva in A.S. in data 21 aprile 2020 con nota CS/042020/002 è stato emanato il DM 132/2020 nel quale si concede proroga dei termini di scadenza della prescrizione e dell'entrata in vigore dei valori limite per talune sostanze monitorate agli scarichi afferenti a tali impianti di trattamento di cui all'allegato II al DPCM 29/09/2017 al 1 gennaio 2021. Ispra ha eseguito il sopralluogo di verifica di ottemperanza il 26/01/2021 con la predisposizione del relativo rapporto finale con prescrizioni migliorative inviato con nota Ispra prot.9654 del 4 marzo 2020.

Nel corso del sopralluogo si è potuta constatare l'ultimazione e l'esercizio degli impianti nonché i collegamenti dei sensori installati nelle sezioni d'impianto alla relativa strumentazione di controllo in remoto dei parametri (PLC). I campionatori automatici afferenti agli scarichi parziali 1AI (cokeria), 76AI (AFO) e 27AI (LAF) sono in esercizio. I bacini contenenti i chemicals/reagenti per il trattamento sono impermeabilizzati nella pavimentazione e dotati di cordolo.

Sul punto si segnala che gli scarichi parziali 6AI e 8AI afferenti all'impianto AFO fanno ora riferimento ad un nuovo punto di emissione con codice AIA "76AI" per il quale i parametri da monitorare e i valori limite fanno riferimento alla tabella II dell'allegato II al DPCM 29/09/2017 alcuni dei quali (Fe, Piombo, Zinco e cianuri liberi) sono entrati in vigore dal 1° gennaio 2021 come da DM 132/2020. Al riguardo il Gestore ha provveduto a comunicare la modifica e le nuove coordinate del punto di scarico con nota DIR 3/2021. Dal primo gennaio 2021 gli scarichi parziali (8AI e 6AI) non sono più in esercizio. Le frequenze di campionamento per il nuovo scarico 76 AI non hanno subito modifiche rispetto a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e controllo.

Per quanto attiene lo scarico parziale 1AI afferenti alla cokeria i parametri da monitorare fanno riferimento alla tabella I di allegato II al DPCM 29/09/2017 alcuni dei quali (COD, solidi sospesi e somma di azoto ammoniacale nitroso e nitrico) hanno nuovi limiti entrati in vigore il 1° gennaio 2021. Per quanto attiene i parametri BOD5 e Tiocianati, di nuova introduzione a partire dal 1° gennaio 2021, la frequenza di monitoraggio adottata dal Gestore è mensile. Sul punto il Gestore si impegna a trasmettere all'Autorità di controllo apposita comunicazione indicando le motivazioni tecniche a supporto della frequenza adottata.

Per quanto attiene allo scarico parziale 27AI afferente all'impianto LAF i parametri da monitorare fanno riferimento alla tabella VI di allegato II al DPCM 29/09/2017. Per il parametro Zinco il nuovo limite è entrato in vigore dal 1° gennaio 2021 come da DM 132/2020.



Prescrizioni 16.m) -42-49 (batterie nn. 7 e 8 e la doccia 4 bis).

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n.1 verifica di ottemperanza del 10-11 giugno 2021

In data 16 dicembre 2020 nel corso della CdS speciale convocata ai sensi del art. 5 comma 1 del DPCM 29/09/2017, il termine delle attività è stato differito di 5 mesi con scadenza il 31 maggio 2021 ratificato con l'emanazione del DM n. 276 del 30 dicembre 2020 (art.4, comma2).

Il DM 276 del 30 dicembre 2020 (art.4 comma 2), ha concesso un differimento di 5 mesi (al 30 maggio 2021) per il termine di adeguamento delle dette batterie autorizzando un calendario di fermate e riavvii contingentato tale da limitare, nel corso dei detti 5 mesi di proroga, il tempo di esercizio contemporaneo di 4 batterie fino ad un massimo di 20 giorni senza determinarne la messa fuori produzione.

Il Gestore ha infatti comunicato la fermata della Batteria 8 per l'11 febbraio 2021 con DIR 71/21 del 5 febbraio 2021. Il riavvio della medesima batteria, previsto per il 22 aprile 2021 è stato comunicato con DIR 204 del 15 aprile 2021. La fermata della Batteria n. 7 è stata comunicata con la medesima nota per il 29 aprile 2021. Il riavvio è stato comunicato con nota DIR 303/2021 del 16 giugno 2021.

Diversamente da quanto previsto dal DPCM 29/09/2017 per la batteria n. 9, il riavvio delle batterie n. 7 e n. 8 non prevedeva un sopralluogo preventivo da parte di Ispra.

Ispra ha svolto comunque un sopralluogo di verifica di ottemperanza successivamente il riavvio delle batterie nei giorni 10-11/06/2021. Il rapporto finale verrà inviato all'autorità competente a valle della trasmissione della documentazione chiesta durante il sopralluogo.

Nel dettaglio sono stati verificati la costruzione della nuova doccia n. 4 bis per garantire il rispetto del limite per le polveri di 25 g/t coke; la messa in esercizio, a far data 31 marzo 2021, del nuovo filtro a maniche a servizio del camino E424 per garantire il rispetto del limite per le polveri di 8 mg/Nm3, l'installazione del sistema di controllo della pressione dei singoli forni denominato SOPRECO e l'attuazione del nuovo sistema di aspirazione allo sfornamento costituito da nuove cappe aspiranti solidali con le nuove guide coke che garantiscono una riduzione delle tonnellate di polveri emesse su base annua stimabile attraverso l'adozione di un fattore di emissione pari a 10 g/tcoke (post adeguamento con 98% di aspirazione) rispetto a 20 g/tcoke (preadeguamento con 96% di aspirazione), l'installazione della nuova unità aspirofiltrante a servizio del camino E437 collegata alla guida coke attraverso la condotta trav-l-vent che consente anche il convogliamento dei fumi aspirati durante lo sfornamento delle celle di cokefazione della batteria 9, già oggetto di verifica da parte di Ispra nel sopralluogo di verifica di ottemperanza effettuato per la stessa il 29/01/2021.

Prescrizioni n. 16.l)-42-49 del DPCM 14/03/2014 Batteria n. 11. Il Gestore deve avviare le procedure per la fermata in tempo utile al fine di garantirne l'arresto entro il 31 marzo 2020. Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

n.1 verifica di ottemperanza del 17 giugno 2021



La fermata definitiva della Batteria 11 era stata già oggetto di comunicazione da parte del Gestore con nota DIR 150/2020 del 27/03/2020, già riportata nel verbale della riunione dell'Osservatorio del 16 luglio 2020. Nel corso del sopralluogo in sito connesso alle attività di controllo relative alla II Visita Ispettiva trimestrale ordinaria effettuata nel giugno 2020, subito dopo il termine del lock-down, si era già preso atto dello stato di fuori esercizio dell'impianto.

Ispra al riguardo, come comunicato nel corso della riunione dell'Osservatorio Permanente per l'Ilva di Taranto tenutasi in data 9 marzo 2021, ha effettuato uno specifico sopralluogo in data 17/06/2021 finalizzato alla verifica puntuale degli adempimenti connessi con detta prescrizione con rilascio del relativo rapporto finale di verifica di ottemperanza.

Il sopralluogo effettuato in data 17/06/2021, ha permesso di acquisire gli elementi tecnici di dettaglio riguardo alle evidenze dell'adeguamento ambientale (spegnimento) dell'impianto oggetto della prescrizione come previsto dal DPCM 29/09/2017. Al momento del sopralluogo le attività relative a tale spegnimento risultano terminate.

Il Gestore ha fornito un'evidenza documentale circa l'ultimo sfornamento effettuato sulla batteria n.11 acquisito nel corso del sopralluogo del 17/06/21. Da tale rapporto di sfornamento relativo al periodo dalle ore 23:00 del 30/03/20 alle ore 23:00 del 01/04/20, si nota come l'ultimo sfornamento nell'elenco cronologico sia avvenuto alle ore 09:06 del 31/03/20.

È stato inoltre acquisito, come ulteriore evidenza dell'avvenuto spegnimento della batteria 11, il rapporto mensile di produzione delle cokerie di marzo e di aprile 2020 dal quale si evidenzia una riduzione circa quantificabile in un dimezzamento, della produzione di coke associata alle batterie 11 e 12, dal mese di marzo al mese di aprile, riconducibile alla avvenuta fermata della batteria 11 dal 31 marzo 2020.

Per quanto concerne l'interruzione della rilevazione dei dati SME al camino E426, è intervenuto il bit di stato di fermo impianto per il superamento del valore di soglia del 16% del tenore di ossigeno dei fumi.

Durante il transitorio, il monitoraggio del camino E426, è stato effettuato tramite il sistema di monitoraggio in continuo i cui dati rilevati sono trasmessi on-line ad ARPA Puglia. Il Gestore inoltre precisa poi che durante il suddetto periodo di transitorio sono rimasti attivi anche gli altri sistemi di monitoraggio esistenti quali quello per il monitoraggio delle torce e la videosorveglianza.

L'avvenuto spegnimento dello SME relativo al camino E426 è stato effettuato in data 14 luglio 2020.

La prescrizione del Piano Ambientale prevede che l'eventuale riavvio delle Batteria n. 11, dovrà essere autorizzato dall'Autorità Competente su apposita richiesta del Gestore, previa verifica da parte dell'Autorità di Controllo del completamento di tutti gli interventi di seguito riportati:

- rifacimento completo dei refrattari;
- costruzione nuova doccia 6 per garantire il rispetto del limite per le polveri di 25 g/t coke;
- rispetto del limite per le polveri di 8 mg/Nm3 al camino E426;



- installazione sistema di controllo della pressione dei singoli forni denominato SOPRECO;
- miglioramento del sistema di aspirazione allo sfornamento come da progetto riportato nell'Allegato 4 alla domanda di AIA

TABELLA XII - RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI DEL PIANO AMBIENTALE SVOLTE DA ISPRA NEL CORSO DEL I SEMESTRE 2021

| N: PROGRES | DATA | RIF. CODICE ATTIVITA' PSC | OGGETTO VERIFICA OTTEMPERANZA | TRASMISSIONE RdS Rif. Prot. ISPRA | | |
|------------|---------------|---------------------------------|--|---|--|--|
| 1 | 26/01/2021 | | Prescrizione UA11: - Scarichi parziali industriali in area Cokeria, Altoforno e Laminazione a Freddo. Costruzione e /adeguamento nuovi impianti di trattamento per rispetto nuovo limite a partire dal 1 gennaio 2021 (DM 132/2020) | 9654 -1/03/21 | | |
| 2 | 29/01/2021 | | Prescrizioni 16 f 42-49 (Batteria n. 9) e nuova doccia n. 5: - Rispetto nuovo limite del limite per le polveri di 8 mg/Nm3 anche con installazione filtro a maniche c/o camino E425 - Costruzione nuova doccia n. 5 per garantire il rispetto del limite per le polveri di 25 g/t coke - installazione del sistema di controllo della pressione dei singoli forni denominato SOPRECO - miglioramento del sistema aspiro filtrante in fase sfornamento coke al camino E437 | 9654 - 1/03/21 | | |
| 3 | 10-11/06/2021 | 2 | Prescrizioni 16.m) -42-49 (Batterie nn. 7 e 8 e nuova doccia 4 bis). - Rispetto nuovo limite del limite per le polveri di 8 mg/Nm3 anche con installazione filtro a maniche c/o camino E424 - Costruzione nuova doccia n. 4bis per garantire il rispetto del limite per le polveri di 25 g/t coke - installazione del sistema di controllo della pressione dei singoli forni denominato SOPRECO - miglioramento del sistema aspiro filtrante in fase sfornamento coke al camino E437 | In corso di predisposizione sezione 14 in attesa di termine fase di "commissioning" | | |
| 4 | 17/06/2021 | | Prescrizioni n. 16.l)-42-49 del DPCM 14/03/2014 Batteria n. 11. Il Gestore deve avviare le procedure per la fermata in tempo utile al fine di garantirne l'arresto entro il 31 marzo 2020 | 39047 -19/07/21 | | |

In **Appendice 1** (Tavola 3) è riportato il riepilogo delle verifiche di ottemperanza finora completate da ISPRA sulle prescrizioni in scadenza del Piano Ambientale dell'Ex Ilva di Taranto.



La documentazione di dettaglio è accessibile al pubblico sul Portale VAS-VIA-AIA del MATTM nella sezione dedicata Osservatorio ILVA di Taranto.

Prescrizione n. 6: Chiusura Nastri Trasportatori:

Ispra al riguardo ha svolto le seguenti verifiche di congruenza tra cronoprogrammi e stato di avanzamento lavori con predisposizione di altrettante relazioni di Vigilanza:

- n. 1 Vigilanza del 10 febbraio 2021
- n. 1 Vigilanza dell'11 maggio 2021
- n. 1 Vigilanza dell'11 giugno 2021

Con l'emanazione del DM 212/2020 il MiTE aveva autorizzato il differimento dei termini di scadenza della prescrizione (inizialmente prevista al 31 maggio 2020) al 31 gennaio 2021 per i c.d nastri "in quota" e al 30 aprile 2021 per i c.d. nastri "in piano", non accogliendo le richieste, inizialmente avanzate dalla Società, di proroga della prescrizione fino al 31 luglio 2021. A seguito della sospensiva del predetto decreto e ordinanza di riesame emanata dal TAR per il Lazio, su ricorso di ADI Spa, sono state convocate due Conferenze dei Servizi (CdS), rispettivamente "istruttoria", svoltasi in data 27 novembre 2020 e "decisoria", svoltasi in data 16 dicembre 2020. Nel corso di quest'ultima CdS sono stati sostanzialmente riconfermati i termini di scadenza del DM 212/20 con l'eccezione di taluni tratti di nastri "in quota" e "in piano" la cui scadenza avrebbe potuto prolungarsi oltre predetti termini nei mesi di febbraiogiugno per torri e nastri in quota e nei mesi di giugno-luglio 2021 per i nastri in piano con la condizione di porre in atto misure di mitigazione della dispersione di polveri. Il nuovo quadro prescrittivo e temporale scaturito dalla CdS del 16 dicembre 2020, non ratificato dal successivo DM 112/2021 del MiTE che imponeva comunque il 31 marzo 2021 come termine di chiusura di tutti in nastri "in quota" in esercizio (oppure messa fuori esercizio di quelli non adeguati), e il 30 aprile 2021 come termine ultimo di completamento dei lavori di chiusura di tutti i nastri "in piano", è stato poi riconosciuto da parte del TAR per il Lazio come sostitutivo del precedente con l'emanazione di due ordinanze, rispettivamente del 19 febbraio 2021 n.1081 e del 22 aprile 2021 n. 2404 (dove viene disposta la sospensiva dell'art. 2 comma 3 del DM 112/2021). Nel corso delle attività di vigilanza non si sono riscontrate criticità significative.⁴

Prescrizione 55-57 Intervento di installazione filtri a maniche a servizio del camino E312 presso area AGL2

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

n. 1 vigilanza del 24 marzo 2021

⁴ Con nota Dir.394 del 29/07/2021 il Gestore ha successivamente comunicato il completamento di tutti gli interventi di chiusura su nastri e torri, fatta eccezione degli interventi da realizzare su nastri e/o torri già dichiarati non in esercizio (tratti codificati col n. 18, 19, 21, 72 e, 77) il cui riavvio avverrà solo dopo la completa chiusura.



La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato al 21 marzo 2021 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 24 marzo 2021, a valle dei sopralluoghi effettuati presso l'impianto. I lavori sono stati avviati nell'agosto 2020 e alla data del sopralluogo erano in corso le prove di carico sulle fondazioni. E' stato anche verificato l'avvenuto approvvigionamento e della messa a deposito in diverse zone dell'impianto di circa l'84% del materiale necessario per l'assemblaggio e lo sviluppo in verticale della struttura dei filtri. Il relativo rapporto di vigilanza, trasmesso da Ispra al MiTE, non evidenzia criticità significative in merito al rispetto della scadenza del 31 dicembre 2021 prevista per il filtro relativo alla linea "E".

Prescrizione di cui al (DM 150/2020 del 24/7/2020) in adempimento all'articolo ...del DPCM 29/09/2017 - realizzazione dell'impianto di desolforazione dei gas di cokeria

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 21 maggio 2021

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato al 21 marzo 2021 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 21 maggio 2021.

A tal riguardo, il PIC da cui discende il DM 150/2020 prevede l'obbligo, a partire dal 18/08/2021, del rispetto del limite di 0,5g/Nm3 di H2S, anche nei periodi di fermata per manutenzione dell'impianto, pur non imponendo il termine dei lavori entro tale data. A partire da tale data il Gestore provvederà, nelle more della conclusione di questi lavori, a porre in atto tutte le azioni per garantire il rispetto di tale limite. Infatti il cronoprogramma prevede come termine dei lavori il 31 marzo 2022 e gli interventi realizzati sono in linea con tale cronoprogramma

Nel rapporto di Vigilanza, trasmesso con nota prot 30645 del 9/06/2021 Ispra ha ribadito che, come previsto dal PIC, a partire dal 18/08/21, il Gestore deve garantire la misura in continuo del tenore di H2S, a fini conoscitivi, a monte e a valle dell'impianto di desolforazione, con le modalità da concordare con l'Autorità di Controllo, per consentire un controllo costante delle prestazioni del processo e valutare l'efficienza della desolforazione. Si è chiesto dunque al Gestore di trasmettere detta proposta entro 30 giorni;

Inoltre è stato chiesto al Gestore di aggiornare le procedure di manutenzione al fine di garantire il rispetto del limite di 0,5g/Nm3 di H2S anche nei periodi di fermata successivamente alla data del 18/08/21, nelle more della conclusione dei lavori oggetto della presente vigilanza.



In data 18 giugno 2021 il Gestore ha trasmesso la proposta di procedura di cui alla prescrizione n. 4 del PIC con DIR 308/2021 attualmente in corso di valutazione da parte di Ispra. ⁵

Prescrizione UA10 – DPCM 29/09/2017 Interventi di gestione delle acque meteoriche in area PCA (produzione calcare), in area SEA (servizio discariche) e in area IRF (impianto recupero ferrosi)

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 14 maggio 2021

Il Cronoprogramma allegato alla DIR 111/2021 del 3 marzo 2021 trasmesso in occasione della riunione del 9 marzo 2021 già prevedeva una data di scadenza dei lavori al 30 novembre 2021.

Il Gestore ha trasmesso per il tramite dei Commissari Straordinari di Ilva in A.S. l'aggiornamento del cronoprogramma relativo agli interventi contestualmente all'istanza di differimento della scadenza degli stessi con nota DIR245/21 del 4 maggio 2021 (nota dei Commissari Straordinari n. CS/052021/001 del 6 maggio 2021).

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato al 21 marzo 2021 è stata oggetto di presa d'atto da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nel giorno 14 maggio 2021.

A tal riguardo si è constatato che con l'aggiornamento del cronoprogramma trasmesso con nota DIR 245/21 è stata effettuata una riorganizzazione delle fasi di lavoro, al fine di anticipare gli interventi in area IRF e consentire il completamento dell'intervento di impermeabilizzazione (pavimentazione) di tale area entro il 30 giugno 2021, rispetto alla data del 30/11/2021 citata nel cronoprogramma della DIR 111/2021.

Per la data del 30 giugno 2021, come riportato nell'aggiornamento del cronoprogramma, verranno altresì realizzate le opere di raccolta delle acque meteoriche comprensive delle vasche. Pertanto, per l'area IRF, a far data 30 giugno 2021, secondo le previsioni del cronoprogramma aggiornato e trasmesso con DIR 245/2021, la scoria da deferrizzare prodotta dalle 2 acciaierie (ACC) del siderurgico non sarà più a contatto diretto con il suolo, ma verrà depositata in aree pavimentate e impermeabilizzate in coerenza con l'obiettivo ambientale di cui alla prescrizione UA10.

In coerenza con quanto riportato nel cronoprogramma allegato alla nota DIR 111/21 il raggiungimento degli obiettivi ambientali per le restanti aree (SEA e PCA) rimane fissato al

_

⁵ Nelle more della realizzazione dell'intervento e dell'approvazione di Ispra il Gestore ha comunicato con DIR 399 del 4 agosto 2021 che provvederà al monitoraggio del tenore di H2S secondo la metodologia già attuata ai fini del rispetto della prescrizione di cui alla tabella n. 9 del PMC 2016, provvedendo tuttavia al monitoraggio, a monte e a valle dell'impianto di desolforazione, su base giornaliera.



30/11/2021. Ciò sarà ottenuto, secondo le previsioni del cronoprogramma aggiornato, tramite il completamento di tutte le opere di pavimentazione e raccolta delle acque meteoriche che insisteranno sulle aree oggetto dell'intervento. Se pur il "commissioning" del sistema di trattamento acque sarà concluso entro il 19 gennaio 2022, a far data 30/11/2021 le eventuali acque meteoriche raccolte nelle vasche, non ancora collegate all'impianto, saranno evacuate con mezzi gommati.

In esito alla Conferenza dei Servizi del 16 giugno 2021 è stato adottato il decreto del Ministro della Transizione Ecologica n.267 del 25 giugno 2021 che, in recepimento delle conclusioni della Conferenza, ha concesso (art. 2, comma 1) il differimento del termine per l'attuazione della prescrizione UA10 al 31 gennaio 2022, nel rispetto delle scadenze indicate nei cronoprogrammi di cui alla nota DIR 245/21 del 4 maggio 2021 allegati alla nota del 6 maggio 2021, protocollo CS/052021/001, dei Commissari Ilva in A.S e alle condizioni di cui all'art. 2, comma 2 che prevedono che il Gestore, nelle more del completamento del collegamento con l'impianto di depurazione, deve smaltire come rifiuti le acque accumulate nelle vasche, costituite da quelle di prima pioggia drenate dall'area PCA e da quelle di prima e di seconda pioggia raccolte nelle aree IRF e SEA.

Prescrizioni 16e, 42-49 - Batterie 5- 6 relativa alla presentazione alla A.C. del "Piano di dismissione di dettaglio alla Batterie 5- 6" entro 12 mesi dal subentro contenente la descrizione anche delle attività relative allo smaltimento recupero dei rifiuti prodotti. Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 21 giugno 2021

Il Gestore ha provveduto alla trasmissione in data 25 ottobre 2019 con DIR 579/19 del Piano di Dismissione entro il termine previsto dalla prescrizione.

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con nota DIR 111/21 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 7 e 21 giugno 2021. Il relativo rapporto di vigilanza è stato trasmesso con nota Ispra prot. 41508 del 2 agosto 2021. Sul punto non si sono riscontrate criticità significative

Prescrizione di cui ai commi 5 e 6 dell'art.6 del DPCM 29/09/2017- Piano di efficientamento energetico AM InvestCo Italy S.r.l: entro dodici mesi dalla data in cui subentrerà nella gestione del sito, anche come affittuario, dovrà trasmettere, all'Autorità competente e all'Autorità di controllo, il cronoprogramma di dettaglio degli interventi di cui al comma 5 dell'art. 6 del predetto decreto.

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

n. 1 vigilanza del 21 giugno 2021

Il Gestore ha provveduto all'invio del cronoprogramma entro i tempi previsti dal predetto DPCM con nota DIR 580/2019 del 25/10/2019. Sul punto Ispra ha provveduto ad effettuare le



proprie osservazioni preliminari con nota del'8 marzo 2021 inviata all'Osservatorio Permanente per l'Ilva di Taranto riservandosi di effettuare approfondimenti e/o eventuali sopralluoghi alla luce del nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con DIR 111/21.

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con nota DIR 111/21 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 7 e 21 giugno 2021. Il relativo rapporto di vigilanza è stato trasmesso con nota Ispra prot. 41508 del 2 agosto 2021. Sul punto non si sono riscontrate criticità significative

Prescrizione di cui all'art.6, comma 2 del DPCM del DPCM 29/09/2017 relativa alla trasmissione del cronoprogramma di dettaglio degli interventi di cui alla "Proposta organica di miglioramento ambientale per lo stabilimento ILVA S.p.A. in A.S." entro 12 mesi dal subentro.

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 21 giugno 2021

Il Gestore ha provveduto all'invio del cronoprogramma entro i tempi previsti dal predetto DPCM con nota DIR 591/2019 del 28/10/2019.

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con nota DIR 111/21 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 7 e 21 giugno 2021. Il relativo rapporto di vigilanza è stato trasmesso con nota Ispra prot. 41508 del 2 agosto 2021. Sul punto non si sono riscontrate criticità significative

Programma Organico Rimozione Amianto (PORA) di cui all'art. 13, comma 2 del DPCM 29/09/2017

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 21 giugno 2021

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo al piano sopra citato e il nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con nota DIR 111/21 è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta nei giorni 7 e 21 giugno 2021. Il relativo rapporto di vigilanza è stato trasmesso con nota Ispra prot. 41508 del 2 agosto 2021. Sul punto non si sono riscontrate criticità significative.



Prescrizioni n. 16.o)-42-49 del DPCM 29/09/2017 Batteria n. 12 nuova Doccia 6. Termine di adeguamento 30 giugno 2021

Ispra ha svolto nel corso del I semestre 2021 rispettivamente:

• n. 1 vigilanza del 9 giugno 2021

La congruenza tra lo stato di avanzamento dei lavori relativo a detta prescrizione e i nuovi cronoprogrammi aggiornati forniti dal Gestore (nota DIR 245/21 e cronoprogramma aggiornato al 5 giugno 2021) è stata oggetto di verifica da parte di Ispra durante l'attività di vigilanza svolta il giorno 9 giugno 2021 a seguito della istanza di differimento dei termini di scadenza presentata dai Commissari straordinari di ILVA S.p.A. in Amministrazione Straordinaria (A.S.) con nota del 6 maggio 2021, protocollo n. CS/052021/001.

Nel corso di tale attività si è preso atto del differimento della data di conclusione delle attività oltre il termine del 30 giugno 2021, con raggiungimento dell'obiettivo ambientale di messa fuori produzione della batteria di cokefazione a partire dalla metà novembre 2021, già indicato nei nei cronoprogrammi sopracitati. Il relativo rapporto di vigilanza è stato trasmesso all'Autorità Competente MiTE con nota prot.30899 del 10 giugno 2021.

In esito alla Conferenza dei Servizi del 16 giugno 2021 è stato adottato il decreto del Ministro della Transizione Ecologica n.267 del 25 giugno 2021 che, in recepimento delle conclusioni della Conferenza, non ha concesso il differimento del termine per l'attuazione della prescrizione chiesto da Acciaierie d'Italia (ADI), prescrivendo altresì l'avvio delle attività di messa fuori produzione della batteria 12 a partire dal 1 luglio 2021, sì da concludersi entro i 10 giorni successivi.

Al riguardo, Il Gestore ha presentato ricorso n.6691 del 2021 avverso tale decreto, presso il TAR del Lazio, con istanza di sospensiva motivato dalla necessità di anticipare alcuni interventi di messa in sicurezza della batteria 12, inizialmente previsti nel periodo settembre-ottobre, della durata di almeno 60gg.

Con decreto monocratico del Presidente del TAR del Lazio n.3634/2021 del 30 giugno 2021, detto Tribunale non ha accolto l'istanza di sospensione del decreto ed ha ordinato al Gestore di procedere alle operazioni di chiusura/messa fuori produzione della batteria 12, sotto la supervisione dell'Ispra, al fine di concordare le misure necessarie più adeguate aventi carattere di idoneità ad evitare eventuali conseguenze negative, concedendo la possibilità di estendere le relative tempistiche di attuazione anche oltre i 10 gg, solo con l'avallo tecnico dell'Ispra, attraverso l'emissione di un parere adeguatamente motivato volto ad accertare la correttezza nonché il carattere necessitato o meno delle proposte tecnica di intervento presentata dal Gestore per mettere fuori produzione in sicurezza la batteria n.12, con un ritardo di circa 60 gg



rispetto alla scadenza del 30 giugno 2021, nonché circa la valutazione delle relative tempistiche di attuazione.⁶

TABELLA XIII- RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ DI VIGILANZA SUI CRONOPROGRAMMI DEI LAVORI DI CUI AL DPCM 29/09/2017 SVOLTE DA ISPRA NEL CORSO DEL I SEMESTRE 2021

| N. PR. | N. PROT.ISPRA | DATA | AREE DI IMPIANTO | CANTIERI OGGETTO DELLE VERIFICHE | |
|--------|--------------------|-------------------------|--|--|--|
| 1 | 6463 - 12/02/21 | 10/02/2020 | Nastri e Torri | | |
| 2 | 30636 - 10/06/2021 | 19/02/2020 | AGL2 - Installazione Filtri a manica "Meros" per le linee di agglomerazione "E" e "D" | AGL 2 - Impianto Agglomerato Nuovi Filtri Meros E312 | |
| 3 | 26969 - 25/05/21 | 11/05/2020 | Nastri e Torri | | |
| 4 | 25803 - 19/02/21 | 14/05/2021 | Gestione acque meteoriche-UA10 c/o aree: | PCA (produzione calcare) SEA (servizio discariche) IRF (impianto recupero ferrosi) | |
| 5 | 30645 del 10/06/21 | 21/05/2021 | Impianto desolforazione Gas Coke | 2 linea - Impianto desolforazione Gas Coke | |
| 6 | 41508 - 30/07/21 | 7/06/2021 21/06/2021 | Piano efficientamento energetico; Programma organico di miglioramento ambientale; Piano dismissione delle batterie 5-6; Programma Organico Rimozione Amianto (PORA) | Verifica Documentale | |
| 7 | 30899 - 10/06/21 | 9/06/2021 | Batteria di Cokefazione n. 12, Nuova Doccia 6 | Sistema Sopreco Nuova Doccia 6, Camino E428 Camino E435 Trav-l-vent Nuove Guide coke e cappe aspiranti | |
| 8 | 31259 - 14/06/21 | 11/06/2021 | Nastri e Torri | Nastri ubicati c/o "Trincerone" | |
| 9 | 36924 - 8/07/21 | 7/07/2021 | Batteria 12 - Verifica avvio delle attività di messa fuori produzione | Installazione bypass rete gas coke in alimentazione batterie 9-10 | |
| 10 | Non inviato | 28-30/07/21 | Parchi primari | Parchi Minerale, Fossile; | |
| 11 | Non Inviato | 28-30/07/21 | Parchi secondari Aree loppa e GRF | Parchi OMO AGL sud e Nord, Parco Loppa, Area GRF | |
| 12 | 45953 del 1/09/21 | 31/08/21 | Batteria 12 Verifica della conclusione delle attività di messa fuori produzione | Installazione bypass rete gas coke in alimentazione batterie 9-10 | |

In verde chiaro sono state aggiunte, a titolo informativo, le attività di vigilanza svolte da Ispra dopo il 30 giugno 2021

-

Con nota DIR 330 del 2 luglio 2021 la società ADI SpA, in esecuzione di detto decreto monocratico, ha trasmesso ad Ispra la documentazione tecnica di dettaglio inerente all'intervento proposto. Con nota prot. 36322 del 6 luglio 2021, Ispra ha comunicato al Gestore l'avvio di un'attività di monitoraggio, con emissione di relativo rapporto di vigilanza, finalizzata a verificare lo stato di avanzamento degli interventi di messa fuori produzione della batteria n.12, da svolgersi in data 7 luglio 2021, chiedendo contestualmente al Gestore medesimo di rendere disponibile, entro tale data, ogni ulteriore informazione e/o elemento tecnico utile per eseguire i necessari approfondimenti sulla documentazione tecnica pervenuta con la nota DIR 330 del 2 luglio 2020. Gli esiti di tale incontro, sono stati trasmessi da Ispra all'Autorità Competente MiTE con nota prot. 36924 del 8 luglio 2021. Ispra, in occasione della attività di controllo ordinaria (Il trimestrale) svolta presso il siderurgico di Taranto nei giorni 12-13-14 luglio 2021, ha eseguito anche uno specifico sopralluogo in sito per prendere visione dell'entità delle modifiche proposte dal Gestore. Il rapporto finale è stato trasmesso da Ispra all MiTE e al Tar per il Lazio tramite l'Avvocatura di Stato con nota prot. 39050 del 19 luglio 2021. L'ordinanza del Tar per il Lazio n. 4030/21 del 21 luglio 2021 ha rigettato definitivamente il ricorso di ADI Spa pur concedendo alla Società lo slittamento dei termini di scadenza della messa fuori produzione della batteria 12 al 31 agosto 2021 secondo le indicazioni di Ispra e ordinando, contestualmente, al MiTE il riesame del DM n.267 del 25 giugno 2021. Con successivo Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 315 del 29 luglio 2021 rispetto ai 10 gg precedentemente prescritti.



Conferenze dei Servizi (CdS) Speciali ai sensi dell'art. 5. comma 2, del DPCM del 29/9/2017

In relazione alla richiesta di attivazione delle CdS speciali pervenuta da parte dei Commissari di ILVA S.p.A. in A.S. con nota del 6 maggio 2021, prot. CS/052021/001, a seguito della richiesta ricevuta dalla società Acciaierie d'Italia S.p.A. (ex ArcelorMittal Italia S.p.A.) con nota Dir. 245 del 4 maggio 2021 a causa di ritardi non dovuti alla volontà del Gestore, il MiTE ha convocato il 16 giugno 2021 una Conferenza di Servizi speciale per la modifica dei cronoprogrammi di realizzazione degli interventi previsti dalle prescrizioni di seguito elencate:

- n. UA10 (Gestione acque meteoriche aree SEA, IRF, PCA),
- n. UA11-punto 4 (emissioni Selenio scarico 1AI)
- n. 16.o) 42 49 (interventi Batteria n. 12 e nuova doccia 6) del Piano ambientale di cui al citato DPCM 29/09/2017.

In particolare, la Società ha rappresentato l'esigenza, associata all'emergenza sanitaria in corso e al conseguente rallentamento delle attività dell'intera filiera dei cantieri interessati, di ottenere un differimento dei termini di esecuzione delle citate prescrizioni, tutte con scadenza prevista al 30 giugno 2021, come di seguito specificato:

- al 31 gennaio 2022 per la prescrizione n. UA10;
- - al 30 aprile 2022 per la prescrizione n. UA11, punto 4;
- al 31 gennaio 2022 per la prescrizione n. 16 o) 42- 49;

In esito a detta Conferenza dei Servizi del 16 giugno 2021 è stato adottato il decreto del Ministro della Transizione Ecologica n.267 del 25 giugno 2021 che, in recepimento delle conclusioni della Conferenza, ha stabilito quanto segue:

- 1. ha concesso (art 2) il differimento al 31 gennaio 2022 per la conclusione dei lavori relativi alla prescrizione UA10 con l'obbligo di raggiungimento dell'obiettivo ambientale entro il 30 giugno 2021 a determinate condizioni;
- 2. ha concesso (art. 3) il differimento entro il termine del 30 aprile 2022, al fine di garantire il rispetto, a partire dal 1 febbraio 2022, del valore limite di emissione previsto, in allegato II al DPCM 29 settembre 2021, per le emissioni di selenio allo scarico 1AI, e nel rispetto delle specifiche condizioni che il Gestore, a partire dal mese di luglio 2021 e fino al 30 aprile 2022, dovra adottare tra cui mensilmente, ai fini conoscitivi e con le modalità previste dalla norma, l'esecuzione di campagne di monitoraggio di 10 giorni delle emissioni di selenio allo scarico dell'impianto di depurazione a servizio della cokeria (scarico 1AI)
- 3. non ha concesso (art. 4) il differimento del termine per l'attuazione della prescrizione chiesto da Acciaierie d'Italia (ADI), prescrivendo altresì l'avvio delle attività di messa



fuori produzione della batteria 12 a partire dal 1 luglio 2021, sì da concludersi entro i 10 giorni successivi.⁷

Tavolo Tecnico Biomonitoraggio Ambientale presso ISPRA – Prescrizione 93 AIA 2012. Ispra, attraverso l'unità preposta, ha presentato all'ultima riunione dell'Osservatorio la nota conclusiva, predisposta in coerenza con le decisioni prese durante la riunione del 10 settembre 2019 del tavolo tecnico e riportate nel verbale della suddetta riunione, successivamente acquisito agli atti della riunione dell'Osservatorio tenutasi in data 24 ottobre 2019, contenente la proposta finale sul Biomonitoraggio Ambientale delle specie vegetali. Per quanto attiene l'avvio delle campagne *Post-Operam* sui tessuti vegetali si rimanda a quanto riportato nella nota inviata da Ispra in data 8 marzo 2021 agli atti della riunione dell'Osservatorio tenutasi il 9 marzo 2021 nella quale, sulla base degli esiti della riunione del 10 settembre 2019, vengono riportate le proposte del medesimo Tavolo in relazione all'avvio di dette campagne.

-

⁷ Su tale punto, come già riportato nel precedente paragrafo, la Società ha presentato ricorso R.G. n.6691/2021 dinanzi al TAR per il Lazio, rigettato dal medesimo tribunale con ordinanza n. 4030/21 del 21 luglio 2021 che ha concesso, tuttavia, lo slittamento dei termini di scadenza della messa fuori produzione della batteria 12 a fine agosto 2021.



TAVOLO TECNICO PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE SANITARIO DELLA CITTA' DI TARANTO

Il tavolo tecnico misto, coordinato dall'ISS, è costituito da componenti del Dipartimento di Prevenzione e Struttura Complessa di Epidemiologia e Statistica ASL Taranto, AReSS Puglia, ARPA Puglia, Commissario Straordinario Bonifica Taranto, Ministero Ambiente, ISPRA, Ministero della Salute, ISS - Dipartimento Ambiente e Salute e Servizio Tecnico Scientifico di Statistica. L'obiettivo del tavolo è quello di integrare i dati ambientali e sanitari per mettere in campo una serie di azioni di prevenzione e promozione della salute della popolazione residente nella città di Taranto, da proporre all'Osservatorio Epidemiologico per la città di Taranto e alla c.d. Cabina di Regia. Nel corso della prima riunione del 7 maggio 2019 presso l'Istituto Superiore di Sanità, sono state condivise le attività da intraprendere e un protocollo operativo, con relativo cronoprogramma, che permettesse di fornire il supporto tecnicoscientifico necessario al Ministro della Salute nei tempi indicati.

Sono stati anche istituiti 7 Gruppi di lavoro:

- 1. dati aria, autorizzazioni ambientali,
- 2. dati suolo, acqua, ecosistemi,
- 3. dati sanitari,
- 4. comunicazione,
- 5. valutazione dell'impatto sulla salute,
- 6. esposizione dei lavoratori, inquinamento ambienti confinati e biomonitoraggio,
- 7. piattaforma dati ambientali-sanitari.



GDL QUADRO EMISSIVO EX ILVA COORDINATO DAL MATTM

Le attività di questo GdL in realtà afferiscono ai lavori del Gruppo di Lavoro istituito presso il Ministero dell'Ambiente a seguito dell'istanza del 21 maggio 2019 del Sindaco di Taranto, a valle della quale il MATTM ha disposto con Decreto Direttoriale (DD) del 27 maggio 2019, n. 188, il riesame ai sensi dell'art. 29-quater comma 7, del D.Lgs. 152/2006 dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al DPCM del 29 settembre 2017. Ciò al fine di introdurre eventuali condizioni aggiuntive motivate da ragioni sanitarie previo aggiornamento degli esiti del "Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario (VDS) stabilimento ILVA di Taranto ai sensi del Decreto Interministeriale 24 aprile 2013" – dicembre 2017, e del Rapporto di "Valutazione del Danno Sanitario ai sensi della L.R. 21/2012 per lo stabilimento siderurgico ex ILVA S.p.A. di Taranto – Scenari emissivi pre-AIA (anno 2010) e post-AIA (anno 2016)", elaborati da ARPA Puglia, AReS Puglia e ASL. In tale contesto ISPRA ha fornito supporto tecnico scientifico al MATTM e alla commissione IPPC partecipando ai lavori del GdL avviati a luglio 2019 a valle delle note pervenute da Acciaierie d'Italia contenenti le elaborazioni sul quadro emissivo ante operam (convogliate e diffuse), corrispondente alla produzione attualmente autorizzata dal DPCM 29/09/2017, pari a 6 milioni di tonnellate annue di acciaio, in relazione al "set minimo" e al set "integrativo" di inquinanti presi in considerazione.

In relazione alla elaborazione del quadro emissivo ante-operam con l'inclusione del c.d. "set integrativo" d'inquinanti si è reso necessario, inoltre, un lungo iter istruttorio coordinato da Ispra, conclusosi a gennaio 2021, finalizzato alla modifica del protocollo n. 1 di stima delle emissioni diffuse che non comprendeva i criteri di stima degli inquinanti appartenenti a tale "set integrativo". Tali modifiche tuttavia, come precisato nel verbale di approvazione del protocollo allegato alla nota MATTM prot.60221/2020, sono valide, al momento, solo ai fini delle verifiche che si stanno conducendo nell'ambito delle attività del GdL VDS. In un secondo momento, le stesse potranno portare alla modifica e aggiornamento del PMC.

Nella tabella seguente viene rappresentato il quadro emissivo (convogliate+diffuse) corrispondente a 6 milioni di tonnellate annue di acciaio aggiornato con i dati emissivi relativi al cosiddetto "set integrativo" vale a dire Mercurio (Hg), Rame (Cu), Naftalene, PM10 e PM2,5, determinati sulla base della procedura validata da ISPRA e Arpa Puglia con la nota del 10/7/2020 e relativa allo scenario ante-operam.



TABELLA XIV- QUADRO EMISSIVO (CONVOGLIATE E DIFFUSE) AGGIORNATO CON I DATI RELATIVI AL COSIDDETTO "SET INTEGRATIVO": MERCURIO (HG), RAME (CU), NAFTALENE, PM10 E PM2,5,

| Inquinante | U.D.M. | EMISSIONI CONVOGLIATE | | EMISSIONI DIFFUSE | | TOTALE EMISSIONI | |
|------------|-----------|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | | Flusso di massa | Flusso di massa | Flusso di massa | Flusso di massa | Flusso di massa | Flusso di massa |
| | | totale (KM MEAN) | totale (UCL95) | totale (KM MEAN) | totale (UCL95) | totale (KM MEAN) | totale (UCL95) |
| BaP | kg/anno | 1,99 | 2,99 | 22 | ,52 | 24,51 | 25,51 |
| Naftalene | kg/anno | 1260,27 | 1842,81 | 157 | 7,65 | 2837,92 | 3420,46 |
| As | kg/anno | 148,93 | 182,85 | 138,88 | 169,92 | 287,81 | 352,77 |
| Ni | kg/anno | 242,49 | 322,4 | 176,17 | 203,69 | 418,66 | 526,09 |
| Cd | kg/anno | 33,42 | 42,58 | 16,98 | 20,9 | 50,4 | 63,48 |
| Pb | kg/anno | 1596,47 | 2369,41 | 226,43 | 284,92 | 1822,9 | 2654,33 |
| Se | kg/anno | 354,09 | 394,29 | 222,85 | 246,22 | 576,94 | 640,51 |
| Cr (VI) | kg/anno | 54,46 | 64,28 | 46,49 | 52,97 | 100,95 | 117,25 |
| Benzene | tonn/anno | 7,72 | 9,77 | 1,66 | | 9,38 | 11,43 |
| PCB | kg/anno | 0,00018 | 0,00027 | | | 0,00018 | 0,00027 |
| PCDD/F (1) | g/anno | 1,34 | 1,78 | 0,0094 | 0,0122 | 1,3494 | 1,7922 |
| Cu | kg/anno | 454,19 | 541,86 | 276,81 | 317,45 | 731 | 859,31 |
| Hg | kg/anno | 35,3 | 40,12 | 31,58 | 32,83 | 66,88 | 72,95 |
| PM10 | tonn/anno | 132,9 | | 113,502 | | 246,402 | |
| PM2,5 | tonn/anno | 69,11 | | 48,754 | | 117,864 | |

^{(1) -} Il flusso di massa del parametro PCDD/F, calcolato senza considerare la detrazione dell'incertezza pari al 35% dei valori misurati come stabilito dalla L.R. Puglia n. 08/2009, è pari a:

Pertanto le emissioni totali di PCDD/F, senza considerare la detrazione dell'incertezza pari al 35% dei valori misurati come stabilito dalla L.R. Puglia n. 08/2009, sono pari a 2,0645 g/anno nel caso del KM Mean e pari a 2,7478 g/anno nel caso di UCL95.

In data 12 gennaio 2021, nel corso di una riunione del GdL ristretto Ispra/Arpa, si è proceduto alla validazione dei dati elaborati dal Gestore relativi al quadro emissivo a 6 mln di tonnellate di produzione di acciaio annue, nello scenario ante-operam inclusivo anche del c.d "set integrativo di inquinanti" trasmesso dal Gestore in data 16 dicembre 2020. In data 13 gennaio 2021 Ispra ha trasmesso al MATTM, per il seguito di competenza, gli esiti delle valutazioni del GdL Ispra/Arpa sulla documentazione trasmessa dal Gestore in data 16 dicembre 2020.

Nella giornata del 16 febbraio 2021, nell'ambito della riunione plenaria del GdL MATTM/Ispra/Arpa Puglia è stata dunque ratificata la conclusione delle valutazioni ex art. 2, comma 2, del d.d. n. 188, relativa al primo step del riesame AIA chiesto dal Sindaco di Taranto riguardante, nello specifico, la validazione dello scenario emissivo dell'Ilva di Taranto *ante operam* a 6 mln di tonnellate di produzione di acciaio annue, inclusivo anche del c.d "set integrativo di inquinanti". A valle della conclusione di questo primo step del riesame, è infatti previsto l'avvio del cosiddetto "run" del modello diffusionale (ricaduta al suolo) degli inquinanti considerati, a cura di Arpa Puglia, nonché l'elaborazione del modello di esposizione di competenza di AreSS Puglia e Asl Taranto.

Con nota congiunta del 24 febbraio 2021, il Gruppo di Lavoro AreSS Puglia, Arpa Puglia e Asl Taranto ha trasmesso il cronoprogramma delle attività di elaborazione da concludersi entro 90 gg a decorrere dalla data del 17/02/2021.

^{- 2,05} g/anno per le emissioni convogliate e 0,0145 g/anno per le emissioni diffuse nel caso del KM Mean,

^{- 2,73} g/anno per le emissioni convogliate e 0,0187 g/anno per le emissioni diffuse nel caso di UCL 95.



In data 28 maggio 2021 nel corso della riunione plenaria del GdL MATTM/Ispra/Arpa Puglia sono stati presentati gli esiti dell VDS-VIIAS relativa allo scenario *ante-operam* a 6 milioni di tonnellate annue di acciaio aggiornato con i dati emissivi relativi al cosiddetto "set integrativo" vale a dire Mercurio (Hg), Rame (Cu), Naftalene, PM10 e PM2,5.

Gli esiti della VIIAS evidenziano una situazione di rischio non accettabile per il quartiere Tamburi per i parametri PM10 e PM2.5, coerente con lo scenario "ante-operam" (assenza di misure di contenimento delle emissioni) e con una produzione massima autorizzata di 6 ml di tonnellate annue di acciaio presa a riferimento (anno 2016), ma non rappresentativa della situazione attuale. La simulazione non tiene conto infatti degli effetti mitigativi derivanti dalle opere di adeguamento ambientale finora realizzate e dalla ridotta produzione di acciaio rispetto alla soglia autorizzata di 6 mln tonnellate/anno, attestatasi negli ultimi 5 anni su una media di circa 4,5 mln tonnellate, con un picco negativo occorso nel 2020 di circa 3,3 ml di tonnellate. Il GdL MATTM/Ispra/Arpa Puglia, in esito a tali elaborazioni, ha proposto all'Autorità Competente di procedere con l'elaborazione di uno scenario c.d. "intermedio" ovvero più aderente alla situazione attuale, chiedendo al Gestore una nuova simulazione che tenga conto degli obiettivi del Piano Ambientali conseguiti al 31 dicembre 2021, mantenendo, cautelativamente, una produzione massima autorizzata di 6 mln di tonnellate annue di acciaio. In attesa di procedere con la validazione di detto scenario emissivo, il MiTE ha ritenuto opportuno sottoporre gli esiti del rapporto VDS-VIIAS ad una valutazione da parte delle Autorità Sanitarie Centrali competenti, il Ministero della Salute e ISS.

RIESAMI PARZIALI DELL'AIA

Di seguito viene riportata la situazione aggiornata relativa ai 5 riesami parziali dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del siderurgico avviati nel corso degli anni 2019 e 2020 e 2021, in cui Ispra, con l'unità preposta, è stata coinvolta nelle varie attività di supporto al MATTM:

1. il riesame ID 90/10098, concluso è relativo al "Riesame parziale dell'autorizzazione integrata ambientale dello stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia S.p.A. di Taranto, finalizzato agli interventi di adeguamento degli impianti di trattamento che forniscono gas alle centrali termoelettriche Acciaierie d'Italia Energy S.r.l., in attuazione del dell'art. 8, comma 1, DPCM del 29 settembre 2017". La Conferenza dei servizi si è riunita il giorno 5 maggio 2020 ed ha deliberato favorevolmente in merito a tale riesame parziale, alle condizioni di cui al Parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione ed alla proposta di modifica del Piano di monitoraggio e controllo trasmessa da ISPRA. Tale procedimento risulta concluso con emanazione del Decreto n. 150 del 24/07/2020. Ispra con nota prot.6715 del 12 febbraio 2020 ha trasmesso le modifiche al PMC. Acciaierie d'Italia, con nota DIR 383/2020 del 19/08/2020, ha



trasmesso la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. In data 18 giugno 2021 il Gestore ha trasmesso la proposta di procedura di cui alla prescrizione n. 4 del PIC con DIR 308/2021 attualmente in corso di valutazione da parte di Ispra per la quale sono state chieste integrazioni.

- 2. il riesame ID 90/10212, in corso è stato disposto ai sensi dell'art. 29-quater, comma 7, del D.Lgs. 152/2006 dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al DPCM del 29 settembre 2017 ed è relativo alla introduzione di eventuali condizioni aggiuntive motivate da ragioni sanitarie previo aggiornamento degli esiti del Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario (VDS) stabilimento ILVA di Taranto ai sensi del Decreto Interministeriale 24 aprile 2013 - dicembre 2017, e del Rapporto di "Valutazione del Danno Sanitario ai sensi della L.R. 21/2012 per lo stabilimento siderurgico ex ILVA S.p.A. di Taranto – Scenari emissivi pre-AIA (anno 2010) e post-AIA (anno 2016)", elaborati da ARPA Puglia, AReSS Puglia e ASL. Con DIR 399/2020 del 31/08/2020 il Gestore ha inviato le relazioni relative alle stime delle emissioni convogliate e diffuse aggiornate per tener conto degli ulteriori inquinanti inizialmente non compresi nel "set minimo" e della quantificazione delle emissioni diffuse del naftalene a seguito della revisione della Procedura 1 del PMC. Il procedimento è tutt'oggi in corso a valle delle conclusioni del 1 "step" del riesame presentate dal GdL Arpa Puglia, AreSS Puglia e Asl Taranto nel corso della riunione plenaria del gruppo di Lavoro del 28 maggio 2021 (per i dettagli vedere il paragrafo dedicato sul quadro emissivo AMI).
- 3. il riesame **ID 90/10678** in corso: procedimento ex art. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. 152/06, per la modifica delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) vigente per lo stabilimento siderurgico di Taranto, relativamente alla realizzazione di un impianto di captazione fumi dalle celle di distillazione in fase di sfornamento, prescritto dalla ASL di Taranto con nota 70983 del 16 aprile 2019, giusta istanza del 7 aprile 2020 prot. DIR/196/2020 (protocollata il giorno 8 aprile 2020 al prot. MATTM 25207). Allo stato attuale:
 - con nota del 23/04/2020, prot. n. 28713/MATTM, la Direzione ha disposto l'avvio del procedimento di modifica identificato con il codice ID 90/10678;
 - Sono state richieste al Gestore alcune integrazioni documentali a cui egli ha dato correttamente riscontro con nota DIR 329/2020 del 15/07/2020. Il Gestore ha altresì versato la relativa tariffa comunicando gli estremi del bonifico con nota DIR 396/2020 del 27/08/2020.
 - La Documentazione è stata esaminata dalla Commissione IPPC che ha reso con nota del 04/03/2021, prot. n. CIPPC 407 il Parere istruttorio conclusivo relativo al riesame in oggetto a seguito delle osservazioni pervenute dal Gestore con



nota prot. DIR.80/2021. Con nota 30220 del 23/03/2021 il Mite ha convocato la CdS asincrona in forma semplificata per l'acquisizione dei pareri dalle varie Amministrazioni.⁸

- 4. Il riesame AIA ID 90/10916 in corso, per realizzazione centralina di miscelazione azoto/metano. L'intervento è stato classificato come riesame parziale con nota MATTM 66667 del 27 agosto 2020. Il gestore, presenterà la documentazione entro i termini previsti. Con nota prot. 87889 del 29/10/2020, il MATTM ha comunicato l'avvio del procedimento per il riesame parziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di istanza trasmessa con nota DIR 341/2020 del 20/07/2020. Con nota prot. 6212 del 22/01/2021, il MATTM ha richiesto chiarimenti riguardo l'istanza in oggetto. Con riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo trasmesso con nota CIPPC. Registro Ufficiale.U.00001046 del 26-05-2021, rilasciato dalla Commissione IPPC, Ispra ha trasmesso le modifiche al PMC con nota prot. 30591 del 9/06/2021.
- 5. Il riesame AIA ID 90/10917 in corso, per sostituzione degli scaricatori esistenti presso il IV sporgente. L'intervento è stato classificato come riesame parziale con nota MATTM 66670 del 27 agosto 2020. Il gestore, presenterà la documentazione entro i termini previsti. Con nota prot. 85435 del 23/10/2020, il MATTM ha comunicato l'avvio del procedimento per il riesame parziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di istanza trasmessa con nota DIR 468/2020 del 13/10/2020. Con nota prot. 6212 del 22/01/2021, il MATTM ha richiesto chiarimenti riguardo l'istanza in oggetto. La commissione IPPC ha reso con nota CIPPC.Registro Ufficiale.U.0000901 del 13-05-2021 il Parere istruttorio conclusivo. Ispra con nota prot. n. 2021/30590 del 09/06/2021 ha inviato le modifiche al PMC.⁹

-

⁸ Con nota prot. 80111 del 21/07/2021 acquisita al prot. Ispra 39640 del 22/07/2021, in considerazione della documentazione pervenuta, il MiTE ha preso atto che la Conferenza esprime all'unanimità parere favorevole al riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con provvedimento n. DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011, e successive modifiche, per l'esercizio del lo stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia S.p.A. di Taranto e Statte (TA) con sede legale in Viale Certosa, 239 20151 Milano (MI) alle condizioni di cui al Parere istruttorio conclusivo reso con nota 04/03/2021, prot. n. CIPPC/407.

⁹ La commissione IPPC ha riformulato con nota CIPPC.Registro Ufficiale.U.0001513.20-07-2021 il Parere Istruttorio conclusivo a seguito delle Osservazioni del Gestore. Ispra con nota prot. 43609 del 10 agosto 2021 ha comunicato che il nuovo PIC non introduce ulteriori modifiche rispetto alla versione del PMC inviata con la nota ISPRA prot. n. 2021/30590 del 09/06/2021 riconfermando pertanto, i contenuti già trasmessi con la medesima nota



RIEPILOGO CONTROLLI ED ISPEZIONI

Sulla base dell'attività svolta, è possibile analizzare nella tabella successiva le risultanze emerse dai controlli ordinari e straordinari svolti presso lo stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia di Taranto nel periodo 2017-2021 (I semestre).

A queste si aggiungono le attività di verifica di ottemperanza completate da Ispra nel 2018, 2019 e 2020 per le prescrizioni del Piano Ambientale in scadenza nei medesimi anni nonché le attività di vigilanza sui cronoprogrammi trasmessi dal Gestore all'Osservatorio ambientale Permanente dell'Ilva di Taranto.

Ispra, attraverso l'unità preposta, ha svolto, inoltre, attività parallele di supporto e collaborazione con altri enti (MATTM, MINSAL, ISS, Prefettura Taranto, Procura di Taranto, ecc.), consistenti sostanzialmente in riunioni, incontri tecnici, partecipazioni e Gruppi di lavoro, tavoli tecnici, conferenze dei servizi speciali e ordinarie, ecc., svolte a Taranto e a Roma. A ciò si aggiunge, infine, l'intensa attività di back-office svolta dall'unità per la gestione delle centinaia di documenti e richieste di chiarimenti che giungono ogni anno in Istituto e per la produzione di decine di documenti/rapporti, debitamente raccolti, per consultazione, in uno spazio di archiviazione consultabile via web (Stanza Virtuale) appositamente implementata. Di seguito viene riportato il consuntivo delle attività svolte da Ispra, attraverso l'unità preposta, nel periodo 2017-2021 (I semestre).

TABELLA XV - CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SVOLTE DA ISPRA PREPOSTA, NEL PERIODO 2017-2021 (I SEMESTRE)

| Attività | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | I SEMESTRE |
|--|------|------|------|------|------------|
| | | | | | 2021 |
| N. Visite Ispettiva Ordinarie e Rapporti di VI | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| N. Visite Ispettiva Straordinarie e Rapporti | | | | 1 | 0 |
| di VI | | | | | |
| N. di cantieri visitati per la verifica di | | 9 | 8 | 5 | 4 |
| ottemperanza delle prescrizioni di cui | | | | | |
| DPCM 29/09/2020 | | | | | |
| N. Rapporti di Verifica di ottemperanza | | 9 | 10 | 5 | 3 |
| Finali/Intermedi conclusi e trasmessi all'AC | | | | | |
| N. Sopralluoghi di Vigilanza SAL su | | | 13 | 10 | 8 |
| cronoprogrammi attività | | | | | |
| N. Rapporti di Vigilanza su vigilanza SAL | | | 13 | 10 | 8 |
| N. di Conferenze dei servizi speciali ex | | 2 | | 6 | 1 |
| DPCM 29/09/2017 | | | | | |
| N. Riesami AIA (avviati/conclusi/in corso) | | | 2 | 5 | 4 |
| N. Riunioni tavolo tecnico Bio-monitoraggio | | | 2 | 0 | 0 |
| Ambientale | | | | | |



Di seguito viene riportata la tabella XVI contenente il riepilogo degli esiti delle ispezioni ordinarie/straordinarie svolte nel corso del periodo 2017-2021 (1° semestre) nonché il numero di condizioni e le proposte di diffida comunicate al Gestore.

TABELLA XVI - RIEPILOGO DELLE CONDIZIONI E DELLE PROPOSTE DI DIFFIDA EMESSE DA ISPRA NEL PERIODO 2017-2018-2019 2020 2021 (I SEMESTRE)

| ANNO | VISITA ISPETTIVA | Periodo | N. Condizioni | PROPOSTE DIFFIDE |
|---------|---------------------|----------------|---------------|---------------------|
| | II Trimestrale | Luglio | 15 | 0 |
| 2017 | III Trimestrale | Ottobre | 5 | 0 |
| | IV Trimestrale | Novembre | 11 | 0 |
| | | TOT 2017 | 31 | 0 |
| | I Trimestrale | Marzo | 12 | 0 |
| 2018 | II Trimestrale | Giugno | 8 | 1 |
| | III Trimestrale | Ottobre | 14 | 0 |
| | IV Trimestrale | Dicembre | 10 | 0 |
| | | TOT 2018 | 44 | 1 |
| | I Trimestrale | Marzo | 5 | 1 |
| 2019 | II Trimestrale | Giugno | 12 | |
| | III Trimestrale | Settembre | 13 | (*) |
| | IV Trimestrale | Dicembre | 13 | |
| | | TOT 2019 | 43 | 1 |
| | I Trimestrale | Marzo 2020 | 4 + 1 (**) | 0 |
| 2020 | II Trimestrale | Giugno 2020 | 2 | |
| | Straordinaria | Luglio 2020 | 8 | 1 |
| | III Ordinaria | Settembre 2020 | 6 | 0 |
| | IV ordinaria | Dicembre 2020 | 5 | 1 (***) |
| | | TOT 2020 | 26 | 2 |
| 2021 | I Ordinaria | Marzo 2021 | 7 | 0 |
| | II Ordinaria | Giugno 2021 | 6 | 0 |
| (sto) | TO | 13 | 0 | |

^(*) Avvio del percorso di accertamento nel corso della VI di settembre (III ordinaria) 2019 con conclusione e trasmissione proposta di diffida nel marzo 2020.

^(**) Ulteriore condizione di monitoraggio posta a valle dell'invio del rapporto integrativo

^(***) Accertamento avviato nel dicembre 2020 e conclusosi a maggio 2021