

ISPRA

**Controlli presso lo stabilimento
siderurgico strategico di
interesse nazionale
ArcelorMittal Italia di Taranto
Anno 2020**

"Edizione a cura del Servizio VAL-RTEC"

Redazione finale a cura di:

Dr. Geol. Francesco Astorri

Dr. Ing. Valeria Cané

Aprile 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 ArcelorMittal Italia di Taranto relative all’annualità 2020.

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 nell’SNPA.

I testi e gli elaborati presentati nel presente documento di aggiornamento all’anno 2020 sono stati raccolti e curati, unitamente a tutte le informazioni disponibili, dal dott. Francesco Astorri, con la collaborazione dell’ing. Valeria Cané, della Sig. Tiziana Minosse e dell’Ing. Fernando Pensosi, nonché dell’Ing Guido Bernini.

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 2019.

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.

Il Responsabile del Servizio VAL-RTEC

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 ArcelorMittal 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 con il supporto di ARPA Puglia, presso lo Stabilimento Arcelor Mittal Spa di Taranto, aggiornate al 2020, 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 riportati anche le tabelle riepilogative delle attività di controllo svolte presso lo Stabilimento Siderurgico nel corso del triennio precedente, vale a dire degli anni 2017, 2018, 2019.

Indice del documento

Sommario

CREDITI	2
RAPPORTO SULLE ATTIVITA' DI CONTROLLO	3
LO STABILIMENTO ARCELORMITTAL ITALIA SPA DI TARANTO	5
IL QUADRO NORMATIVO DELL'AREA DI CRISI AMBIENTALE DI TARANTO	7
L' AREA A CALDO DELLO STABILIMENTO SIDERURGICO AMI SPA DI TARANTO	9
LE EMISSIONI DIFFUSE	13
LE EMISSIONI CONVOGLIATE DELLE AREE A CALDO	16
COKERIA	18
AGGLOMERATO	22
ALTOFORNO	24
ACCIAIERIA	28
STATO DEI CONTROLLI	34
TREND EMISSIVI AL 31 GIUGNO 2020	44
ATTIVITA' PER L'OSSERVATORIO PERMANENTE ILVA	48
ATTIVITA' DI SUPPORTO AL CC-NOE	60
TAVOLO TECNICO PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE SANITARIO DELLA CITTA' DI TARANTO	61
GDL QUADRO EMISSIVO EX ILVA COORDINATO DAL MATTM	62
RIESAMI AIA	65
RIEPILOGO CONTROLLI ED ISPEZIONI	67

APPENDICE 1

APPENDICE 2

LO STABILIMENTO ARCELORMITTAL ITALIA SPA DI TARANTO

Gli impianti in AIA Nazionale rappresentano le installazioni 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 installazioni 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 installazione 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 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 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 AFO5) su 5 in esercizio. L'AIA 2012 disciplina anche la dismissione dell'ormai vetusto AFO 3, che era già fermo;
5. Alla data del 31/12/2020 permangono in esercizio:
 - 3 su 12 batterie COK e precisamente: n. 7, 8, 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, la batteria 9 verrà riavviata nel 2021¹);
 - 2 su 5 altoforni: AFO4 e AFO1 (AFO1 fermato a dicembre 2012 e riavviato dopo l'ambientalizzazione ad agosto 2015 mentre AFO2 è in manutenzione per adeguamento sistemi di sicurezza)², AFO 3 smantellato per far posto agli impianti

¹ La batteria n. 9 è stata riavviata nel febbraio 2021.

² AFO 2 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 trasportatori afferenti a tale impianto.

di trattamento acque di processo degli altiforni in ottemperanza alla prescrizione UA15 DPCM 29/09/2017), AFO 5 non in esercizio;

- 2 Acciaierie
6. l'AIA del 2012 ha stabilito che i controlli ispettivi effettuati da ISPRA sono effettuati con cadenza trimestrale;
 7. **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;
 8. **il DM del 21 gennaio 2015** del Ministero dello sviluppo economico, ILVA S.p.A. è stata ammessa alla procedura di **amministrazione straordinaria** a norma dell'art. 2 del DL n. 347/03. La legislazione speciale ha introdotto interventi di semplificazione delle procedure normative e autorizzatorie;
 9. successive norme hanno introdotto **il limite legale alla produzione** fissato nell'AIA in 6³ 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 due anni a causa della fermata delle cokerie e degli altoforni (5,7 Mt nel 2013 e 6,3 Mt nel 2014 e ancora meno nel 2015 circa 4,7 Mt);
 10. **nel 2016** sulla base dei monitoraggi condotti e dell'esperienza maturata dal 2012, è stato riesaminato il Piano di monitoraggio e controllo con **decreto ministeriale n. 194**
 11. **il DPCM del 29/9/2017** (cd **nuovo Piano ambientale**) integra il precedente piano ambientale del 2014 e **introduce**:
 - cronoprogrammi dettagliati degli interventi che si realizzeranno dal 2018 al termine ultimo previsto dalla legge: 23 agosto 2023, termine di scadenza dell'AIA 2011. Per gli interventi più importanti 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.**

³ 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

L' AREA A CALDO DELLO STABILIMENTO SIDERURGICO AMI 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 installazioni 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.

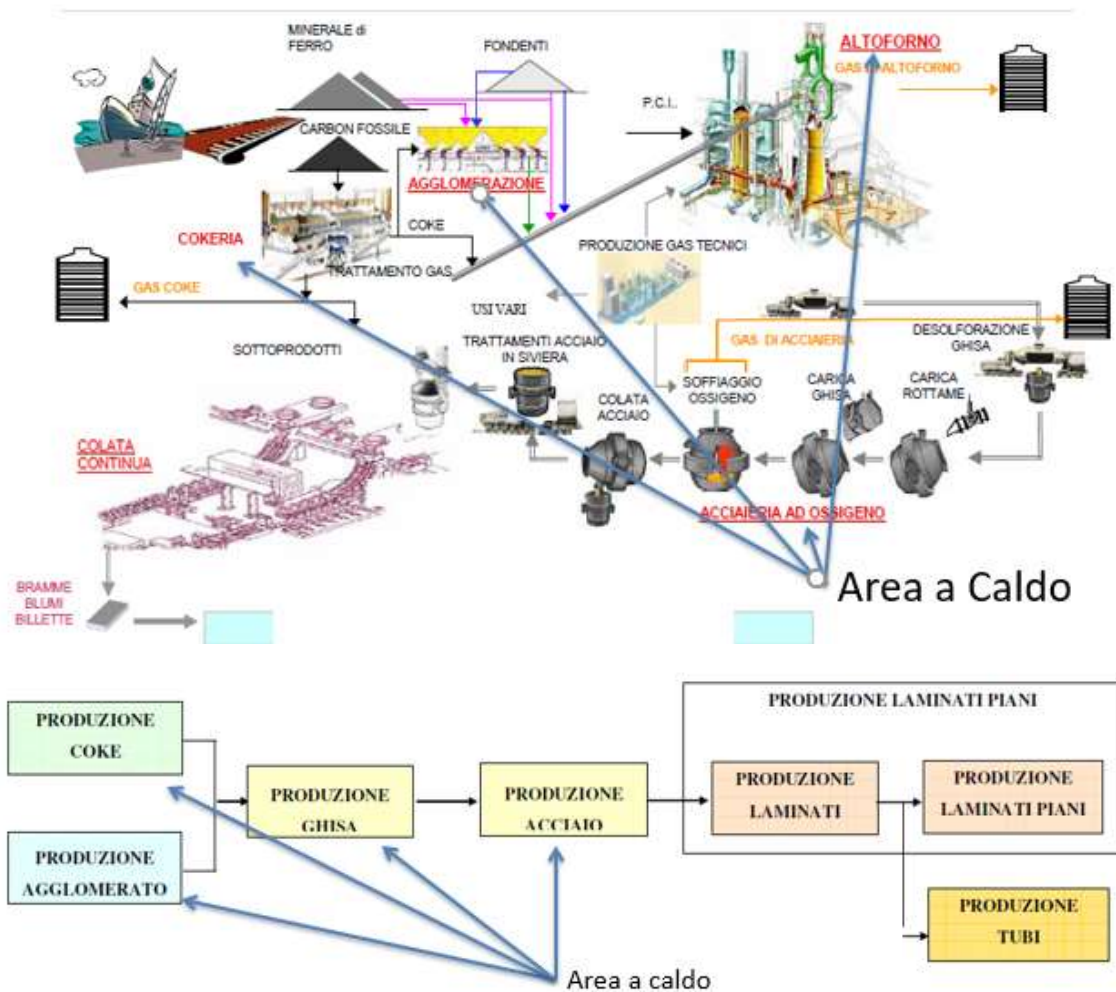


FIGURA 2 L'AREA A CALDO DEL CICLO INTEGRALE DELL'ACCIAIO

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 31/12/2020 sono in funzione:

- le batterie 7 e 8 e 12;
- le altre batterie presenti in stabilimento sono attualmente ferme, perché oggetto di interventi di ambientalizzazione o dismesse.

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.

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'installazione dell'impianto produttivo). Il gas coke, tra i gas di alimentazione della CTE è quello con Potere Calorifico migliore, ma comporta la necessità di desolfurazione e l'utilizzo di torce per equilibrare il fluido in pressione avviato in alimentazione alla CTE;
- il cosiddetto PCI - Pulverous 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 linee 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. Il reparto AGL2 dispone di 2 linee di agglomerazione, la E e la D. Attualmente l'esercizio delle linee avviene in modalità alternata.

L'area comprende, inoltre, il parco OMO e i parchi di stoccaggio di Agglomerato (AGL Nord e Sud, 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 in fermata perché in fase di ambientizzazione; AFO5 rappresenta da solo quasi il 40% della capacità produttiva dello stabilimento.

AFO3 è stato smantellato recentemente per fare posto al nuovo impianto di trattamento delle acque di processo degli altoforni in via di completamento (Prescrizione UA11 del DPCM 29/09/2017).

Il prodotto principale di altoforno è la ghisa liquida, raccolta in carro siluri e inviata in acciaieria.

AFO2, in manutenzione per lavori di adeguamento (prescrizioni di sicurezza) ripartirà nel 2021.

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 preriscaldamento, 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 AMI Energy (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 è 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 installazioni industriali in AIA, autocontrolli sulle matrici ambientali.

Il problema peculiare dell'impianto AMI 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, si ricorre ad una stima 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 protocolli operativi dedicati 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.

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 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”⁴ 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 6 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 che avverrà attraverso la realizzazione del cosiddetto SOPRECO (Single Oven PRESSure COntrol) consentirà di equilibrare le pressioni all’interno dei singoli forni di cokefazione e quindi di diminuire le emissioni diffuse/fuggitive.

Lo scarico del coke metallurgico dai forni di cokefazione al carro di spegnimento avviene sotto cappa di aspirazione, mentre 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.

Nel reparto di Agglomerazione il nuovo Piano ambientale prevede l’installazione di un filtro a maniche, di tipo MEROS, per il camino E312 allo scopo di rispettare i nuovi limiti AIA di emissione delle diossine.

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

⁴ Configurazione in cui il nastro è ripiegato su sé stesso assumendo una forma tubolare o a “pipe”.

lanca ad ossigeno, gas quest'ultimo utilizzato per decarburare la carica e appunto "convertirla" in acciaio liquido.

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, come appresso descritta.

L'aspirazione ai convertitori di acciaieria (3 per ogni acciaieria) si classifica in primaria e secondaria. La prima riguarda l'aspirazione dei fumi di processo di decarburazione ghisa e questa aspirazione è, nella sua parte preponderante (70-75%), recuperata nei gasometri come gas OG composto di CO e CO₂. La parte residua, per motivi di sicurezza (miscela potenzialmente esplosiva, in quanto la percentuale di CO è inferiore al 20% e l'O₂ è maggiore del 1.5%) viene bruciata in torcia, previo arricchimento in CH₄. 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.

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", per depressurizzare il forno in casi di emergenza oltre a quelle generate in fase di colata e di granulazione della loppa.

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 della barriera frangivento (prescrizione 16.h-70.c del DPCM 29/09/2017).

LE EMISSIONI CONVOGLIATE AUTORIZZATE DELL' AREA A CALDO

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 Arcelor Mittal 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. 1.1 - classe I	16,1625504
(2a)	Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe II	161,625504
(3a)	Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe III	79,8912
(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. 2 - classe II	161,625504
(3)	Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - classe III	808,12752

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 poveri autorizzata cokefazione	74
(1a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe I	1,597824
(2a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe II	15,97824
(3a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe III	79,8912
(1)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2 - classe I	3,195648
(2)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - classe II	15,97824
(3)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2- classe III	79,8912

Tabella III - Dettaglio camini reparto COK

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

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]	
E423			(2)	0,8	0,98112	
			(3)	4	4,9056	
			Polveri	20	24,528	
			140000	SO ₂ gas COKE	400	490,56
				SO ₂ gas mix (AFO+COKE)	300	367,92
				NOx	500	613,2
				(1a)	0,08	0,098112
				(2a)	0,8	0,98112
				(3a)	4	4,9056
				(1)	0,16	0,196224
				(2)	0,8	0,98112
E424			(3)	4	4,9056	
			Polveri	20	32,7624	
			SO ₂ gas COKE	400	655,248	
			187000	SO ₂ gas mix (AFO+COKE)	300	491,436
				NOx	500	819,06
				(1a)	0,08	0,1310496
				(2a)	0,8	1,310496
				(3a)	4	6,55248
				(1)	0,16	0,2620992
				(2)	0,8	1,310496
				(3)	4	6,55248
E425			Polveri	20	32,7624	
			SO ₂ gas COKE	400	655,248	
			SO ₂ gas mix (AFO+COKE)	300	491,436	
			187000	NOx	500	819,06
				(1a)	0,08	0,1310496
				(2a)	0,8	1,310496
				(3a)	4	6,55248
				(1)	0,16	0,2620992
				(2)	0,8	1,310496
				(3)	4	6,55248
				E426		
SO ₂ gas COKE	400	329,376				
SO ₂ gas mix (AFO+COKE)	300	247,032				
	94000	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

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
E428		94000	(3)	4	3,29376
			Polveri	20	16,4688
			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			
E427	Trattamento gas coke	18000	Polveri	40	6,3072
			NOx	400	63,072
E435		400000	Polveri	10	35,04
			SO ₂	250	876
			NOx	250	876
			(1a)	0,08	0,28032
			(2a)	0,8	2,8032
			(3a)	4	14,016
			(1)	0,16	0,56064
			(2)	0,8	2,8032
(3)	4	14,016			
E436	Sfornamento coke	338000	Polveri	10	29,6088
			SO ₂	250	740,22
			NOx	250	740,22
			(1a)	0,08	0,2368704
			(2a)	0,8	2,368704
			(3a)	4	11,84352
			(1)	0,16	0,4737408
			(2)	0,8	2,368704
(3)	4	11,84352			
E437		370000	Polveri	10	32,412
			SO ₂	250	810,3
			NOx	250	810,3
			(1a)	0,08	0,259296
			(2a)	0,8	2,59296
			(3a)	4	12,9648
			(1)	0,16	0,518592
			(2)	0,8	2,59296
(3)	4	12,9648			
E438		330000	Polveri	10	28,908

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
			SO ₂	250	722,7
			NO _x	250	722,7
			(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
431	Trattamento coke	149000	Polveri	10	13,0524
433		248000	Polveri	10	21,7248

AGGLOMERATO

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

Tabella IV - Emissioni convogliate del reparto AGL autorizzate in AIA

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
(1a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe I	4,62528
(2a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe II	46,2528
(1)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2 - classe I	9,25056
(2)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - classe II	46,2528
(3)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2- classe III	231,264

Tabella V - Dettaglio camini del reparto AGL

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

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
			(2)	0,8	8,4096
			(3)	4	42,048
E312	Sinterizzazione	3400000	Polveri	25	744,6
			PCDD/F	3,00E-07	8,9352E-06
			NOx	300	8935,2
			SO2	350	10424,4
			Hg	0,03	0,89352
			(1a)	0,08	2,38272
			(2a)	0,8	23,8272
			(1)	0,16	4,76544
			(2)	0,8	23,8272
			(3)	4	119,136
E324	Raffreddamento agglomerato	400000	Polveri	50	175,2
			SO2	50	175,2
			PCDD/F	1,00E-07	3,504E-07
			(1a)	0,08	0,28032
			(2a)	0,8	2,8032
			(1)	0,16	0,56064
			(2)	0,8	2,8032
(3)		4	14,016		
E325		400000	Polveri	50	175,2
			SO2	50	175,2
	PCDD/F		1,00E-07	3,504E-07	
	(1a)		0,08	0,28032	
	(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	Flussi di massa totali Area ALTOFORNO	[t/a]
(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 II 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) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
E102bis	Caricamento materiali	1050000	Polveri	10	91,98
E103bis		1050000	Polveri	10	91,98
E109		800000	Polveri	15	105,12
E108		1175000	Polveri	15	154,395
E108/bis		370000	Polveri	15	48,618
E134	Generazione vento caldo	415000	Polveri	10	36,354
			NOx	250	908,85
			SO ₂	300	1090,62
			(1a)	0,08	0,290832
			(2a)	0,8	2,90832
			(1)	0,16	0,581664
			(2)	0,8	2,90832
(3)		4	14,5416		
E135		415000	Polveri	10	36,354
			NOx	250	908,85
	SO ₂		300	1090,62	
	(1a)		0,08	0,290832	
	(2b)		0,8	2,90832	
	(1)		0,16	0,581664	

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]	
E137	PCI	415000	(2)	0,8	2,90832	
			(3)	4	14,5416	
			Polveri	10	36,354	
			NOx	250	908,85	
			SO2	300	1090,62	
			(1a)	0,08	0,290832	
			(2a)	0,8	2,90832	
			(1)	0,16	0,581664	
			(2)	0,8	2,90832	
			(3)	4	14,5416	
E138	PCI	500000	Polveri	10	43,8	
			NOx	250	1095	
			SO2	300	1314	
			(1a)	0,08	0,3504	
			(2a)	0,8	3,504	
			(1)	0,16	0,7008	
			(2)	0,8	3,504	
			(3)	4	17,52	
E165	PCI	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		8500	Polveri	10	0,7446	
E156		PCI	41000	Polveri	15	5,3874
				NOx	200	71,832
	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	
E157	PCI	41000	Polveri	15	5,3874	
			NOx	200	71,832	
			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	

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
E158	Colaggio ghisa e loppa	41000	Polveri	15	5,3874
			NOx	200	71,832
			SO2	200	71,832
			(1a)	0,08	0,0287328
			(2a)	0,8	0,287328
			(1)	0,16	0,0574656
			(2)	0,8	0,287328
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	
E111	Colaggio ghisa e loppa	647000	Polveri	10	56,6772
			SO2	150	850,158
			(1a)	0,08	0,4534176
			(2a)	0,8	4,534176
			(1)	0,16	0,9068352
			(2)	0,8	4,534176
			(3)	4	22,67088
E112		760000	Polveri	10	66,576
			SO2	150	998,64
			(1a)	0,08	0,532608
			(2a)	0,8	5,32608
			(1)	0,16	1,065216
			(2)	0,8	5,32608
			(3)	4	26,6304
E114		647000	Polveri	10	56,6772
			SO2	150	850,158
			(1a)	0,08	0,4534176
			(2a)	0,8	4,534176
			(1)	0,16	0,9068352
			(2)	0,8	4,534176
			(3)	4	22,67088
E115		620000	Polveri	10	54,312
			SO2	150	814,68
			(1a)	0,08	0,434496
			(2a)	0,8	4,34496
			(1)	0,16	0,868992

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

notazione	Flussi di massa totali Area ACCIAIERIA	(t/a)
(mbACCa)	Mini bolla Polveri autorizzata trattamento ghisa-affinazione e trattamento metallurgico secondario	455
(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 par. 1.1 - classe I	6,321917
(2a)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 1.1 - classe II	63,21917
(1)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2 - classe I	12,64383
(2)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2 - classe II	63,21917
(3)	Mini bolla Inquinanti di cui all'All.I alla parteV del D.Lgs. 152/06 - Parte II par. 2- classe III	316,0958

Tabella IX - Dettaglio camini del reparto ACC autorizzati in AIA

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
E525	Trattamento ghisa-affinazione e trattamento metallurgico secondario	1140000	Polveri	15	149,796
			SO ₂	20	199,728
			NO _x	20	199,728
			(1a)	0,08	0,798912
			(2b)	0,8	7,98912
			(1)	0,16	1,597824
			(2)	0,8	7,98912
			(3)	4	39,9456
PCDD/F		1,00E-07	9,9864E-07		
E525b		3200000	Polveri	15	420,48
			SO ₂	20	560,64
			NO _x	20	560,64
			(1a)	0,08	2,24256
			(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			

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]	
E551b		1535000	Polveri	15	201,699	
			SO ₂	20	268,932	
			NO _x	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	
E551c		2400000	Polveri	15	315,36	
			SO ₂	20	420,48	
			NO _x	20	420,48	
			(1a)	0,08	1,68192	
			(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	
E526		195000	Polveri	10	17,082	
			(1a)	0,08	0,136656	
			(2a)	0,8	1,36656	
			(1)	0,16	0,273312	
			(2)	0,8	1,36656	
			(3)	4	6,8328	
E563		40000	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	
E151	Trattamento ghisa-affinazione e trattamento metallurgico secondario	130000	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
E527		164000	Polveri	10	14,3664	
			(1a)	0,08	0,1149312	
			(2a)	0,8	1,149312	
			(1)	0,16	0,2298624	
	(2)		0,8	1,149312		
			(3)	4	5,74656	

(S)	(F)	(P) [Nm ³ /h]	(I)	(V) [mg/Nm ³]	(Φ) [t/a]
E529		17000	Polveri	10	1,4892
			NOx		0
			(1a)	0,08	0,0119136
			(2a)	0,8	0,119136
			(1)	0,16	0,0238272
			(2)	0,8	0,119136
E530		7000	Polveri	10	0,6132
			(1a)	0,08	0,0049056
			(2a)	0,8	0,049056
			(1)	0,16	0,0098112
			(2)	0,8	0,049056
			(3)	4	0,24528
E531		7000	Polveri	10	0,6132
			(1a)	0,08	0,0049056
			(2a)	0,8	0,049056
			(1)	0,16	0,0098112
			(2)	0,8	0,049056
			(3)	4	0,24528
E561		90000	Polveri	10	7,884
			(1a)	0,08	0,063072
			(2a)	0,8	0,63072
			(1)	0,16	0,126144
			(2)	0,8	0,63072
			(3)	4	3,1536
E679	Trattamento scoria, rottame e refrattari	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		10000	Polveri	20	1,752
E656		32000	Polveri	10	2,8032
			NOx	400	112,128
			(1a)	0,08	0,0224256
			(2a)	0,8	0,224256
			(1)	0,16	0,0448512
	(2)		0,8	0,224256	
E657	32000	Polveri	10	2,8032	

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

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

Tabella X - Classificazione inquinanti

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)	
classe I	<ul style="list-style-type: none"> - Asbesto (crisotilo, crocidolite, amosite, antofillite, actinolite e tremolite) <ul style="list-style-type: none"> - Benzo(a)pirene - Berillio e i suoi composti espressi come Be <ul style="list-style-type: none"> - Dibenzo(a,h)antracene - 2-naftilammina e suoi sali <ul style="list-style-type: none"> - Benzo(a)antracene - Benzo(b)fluorantene - Benzo(j)fluorantene Benzo(k)fluorantene <ul style="list-style-type: none"> - Dibenzo(a,h)acridina - Dibenzo(a,j)acridina - Dibenzo(a,e)pirene - Dibenzo(a,h)pirene - Dibenzo(a,i)pirene - Dibenzo(a,l)pirene - Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1) <ul style="list-style-type: none"> - Dimetilnitrosamina - Indeno (1,2,3-cd) pirene (1) <ul style="list-style-type: none"> - 5-Nitroacenaftene - 2-Nitronaftalene - 1-Metil-3-Nitro-1-Nitrosoguanidina

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)	
classe II	<ul style="list-style-type: none"> - Arsenico e suoi composti, espressi come As - Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr - Cobalto e suoi composti, espressi come Co <ul style="list-style-type: none"> - 3,3'-Diclorobenzidina e suoi sali <ul style="list-style-type: none"> - Dimetilsolfato - Etilenimmina - Nichel e suoi composti espressi come Ni (2) <ul style="list-style-type: none"> - 4- aminobifenile e suoi sali - Benzidina e suoi sali - 4,4'-Metilen bis (2-Cloroanilina) e suoi sali <ul style="list-style-type: none"> - Dietilsolfato - 3,3'-Dimetilbenzidina e suoi sali <ul style="list-style-type: none"> - Esametilfosforotriamide - 2-Metilaziridina - Metil ONN Azossimetile Acetato <ul style="list-style-type: none"> - Sulfallate - Dimetilcarbammoilcloruro - 3,3'-Dimetossibenzidina e suoi sali
classe III	<ul style="list-style-type: none"> - Acrilonitrile - Benzene - 1,3-butadiene - 1-cloro-2,3-epossipropano (epicloridrina) <ul style="list-style-type: none"> - 1,2-dibromoetano - 1,2-epossipropano - 1,2-dicloroetano - vinile cloruro - 1,3-Dicloro-2-propanolo - Clorometil (Metil) Etere <ul style="list-style-type: none"> - N,N-Dimetilidrazina <ul style="list-style-type: none"> - Idrazina - Ossido di etilene - Etilentiourea - 2-Nitropropano - Bis-Clorometiletere <ul style="list-style-type: none"> - 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 presentano prevalentemente sotto forma di polvere (somma)	
classe I	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmio e suoi composti, espressi come Cd (1) - Mercurio e suoi composti, espressi come Hg - Tallio e suoi composti, espressi come Tl

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)	
classe II	<ul style="list-style-type: none"> - Selenio e suoi composti, espressi come Se - Tellurio e suoi composti, espressi come Te - Nichel e suoi composti, espressi come Ni, in forma di polvere
classe III	<ul style="list-style-type: none"> - Antimonio e suoi composti, espressi come Sb <li style="padding-left: 20px;">- Cianuri, espressi come CN - Cromo (III) e suoi composti, espressi come Cr - Manganese e suoi composti, espressi come Mn - Palladio e suoi composti, espressi come Pd - Piombo e suoi composti, espressi come Pb - Platino e suoi composti, espressi come Pt - Quarzo in polvere, se sotto forma di silice cristallina, espressi come SiO₂ <li style="padding-left: 20px;">- Rame e suoi composti, espressi come Cu <li style="padding-left: 20px;">- Rodio e suoi composti, espressi come Rh <li style="padding-left: 20px;">- Stagno e suoi composti, espressi come Sn <li style="padding-left: 20px;">- Vanadio e suoi composti, espressi come V

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 Arcelor Mittal 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;
2. 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, AMI Spa, 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 del Provvedimento Autorizzativo del siderurgico.

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

- **TAVOLA 1:** Riepilogo Ispezioni Ordinarie e straordinarie aggiornato al 2020;
- **TAVOLA 2:** Riepilogo dei campionamenti svolti da Arpa Puglia nel corso dell'anno 2020;
- **TAVOLA 3:** Piano Sopralluoghi e Controlli PSC di cui al DPCM 29/09/2017 aggiornato al 2020 con le verifiche di ottemperanza completate da Ispra.

ESITI ISPEZIONI ANNO 2020

Per quanto attiene le attività di controllo ordinario/straordinario svolte sull'esercizio dell'installazione nel corso del 2020, Ispra ha svolto rispettivamente:

- I ordinaria: attività di controllo ordinario trimestrale svolta nei giorni 3-4 marzo 2020 con particolare riferimento alla segnalazione di emissioni odorigene da parte del Sindaco di Taranto. Chiusura relazione prot. 13823 del 24/03/2020.
- II ordinaria: attività di controllo trimestrale ordinario (1 attività POST-COVID 19) avviata il 26 giugno 2020 e svolta in sito nei giorni 1-2 e 3 luglio 2020. Chiusura relazione prot. 46227 del 09/10/2020
- Ispezione Straordinaria: Attività di controllo straordinario svolta in sito nei giorni 6-7 luglio 2020 a seguito di un evento meteo estremo che ha causato il ri-sollevamento di polveri su tutta l'area di Taranto compresa l'area interna al perimetro dell'installazione ArcelorMittalItalia e nel corso del quale il GI ha chiesto i cronoprogrammi relativi allo stato di avanzamento dei lavori di copertura dei parchi minori. Chiusura relazione 44731 del 02/10/2020
- III ordinaria: attività di controllo ordinario, III trimestrale, svolta in applicazione delle nuove procedure di qualità Ispra (COVID-19) dal 29 settembre 2020 al 12 ottobre 2020 con visita in loco effettuata nei giorni 6, 7 e 8 ottobre 2020. Chiusura relazione prot. 7949 del 19/02/2021
- IV ordinaria: attività di controllo ordinario, IV trimestrale, svolta in applicazione delle nuove procedure di qualità Ispra (COVID-19) dal 3 dicembre 2020 al 22 dicembre 2020 con visita in loco effettuate da Arpa Puglia per procedere alle attività di campionamento. Chiusura relazione n. 16015 del 31 marzo 2021

I Ordinaria

Ispra ha svolto una ispezione AIA presso il siderurgico nel mese di marzo, prima del "lockdown", per approfondire alcuni aspetti connessi con la rilevazione di odori di gas (nei giorni 22 e 23 febbraio) segnalati dai cittadini e valori di interesse di sostanze odorigene rilevate alle centraline delle RRQA (H2S e SO2 nei giorni 20 e 21 febbraio rilevati nella rete regionale della qualità dell'aria).

A causa di tali segnalazioni il sindaco di Taranto ha emesso un'ordinanza di chiusura degli impianti dell'ex ILVA, sospesa dal TAR di Lecce, in attesa delle ulteriori valutazioni di Ispra richieste dallo stesso TAR per fine luglio. L'ispezione avente inizialmente carattere straordinario, è stata poi derubricata ad attività ordinaria in ragione dell'emergenza COVID 19.

Con riferimento alle segnalazioni occorse a fine febbraio 2020 Ispra ha svolto:

- nei giorni 2, 3 e 4 marzo 2020, n.1 sopralluogo straordinario presso lo stabilimento siderurgico AMI Spa di Taranto al fine di raccogliere elementi conoscitivi per poter dare riscontro alle richieste del Sindaco di Taranto;
- n.2 sopralluoghi, nei medesimi giorni, presso le altre 2 installazioni soggette ad AIA Nazionale che insistono nell'area industriale di Taranto, vale a dire CTE AMI Energy Spa ed ENI Raffineria di Taranto, rispettivamente co-insediata e confinante con il siderurgico;

La relazione conclusiva, riportante gli esiti del sopralluogo svolto i giorni 2-4 marzo 2020 presso il siderurgico AMI Spa di Taranto, è stata inviata al MATTM per il seguito di competenza in data 24/03/2020. Dagli esiti del sopralluogo non sono emerse né violazioni del provvedimento autorizzativo AIA né elementi che consentano di stabilire una dimostrabile correlazione, a parte il solo nesso temporale, tra situazioni di esercizio/manutenzione in corso in quei giorni presso il siderurgico e le segnalazioni di odori ed emissioni di sostanze odorigene di cui sopra.

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 d'autorità competente MATTM, di fornire ulteriori informazioni su cui effettuare le opportune valutazioni di merito e alle quali il Gestore ha dato riscontro con nota DIR 189 del 24/04/2020.

Con riferimento all'analisi dei riscontri forniti dal Gestore, con la trasmissione della predetta nota, è emersa l'esigenza generale di uniformare i processi di comunicazione delle informazioni riguardanti eventi 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 delle Autorità di Controllo. Ispra ha provveduto a rappresentare anticipatamente tali riscontri al Tribunale di Lecce nell'ambito della sospensiva dell'Ordinanza del Sindaco di Taranto stabilita dal medesimo tribunale in ordine ai ricorsi presentati da Ilva in A.S. e Arcelor Mittal Italia Spa.

Non sono stati effettuati campionamenti nel corso dell'ispezione. Ispra ha tuttavia disposto come condizione al Gestore (Condizione n. 1) l'esecuzione di un campionamento straordinario dei fumi in uscita dal Camino E427 da svolgersi in contraddittorio con Arpa Puglia.

Il Gestore con DIR 189 del 24/04/2020 ha comunicato la disponibilità ad effettuare il campionamento specificando le procedure necessarie da rispettare. ARPA Puglia provvederà autonomamente alla formazione dei propri tecnici ai sensi del DPR 177/2011 e successivamente effettuerà il campionamento.

Il Ordinaria

Nei giorni 1, 2 e 3 luglio è stata eseguita presso il siderurgico di Taranto, la prima visita in loco di Ispra in un impianto in AIA nazionale dopo il “lock-down”. Le attività di controllo sono state chiuse e verbalizzate sempre in VDC il 17 luglio 2020.

In base al programma di ispezione concordato con Arpa Puglia le attività hanno riguardato la gestione dei rifiuti con sopralluoghi mirati presso le seguenti aree:

- **Area 1** - Depositi Temporanei a campione in aree prossime agli altri reparti oggetto di sopralluogo con particolare riferimento alle segnalazioni di presunte criticità sul deposito temporaneo dei sacconi delle polveri dei filtri MEEP e ESP del E312 (codice CER100207)
- **Area 2**- Impianto disidratazione fanghi
- **Area 3** - Attività EoW di recupero [R4] e messa in riserva [R13] dei rottami ferrosi per la produzione di materia prima secondaria
- **Area 4** – Discarica per RP, DL 1/2015, Prot. 6/u/19-12-2014 sub commissario
- **Area 5** – Area IRF: nuovo impianto mobile di trattamento scoria e cumulo di scoria da deferrizzare (piano ambientale AMI)
- **Area 6** – Area Cokerie – fronte cokeria lato coke e lato macchina

Nel corso del sopralluogo sono stati raccolti campioni di acque sotterranee (n. 9) dalla rete dei pozzi di sorveglianza delle discariche, campioni di acque di scarico (n.4) e n. 1 campione di percolato del pozzo di controllo dal modulo V5 della discarica per rifiuti pericolosi. Sono ricompresi in questi campionamenti anche quelli previsti in esito alle condizioni migliorative poste nel rapporto di Verifica ottemperanza della Prescrizione UP6 -DPCM 29/09/2017 relativa al capping della Discarica “G2” - Non Pericolosi ex 2° categ. tipo “B” in scadenza a maggio 2019 trasmessa all’Osservatorio con nota Ispra 2020/20421 del 14/05/2020.

Ispezione Straordinaria del 7 e 8 luglio 2020

Si riportano di seguito, anche se relative ad attività di controllo straordinario svolte poco dopo la fine del semestre 2020, alcune informazioni sul sopralluogo straordinario svolto nei giorni 7 e 8 luglio 2020 da personale di Ispra e di Arpa Puglia del Dip. di Bari e Taranto presso l’impianto siderurgico AMI spa di Taranto per dare seguito, ai sensi del comma 4 dell’art. 29-*decies* del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i, alle richieste pervenute dall’Autorità Competente MATTM rispettivamente con nota prot. 11931 del 6 luglio 2020, acquisita al protocollo Ispra n. 29470

del 06/07/2020 e nota prot 52177 del 7 luglio 2020, acquisita al protocollo Ispra n. 29758 del 07/07/2020 del 07/07/2020.

Entrambe le richieste sono finalizzate alla raccolta da parte di Ispra di elementi informativi volti a ricostruire la dinamica e le ragioni del risollevarsi di polveri occorso il 4 luglio 2020 a seguito di evento meteo estremo e di riferire su ogni iniziativa assunta dal Gestore per limitare le conseguenze ambientali e prevenire eventuali incidenti e/o eventi impreveduti anche ai fini dell'applicazione dell'art. 29 *undecies*, comma 2 del sopracitato decreto legislativo.

Il Gruppo ispettivo ha effettuato un sopralluogo presso le aree dello stabilimento corrispondenti ai parchi minori (AGL Nord, AGL Sud, OMO2) presso l'area GRF di stoccaggio sottoprodotti ferrosi e presso l'edificio OMO2. Il sopralluogo è stato svolto secondo le procedure interne ISPRA e con la costante presenza dell'ASSP della società che tengono conto dell'adozione delle misure di contenimento della diffusione del Virus COVID-19, con particolare riferimento alla riduzione delle tempistiche di permanenza in ambienti chiusi in condizioni di assembramento. Ha partecipato al sopralluogo anche personale dei carabinieri del NOE.

La discussione relativa ai riscontri emersi durante le attività di sopralluogo e la relativa contestuale verbalizzazione sono stati conclusi nel corso della riunione in videoconferenza effettuata nella giornata del 10 luglio 2020 a chiusura dell'attività di controllo straordinario.

Il Gestore ha provveduto ad inviare ad Ispra la documentazione richiesta nei tempi concordati con nota DIR 336/2020 del 17 luglio 2020 e con successiva nota DIR 398/20 del 31 agosto 2020.

Con riferimento agli esiti delle succitate attività di controllo straordinario, ISPRA ha provveduto a trasmettere all'Autorità Competente (MATTM) rispettivamente:

- una nota informativa preliminare sulle attività di sopralluogo straordinario effettuate presso l'impianto siderurgico AMI Spa di Taranto nei giorni del 7 e 8 luglio 2020 inviata con Prot. 37630/2020 del 11 agosto 2020;
- il rapporto conclusivo dell'attività di controllo straordinaria, inviato con nota Prot. 44731/2020 del 2 ottobre 2020;
- la proposta di diffida trasmessa all'Autorità competente MATTM da formulare al Gestore a seguito dell'accertamento di una violazione del provvedimento autorizzativo connessa con la mancata applicazione di "idonee procedure e relative pratiche operative e gestionali finalizzate a minimizzare gli impatti sull'ambiente"; tale accertamento è stato inviato con nota Prot. 44736/2020 del 2 ottobre 2020 e successivamente recepito dal MATTM con l'inoltro al Gestore dell'atto di diffida con nota prot. 83253 del 16/10/2020.

Nel succitato Rapporto conclusivo ISPRA ha ritenuto opportuno porre al Gestore anche condizioni migliorative, finalizzate ad incrementare, nel periodo estivo e nelle more della

realizzazione degli interventi di copertura del parco OMO, le frequenze di bagnatura e filmatura dei cumuli di materiale stoccato nel parco medesimo, già previste dalle procedure interne del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) adottato dal Gestore.

Sempre nel medesimo rapporto ISPRA ha, infine, proposto all’Autorità Competente (MATTM) di avviare un riesame parziale del provvedimento autorizzativo AIA del siderurgico finalizzato rispettivamente a:

- l’esecuzione di interventi di sistemazione e (ri)qualificazione, mediante il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, di tutte le aree adiacenti ai parchi primari e secondari non interessate dalle coperture e dalla barriera frangivento;
- l’estensione, delle misure di prevenzione già adottate dallo stesso Gestore nelle procedure SGA in caso di wind-days, anche nei giorni di allerta meteo per le aree dei parchi secondari con particolare riferimento al Parco OMO2;⁵
- l’installazione nell’area corrispondente al Parco OMO2 del sistema di rilevazione e registrazione delle emissioni visibili, ove non già presente.

Il Gestore, a seguito di diffida trasmessa dal MATTM su proposta di Ispra, ha trasmesso la nota DIR 548/2020 del 13/11/2020, nella quale “la Società dichiara di avere ottemperato a quanto richiesto poiché:

1. ha provveduto a verificare la disponibilità di mezzo sostitutivo,
2. riceve evidenza degli interventi di manutenzione effettuati sui mezzi di interesse,
3. sta revisionando la pratica operativa esistente al fine di garantire un controllo costante dell’efficienza dei mezzi utilizzati nelle attività in questione.”

Allo stato attuale, a seguito dell’esame degli allegati della predetta comunicazione del Gestore che dettagliano i provvedimenti tecnici-operativi e le misure correttive posti in essere dalla Società, Ispra, valuterà la pratica operativa attualmente in revisione al fine di considerare superata la diffida amministrativa emanata dal Ministero dell’Ambiente con nota prot. n. 83253 del 16/10/2020.

⁵ Tale proposta di riesame è stata ripresa e tradotta direttamente in prescrizione, insieme ad altre rese con proprio parere, dalla Commissione VIA-VAS, che si è espressa, come richiesto dal DM 115/2020, sull’impatto ambientale potenzialmente indotto dall’eventuale differimento dei termini di chiusura dei nastri trasportatori presentata da AMI spa nell’ambito della conferenza dei Servizi del 25 settembre 2020, i cui esiti sono stati recepiti dal DM 212/2020. Tale decreto è stato impugnato da AMI spa dinanzi al Tar del Lazio che ha accolto l’istanza di sospensiva inoltrata dalla Società delle prescrizioni contenute nel predetto decreto facendo salva la prescrizione.

III Ordinaria

In data 6, 7 e 8 ottobre 2020 il Gruppo ispettivo, in base al programma di ispezione concordato con Arpa Puglia, ha effettuato la visita in loco che ha riguardato le seguenti aree di impianto:

- Batterie di cokefazione n. 7-8 (gruppo termico 4)
- Sala di controllo della batteria 12 dell'area cokeria
- Impianto sottoprodotti (denaftalinaggio)
- Sala di controllo DIE (Distribuzione Energie) area cokeria
- Capannone fossile nel Parco 4
- Area interessata dal processo di zincatura
- Area laminazione a caldo

Nei giorni 6 e 7 ottobre 2020 i tecnici di ARPA Puglia hanno effettuato campionamenti sulla matrice emissioni in atmosfera finalizzati alla validazione degli autocontrolli posti in essere da AMI Spa per i camini rispettivamente E424 ed E428. Il Giorno 7 ottobre 2020 i tecnici di Arpa Puglia si sono recati presso la discarica di rifiuti non pericolosi codificata con il nome G3 per eseguire il campionamento delle acque sotterranee dai 4 piezometri di controllo PV1 (valle), PV2 (valle), PV3 (valle) e PM5 (monte). Come riportato nel verbale 132/G/ST/20, i tecnici di AMI comunicavano che la ditta incaricata del campionamento era impossibilitata a raggiungere lo stabilimento a causa dell'avaria dell'automezzo attrezzato con la strumentazione necessaria alle suddette operazioni. Pertanto, Arpa Puglia ha previsto di procedere a svolgere i campionamenti suddetti il giorno 13 ottobre 2020.

Nei giorni 29, 30 settembre e 1 ottobre 2020 Arpa Puglia ha provveduto a svolgere campionamenti sulle matrici acque sotterranee (Pozzi di emungimento codificati in AIA con il codice rispettivamente Pz15, Pz16 e Pz19) e sulle acque reflue di cui agli scarichi parziali codificati in AIA rispettivamente 24AI, 48AI; 8AI, 40AI, 1AI, 74AI; 60AI-B, 74AI-A, 2AI-4 e 44AI. Come riportato nel verbale 132/A/ST/20 non si è potuto procedere con i campionamenti degli scarichi parziali 16AI, 17AI, 18AI, 19AI, 27AI, 29AI, 47 AI e 58AI per fermo dei rispettivi impianti di afferenza. Come riportato nel verbale 132/F/ST/20 non si è potuto procedere con il campionamento dello scarico parziali 75AI per fermo impianto.

Nei giorni 3 agosto 2020, 2 e 3 settembre 2020 i tecnici di ARPA Puglia hanno effettuato i campionamenti sulla matrice emissioni in atmosfera finalizzati alla validazione degli autocontrolli posti dal Gestore per i camini rispettivamente E312 ed E325.

IV ordinaria

L'attività di controllo si è svolta nel periodo dal 3 dicembre 2020 al 22 dicembre 2020.

In accordo con Arpa Puglia, non si è ritenuto effettuare il sopralluogo in sito, in quanto l'ispezione si è focalizzata principalmente sul chiarimento di alcune tematiche di interesse emerse dall'analisi della documentazione trasmessa dal Gestore in esito alla visita ispettiva precedente (III trimestrale).

L'attività di controllo è stata espletata nel corso di due videoconferenze svoltesi in data 3 dicembre 2020 e 22 dicembre 2020.

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 nell'anno 2020. 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 E STRAORDINARIE SVOLTE NEL 1 SEMESTRE 2020

ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO					
TIPOLOGIA ATTIVITA'	VISITE ISPETTIVE SVOLTE 2020		CAMPIONAMENTI 2020 - ARIA	N. CAMPIONAMENTI 2020 - ACQUA	N. CAMPIONAMENTI 2020 - RIFIUTI
Attività di CAMPIONAMENTO	ordinaria (1° trim.)	2-3 marzo 2020	Previsto per Camino E427 nel settembre 2020 in condizione n. 1 del Rapporto Conclusivo	0	0
	ordinaria (2° trim.)	1-3/07/2020	0	n. 9 acque sotterranee n. 1 percolato Modulo V5 Discarica RP; n. 4 scarichi parziali	0
	Straordinaria	7-8/07/2020	0	0	0
	Ordinaria (3° trim)	29/09/2020 12/10/2020 VL: 6-8/10/2020	8	n. 3 acque sotterranee n. 4 piezometri; n. 10 scarichi parziali	0
	Ordinaria (4° trim)	03/12/2020 22/12/2020	2	n.2 scarichi finali	0

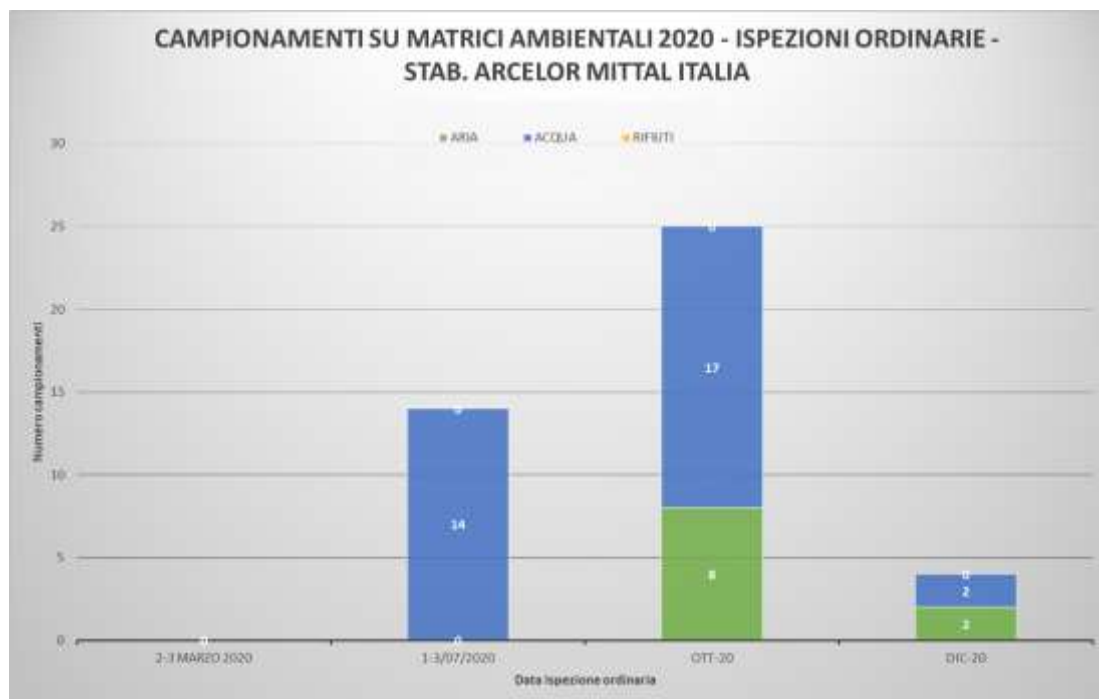


FIGURA 3 - ISTOGRAMMA DI FREQUENZA DEI CAMPIONAMENTI SVOLTI DA ARPA PUGLIA IN OCCASIONE DEI CONTROLLI ORDINARI TRIMESTRALI SUDDIVISO PER MATRICE AMBIENTALE CAMPIONATA

TREND EMISSIVI AL 31 DICEMBRE 2020

Le elaborazioni dei dati di esercizio per l'individuazione dei trend emissivi di portata dei fumi e di concentrazioni di inquinanti nei fumi, aggiornati a dicembre 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 31 dicembre 2020, 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) e su base giornaliera (Fig. 5), aggiornati al 31 dicembre 2020, confrontato (Fig. 6) con i dati relativi alle concentrazioni derivanti dai monitoraggi a lungo termine di PCDD/F aggiornati a dicembre 2020. Dall'osservazione del grafico di figura 4 si evince, per i primi 5 mesi dell'anno 2020 (periodo del corrispondente al lockdown) un trend in aumento dei valori medi mensili di polveri rispetto ai mesi corrispondenti degli anni precedenti (2018-2019) con una inversione di tendenza rilevata nei mesi successivi e una risalita a novembre e dicembre 2020. Dall'osservazione del grafico di figura 5 si evincono alcuni picchi di valori di concentrazione giornaliera di polveri totali occorsi nel mese di febbraio/marzo 2020, in corrispondenza dei quali non sono state registrate concentrazioni anomale di diossine. Dallo stesso grafico, si evince anche che la media annuale delle concentrazioni giornaliere di polveri emesse dal camino E312 nel triennio 2018-2020 mostra un lento e progressivo incremento. La media annuale dei valori di diossine/furani rilevati al camino E312 attraverso i campionamenti (autocontrolli) a lungo termine (28 gg) sulla linea DECS si mantiene pressoché stabile e non mostra variazioni di rilievo rispetto all'anno precedente (2019)⁶. 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 dell'altra 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).

⁶ Con la realizzazione entro la fine del 2021 in area agglomerato di due nuovi filtri a manica per il trattamento delle emissioni al camino E312 a servizio delle linee dell'impianto di sinterizzazione (prescrizioni 55-57 DPCM 29/09/2017), tale andamento subirà un appiattimento per rispettare i nuovi valori limite di emissione. Ispra al riguardo ha effettuato un sopralluogo per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori il 24 marzo 2021 dove si è riscontrato un sostanziale allineamento dei lavori effettuati con il cronoprogramma trasmesso dal gestore all'Osservatorio Permanente per l'Ilva di Taranto.

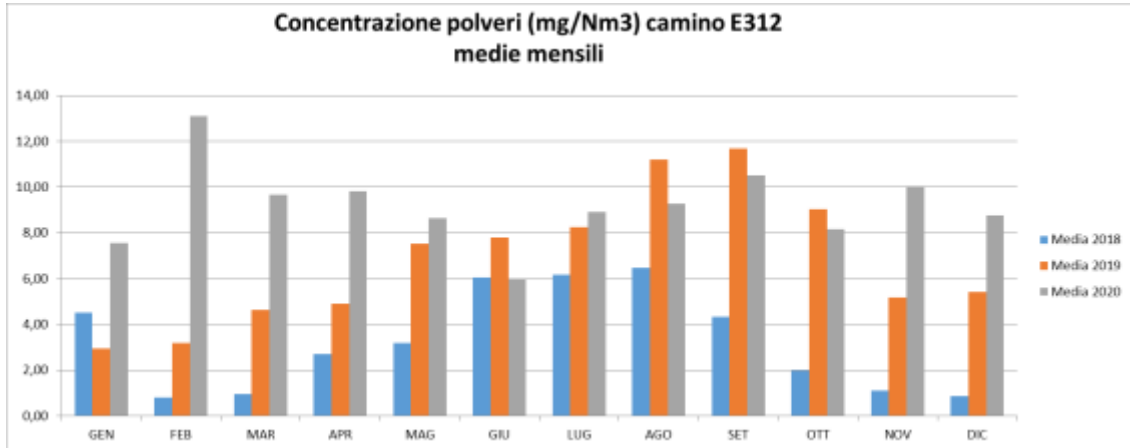


FIG. 4 CONCENTRAZIONE DI POLVERI AL CAMINO E312 – MEDIE MENSILI

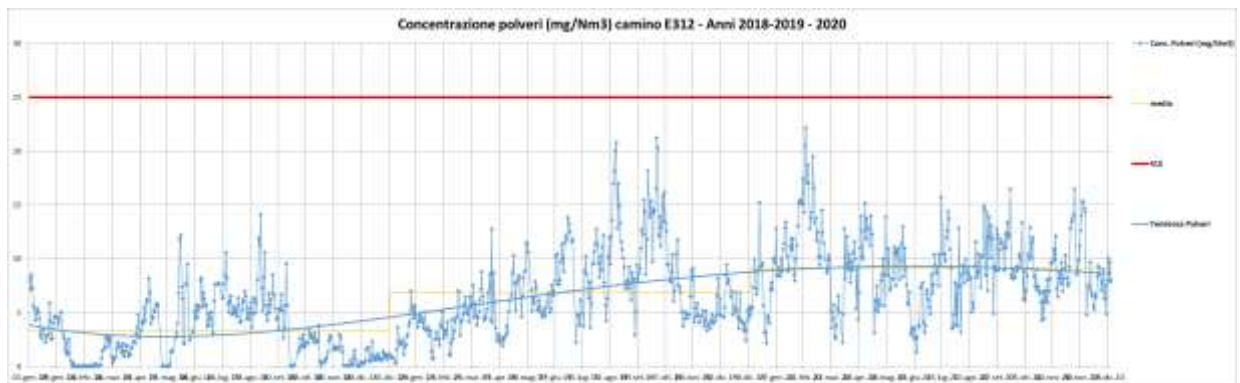


FIG. 5 ANDAMENTO DELLE CONCENTRAZIONE DI POLVERI AL CAMINO E312 (DATI SU BASE GIORNALIERA DAL GENNAIO 2018 AL DICEMBRE 2020)

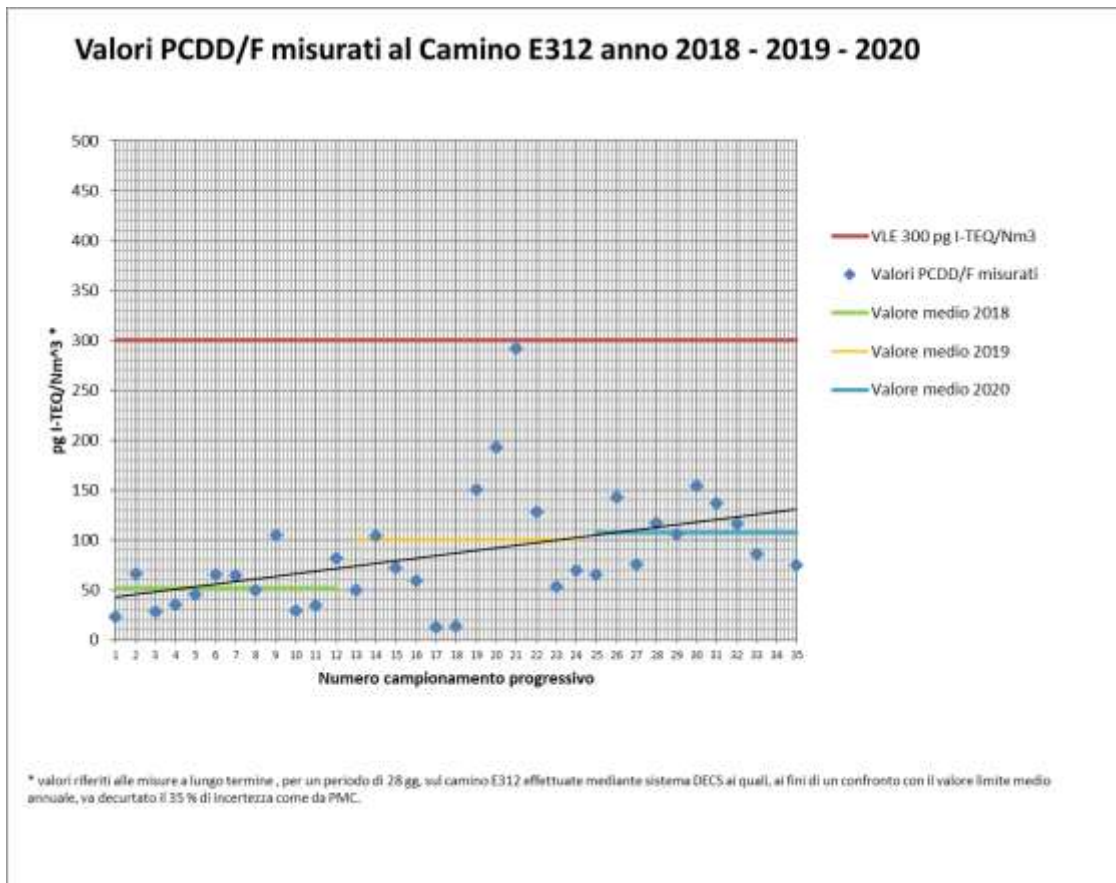


FIG. 6 - VALORI PCDD/F MISURATI AL CAMINO E312 ANNI 2018 E 2019 E 2020 (I CAMPIONAMENTI PROGRESSIVI DA 1 A 12 CORRISPONDONO CIRCA AI MESI DEL 2018, QUELLI DA 13 A 24 AI MESI DEL 2019, DA 25 A 35 AL 2020)

In relazione all'evento emissivo di polveri al camino E312 occorso in agosto 2019, il percorso di accertamento delle cause delle anomalie, comprensivo dell'analisi incidentale post-evento, poi ricondotto nell'ambito più generale di elaborazione degli esiti della verifica ispettiva di settembre 2019, si è concluso nel marzo 2020 con la trasmissione, rispettivamente, della proposta di diffida (prot. 11552 del 09/03/2020) e della relazione conclusiva (prot. 14409 del 30/03/2020) all'Autorità Competente nonché del verbale di accertamento violazione amministrativa (prot 21984 del 22/05/2020) nei confronti del Gestore. In base agli esiti delle relazioni si è potuto rilevare che l'inconveniente occorso al sistema di depolverizzazione sul camino E-312 nell'agosto 2019 è stato un evento isolato, riconducibile a carenze procedurali dell'SGA connesse con:

- l'adozione da parte del Gestore di misure tecnico/gestionali non adeguate per individuare e fronteggiare tempestivamente, le anomalie di funzionamento occorse;

- l'assenza nelle procedure di meccanismi procedurali di acquisto in emergenza, ovvero in deroga alle procedure normalmente applicate, di componenti/strumentazione in avaria, necessari per assicurare il corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento degli inquinanti e di controllo degli stessi;
- l'assenza nelle procedure di meccanismi procedurali di gestione del magazzino volti a garantire l'immediata disponibilità, per la sostituzione in caso di avaria, di componenti/strumentazione necessari per assicurare il corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento degli inquinanti e di controllo degli stessi.

Tali carenze sono state individuate a valle di una complessa analisi incidentale post-evento che ha permesso infine di accertare che i meccanismi procedurali del sistema di gestione ambientale SGA adottati dal Gestore, non si sono rivelati, al tempo dei fatti, adeguati per fronteggiare tempestivamente le anomalie di funzionamento occorse.

L'efficacia della nuova procedura contenente le azioni correttive poste in atto dal Gestore a valle della diffida emessa dal MATTM su proposta di Ispra, potrà essere valutata nel corso dell'esercizio dell'impianto e, se del caso, sottoposta a miglioramenti nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di miglioramento continuo previsti dall'SGA.

Sull'argomento Ispra ha svolto ulteriori approfondimenti tecnici, avvalendosi del supporto di ARPA Puglia, concretizzati nella predisposizione di una relazione pre-istruttoria per l'Autorità Competente finalizzata a fornire elementi per un eventuale attivazione di un procedimento istruttorio di riesame parziale dell'AIA focalizzato sull'esercizio dell'impianto AGL2.

Sul punto Ispra ha provveduto ad inviare la predetta relazione in data 25 novembre 2019 con nota prot. 66516 del 25/11/19 unitamente ad un'analisi preliminare delle cause del sopraccitato evento emissivo.

ATTIVITA' PER L'OSSERVATORIO PERMANENTE ILVA

ISPRA ha partecipato nel corso del 2020 a n. 1 riunione dell'Osservatorio Permanente Ilva, convocata in video conferenza il 16 luglio 2020, 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 2020 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:

Prescrizione 1 UA7- Completamento della copertura del parco Minerale (100%) e del 50 % del Parco fossile in area parchi primari il cui termine era stato anticipato a dicembre 2019 in base all'addendum al contratto di affitto stipulato tra AMI e Ilva A.S. Stato di avanzamento congruente con l'obiettivo. Sul punto Ispra ha effettuato un sopralluogo di verifica di ottemperanza intermedio nei giorni 18-20 febbraio 2020. È stato predisposto un documento di verifica di ottemperanza intermedio che verrà trasmesso alla conclusione del percorso di verifica di ottemperanza della prescrizione unitamente alla relazione finale.

Prescrizione UP2 - Verifica ottemperanza intermedia Prescrizione UP2 -DPCM 29/09/2017 relativa alla Rimozione del cumulo polveri e scaglie in area Parco Minerale. Sul punto Ispra ha effettuato un sopralluogo in data 13 luglio 2020 e predisposto un documento di verifica di ottemperanza intermedio trasmesso all'Osservatorio Permanente con la nota del 7/11/2020, prot. n. 2020/51705. Dal documento si evidenzia che In particolare, nel corso del sopralluogo, Ispra ha preso atto dei ritardi nella partenza dei lavori di rimozione dei materiali dovuti al dissequestro dell'area avvenuto nell'aprile 2018 a valle della conclusione delle attività di caratterizzazione dei rifiuti. Inoltre, si è preso atto anche che, a partire dalla data del dissequestro (aprile 2018) fino alla data del sopralluogo, sono stati completamente rimossi i materiali presenti nel parco 4 (3.866 mc di polveri) e le scaglie di laminazione presenti nell'area corrispondente ai parchi 6/7. Inoltre, è stata accertata, tramite l'acquisizione delle relative evidenze documentali, la rimozione di circa 3.650 tonnellate di polveri su 130.000 metri cubi

totali stimati nel verbale di sequestro. Le misure di mitigazione della dispersione delle polveri messe in atto dal Gestore sono:

- Bagnatura tramite autobotte;
- Nebulizzazione effettuata tramite fog-cannon per l'abbattimento delle polveri durante le operazioni di rimozione del materiale e i wind-days;
- Per quanto attiene il potenziale rilascio di sostanze contaminanti in falda si segnalano i presidi di contenimento artificiali costituiti dalla barriera idraulica e quello naturale costituiti dallo strato di argille che in quella zona è sostanzialmente sub-affiorante. Sono presenti altresì presidi di monitoraggio costituiti da piezometri campionati con frequenza annuale.

Nel corso della Conferenza dei Servizi del 16 Dicembre 2020, con cui è stato determinato il differimento di tali attività, è stato deciso, nelle more dell'invio del nuovo cronoprogramma e della rimozione dei materiali del cumulo, quali misure di compensazione e mitigazione, tenendo conto delle previsioni del DPCM del 29/9/2017 e di quanto riscontrato da ISPRA, di prescrivere al Gestore

- di garantire che, entro il 31 ottobre 2021, le superfici adiacenti alle coperture dei parchi primari non presentino potenziali problemi di spolveramento di materiale residuo. A tal fine dovrà realizzare la tempestiva rimozione di residui di materiali polverulenti e la stabilizzazione del piano campagna. Successivamente, nei tempi tecnici strettamente necessari, il Gestore effettuerà la 'naturalizzazione' attraverso la (ri)vegetazione con specie autoctone e/o erbe spontanee delle aree non più utilizzate, ciò al fine di mitigare la diffusione delle polveri dovuta a tali aree.
- di estendere a tale cumulo le misure aggiuntive di mitigazione della diffusione delle polveri previste, in caso di wind-days e nelle ore di "allerta meteo" di cui alla Dir. 495/20 del 23/10/2020, per i cumuli di materia prima ancora scoperti.
- di raddoppiare per lo stesso le frequenze di bagnatura nel periodo primavera – estate, rispetto a quanto già previsto nell'attuale Sistema di Gestione Ambientale.

Prescrizione UP3 – Cumulo di fanghi di acciaieria Zona 2 di competenza AMI - Stato di avanzamento della rimozione del cumulo di fanghi di altoforno la cui scadenza prevista è stata definita dal DPCM 29/09/2017 al 31 dicembre 2020. Le attività oggetto del sopralluogo si riferiscono, come riportato al comma 2 dell'art. 9 del predetto DPCM, alla porzione di competenza di AMI descritta in allegato 27 e in allegato 8 alla domanda di AIA presentata nel luglio 2017, vale dire alla c.d. ZONA-2. La rimozione del Cumulo viene gestita ai sensi della prescrizione UP3 del Piano Rifiuti Sub-Commissario (proposta 4/U/11/12/2014 di cui alla L. 20/2015) richiamata dal DPCM 29/09/2017. Alla data del sopralluogo il quantitativo rimosso è

circa il 35% del totale complessivo di materiale da rimuovere. Sul punto Ispra ha effettuato un sopralluogo specifico in data 18 febbraio 2020 e predisposto un documento di verifica di ottemperanza intermedio trasmesso con la nota del 7/11/2020, prot. n. 2020/51705. Sul punto si precisa che trattasi del cumulo di Fanghi di acciaieria, Fanghi di Altoforno e Polverino ubicato in ZONA-2 di competenza AMI, da non confondere con l'altro cumulo costituito dal medesimo materiale di competenza Ilva in A.S. Gli esiti del sopralluogo hanno messo in evidenza alcuni aspetti che differiscono dalle problematiche connesse con la posizione e la consistenza del cumulo UP2, prossimo al quartiere Tamburi.

Il cumulo UP3 porzione AMI è infatti ubicato in una zona lontana dal centro abitato (Tamburi); combinando dunque questo aspetto con la consistenza (coesione) e umidità intrinseca del materiale, meno soggetto dunque a fenomeni di spolveramento, non risultano sussistere elementi sostanziali di criticità connessi alle emissioni di polveri in atmosfera, fatti salvi i necessari approfondimenti. Per quanto attiene l'impatto sulle acque sotterranee si prende atto che in quella zona non è presente lo strato argilloso di protezione della falda profonda anche se tutta la zona è controllata attraverso pozzi e piezometri ubicati nelle vicinanze. A seguito della conferenza dei Servizi effettuata in data 16 dicembre 2020, con cui è stato determinato il differimento di tali attività, è stato disposto che nelle more dell'attività di completamento della rimozione dei materiali del cumulo il Gestore è tenuto ad attuare le misure atte a mitigare gli effetti del prolungamento della presenza del cumulo UP3. Le misure dovranno essere individuate, entro 15/03/2021, in un apposito tavolo tecnico coordinato dai Commissari straordinari, con il contributo di ISPRA e dell'Arpa Puglia e sentito il Commissario alle bonifiche. Le misure individuate dal tavolo tecnico saranno trasmesse all'Autorità competente⁷

Prescrizione UP6: -Piano rifiuti - Verifica ottemperanza Prescrizione UP6 -DPCM 29/09/2017 relativa alla Discarica "G2" - Non Pericolosi ex 2° categ. tipo "B" in scadenza a maggio 2019 differita al 31 dicembre 2019. L'attività si è conclusa nei tempi previsti. Sul punto Ispra ha eseguito un sopralluogo di verifica di ottemperanza finale nel febbraio 2020 e ha rilasciato la relativa relazione della prescrizione con ulteriori condizioni migliorative per il Gestore trasmessa all'Osservatorio con nota Ispra 2020/20421 del 14/05/2020 tra cui l'esecuzione di un monitoraggio nei piezometri di controllo della discarica.⁸

⁷ Il Tavolo tecnico si è riunito in data 24 febbraio 2021, 9 marzo 2021 e 17 marzo 2021 per valutare le proposte trasmesse dal Gestore su richiesta degli organi tecnici intervenuti al Tavolo Tecnico. Ispra ha trasmesso le proprie valutazioni e proposte di prescrizioni da sottoporre al Tavolo Tecnico con nota prot. 12363 del 15/03/2021.

⁸ Nel gennaio 2021 Arpa Puglia ha inviato gli esiti dei campionamenti richiesti da Ispra nella relazione sui piezometri a monte e a valle della predetta discarica effettuati a giugno 2020 riscontrando per una singola misurazione del parametro PCB un valore uguale al limite di cui alle tabelle della Parte IV, Titolo V del D.lgs 152/2006 e smi., Al riguardo Ispra nel rapporto conclusivo di VI ispettiva di ottobre 2020, trasmesso con nota prot. 7949 del 19 febbraio 2021, ha posto come condizione la ripetizione delle misurazioni nei piezometri in contraddittorio con Arpa Puglia le quali verranno effettuate nel primo trimestre 2021 per individuare l'esistenza di eventuali problematiche connesse con la rilevazione di valori non conformi relativi a tale parametro. Gli esiti delle analisi in contraddittorio dovranno essere rese nei tempi tecnici strettamente necessari. I rapporti di prova trasmessi dal Gestore confermano l'assenza di tale sostanza. Gli esiti dei campionamenti effettuati da Arpa Puglia sono in corso di elaborazione.

Prescrizione UA11: - Scarichi parziali industriali in area Cokeria, Altoforno e Laminazione a Freddo- con riferimento alla scadenza del termine previsto per l'intervento di cui alla prescrizione UA11, è stata indetta apposita Conferenza di Servizi il giorno 17 giugno 2020, ai fini delle determinazioni in merito alla modifica del cronoprogramma degli interventi previsti dalla citata prescrizione n. UA11 del DPCM del 29/09/2017. Con DM 132/2020 il Ministero dell'Ambiente ha differito i termini di scadenza della prescrizione al 31/12/2020. Ispra al riguardo ha svolto le seguenti verifiche con predisposizione e invio di altrettante relazioni di Vigilanza:

1. Vigilanza del 14/07/2020 con sopralluogo in sito e predisposizione rapporto;
2. Vigilanza del 11/09/2020 con sopralluogo in sito e predisposizione rapporto;
3. Vigilanza del 10/12/2020 con verifica in remoto e predisposizione rapporto;⁹

Prescrizione 6: Chiusura Nastri Trasportatori: con riferimento alla scadenza del termine iniziale previsto per l'intervento di cui alla prescrizione n. 6 (Chiusura nastri trasportatori) al 31 maggio 2020 sono state indette apposite Conferenza di Servizi, rispettivamente:

- il giorno 26 maggio 2020,
- il giorno 25 settembre 2020
- il giorno 27 novembre 2020 (Cds Istruttoria)
- il giorno 16 dicembre 2020 (CdS Decisoria)

ai fini delle determinazioni in merito alla modifica del cronoprogramma degli interventi previsti dalla citata prescrizione. Con DM 212/2020 il Ministero dell'Ambiente ha differito i termini di scadenza della prescrizione al 31/01/2021 per i c.d nastri "in quota" e al 30 aprile 2021 per i c.d. nastri "in piano". A seguito dell'impugnazione del predetto decreto dinanzi al Tar del Lazio da parte di AMI spa è stata convocata un'ulteriore CdS, svoltasi in data 16 dicembre 2020, nel corso della quale sono stati 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 è stata differita progressivamente oltre tali termini fino a coprire i mesi di giugno e luglio 2021.

⁹ 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.

Ispra al riguardo ha svolto le seguenti verifiche con predisposizione di altrettante relazioni di Vigilanza:

1. Vigilanza del 13/07/2020 con sopralluogo in sito e verifica dell'applicazione delle misure di mitigazione previste dal decreto del Ministro dell'Ambiente n. 115 del 29/05/2020. Ciò sulla base del Cronoprogramma inviato con DIR 293/2020 del 26 giugno 2020 e la tabella con gli interventi di mitigazione di Torri e Cadute. Predisposizione rapporto trasmesso con nota Prot. 42823 del 22/09/2020
2. Vigilanza del 9/09/2020 con sopralluogo in sito e predisposizione rapporto trasmesso con nota Prot. 42823 del 22/09/2020;
3. Vigilanza del 4/11/2020 con verifica in remoto e predisposizione rapporto (prot. Ispra 8089/2020);
4. Vigilanza del 21/12/2020 con verifica in remoto e predisposizione rapporto;¹⁰

Prescrizione 4UA7: Copertura Parchi minori - Ispra ha svolto nel corso del 2020:

1. n.1 vigilanza con sopralluogo in sito nei giorni 18-20 febbraio 2020 presso i parchi AGL SUD/NORD, OMO, LOPPA (barriera frangivento).

Prescrizione 16h - 70c Realizzazione intervento per installazione barriere frangivento sui 4 lati in area GRF. Ispra ha svolto nel corso del 2020:

1. n.1 vigilanza con sopralluogo in sito nei giorni 18-20 febbraio presso area GRF

Prescrizioni 16.m) -42-49 (batterie nn. 7 e 8 e la doccia 4 bis) Ispra ha svolto nel corso del 2020 rispettivamente:

1. n.1 vigilanza con sopralluogo in sito nei giorni 18-20 febbraio 2020;
2. n.1 vigilanza in remoto in data 14 dicembre 2020 con predisposizione del relativo rapporto.

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. Ispra nel corso della conferenza e a valle delle risultanze contenute nel rapporto ha evidenziato alcuni disallineamenti con il cronoprogramma dovuti sostanzialmente al fatto che

¹⁰ Ispra al riguardo ha svolto una ulteriore attività di vigilanza il giorno 10/02/2021 unitamente alla predisposizione del rapporto e relativa trasmissione con nota Ispra prot. 6463 del 12/02/2021.

molte delle attrezzature di cui era prevista la posa in opera per l'esercizio sono state pre-assemblate a piè di impianto pronte per la successiva installazione.

Prescrizioni 16 f 42-49 (Batteria n. 9) Ispra ha svolto nel corso del 2020 rispettivamente:

1. n.1 vigilanza con sopralluogo nei giorni 18-20 febbraio 2020.

I termini del previsto riavvio della batteria 9 (1/02/2021) sono stati recepiti nella CdS del 16 dicembre 2020 nel corso della quale è stato stabilito uno specifico sopralluogo da parte di Ispra per la verifica di ottemperanza della prescrizione da effettuarsi entro il 31 gennaio 2021¹¹

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. La fermata della Batteria 11 è stata comunicata dal 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, il Gruppo Ispettivo ha già preso atto dello stato di fuori esercizio dell'impianto. Sul punto Ispra trasmetterà il rapporto di verifica di ottemperanza a valle di specifico sopralluogo per la verifica di dettaglio da effettuarsi verosimilmente entro la fine di marzo 2021.

Prescrizioni 16e, 42-49 - Batterie 3-4 o 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. 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.¹²

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. Il Gestore ha provveduto all'invio del cronoprogramma entro i tempi previsti dal predetto DPCM con nota DIR 580/2019 del 25/10/2019.¹³

¹¹ Ispra ha svolto il sopralluogo di verifica di ottemperanza finale il giorno 29/01/2021 con predisposizione del rapporto finale con prescrizioni migliorative inviato con nota Ispra prot.9654 del 4 marzo 2020.

¹² La valutazione del predetto piano è in corso di valutazione da parte dei tecnici di Ispra e si è riservata di effettuare approfondimenti e/o eventuali sopralluoghi alla luce del nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con DIR 111/21.

¹³ Sul punto Ispra ha provveduto ad effettuare le proprie osservazioni con nota del'8 marzo 2021 riservandosi di effettuare approfondimenti e/o eventuali sopralluoghi alla luce del nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con DIR 111/21.

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. Il Gestore ha provveduto all'invio del cronoprogramma entro i tempi previsti dal predetto DPCM con nota DIR 591/2019 del 28/10/2019.¹⁴

In **Appendice 1** (Tavola 3) è riportato il riepilogo delle verifiche di ottemperanza completate da ISPRA sulle prescrizioni in scadenza del Piano Ambientale. La documentazione di dettaglio è accessibile al pubblico sul Portale VAS-VIA-AIA del MATTM nella sezione dedicata Osservatorio ILVA di Taranto.

TABELLA XII- RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ DI VIGILANZA SULLA CONGRUENZA DEI CRONOPROGRAMMI SVOLTI NEL CORSO DEL 2020

PROGRESSIVO	N. PROTOCOLLO INTERNO	DATA	AREE DI IMPIANTO	CANTIERI VISITATI
I/2020	1423/2020	20/02/2020	COKERIA	IMPIANTO REFLUI COKERIA
				BATTERIA 9
				BATTERIA 10
				DOCCIA 4BIS
				DOCCIA 5
				DOCCIA 6
				SISTEMA DI ABBATTIMENTO EMISSIONI ALLO SFORNAMENTO
				SISTEMA SOPRECO
				CAMINO4
				CAMINO7
				FILTRO5/CAMINO5
II/2020	1424/2020	19/02/2020	PARCHI MINORI	PARCO AGL SUD
				PARCO AGL NORD
				PARCO OMO
				PARCO LOPPA
				BARRIERA FRANGIVENTO AREA GRF
III/2020	5017/2020	13/07/2020	NASTRI E TORRI	

¹⁴ La valutazione del predetto piano è in corso di valutazione da parte dei tecnici di Ispra e si è riservata di effettuare approfondimenti e/o eventuali sopralluoghi alla luce del nuovo cronoprogramma aggiornato trasmesso con DIR 111/21.

PROGRESSIVO	N. PROTOCOLLO INTERNO	DATA	AREE DI IMPIANTO	CANTIERI VISITATI
IV/2020	5018/2020	14/07/2020	UA11	SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA COKERIA
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA ALTOFORNO
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA LAMINAZIONE A FREDDO
V/2020	7910/2020	09-10/09/2020	NASTRI E TORRI	
VI/2020	7911/2020	11/09/2020	UA11	SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA COKERIA
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA ALTOFORNO
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA LAMINAZIONE A FREDDO
VII/2020	8089/2020	04/11/2020	NASTRI E TORRI	
VIII/2020	348/2021	10/12/2020	UA11	SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA COKERIA
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA ALTOFORNO
				SCARICHI PARZIALI INDUSTRIALI IN AREA LAMINAZIONE A FREDDO
IX/2020	349/2021	14/12/2020	COKERIA	BATTERIA 7
				BATTERIA 8
				DOCCIA 4BIS
				SISTEMA DI ABBATTIMENTO EMISSIONI ALLO SFORNAMENTO
				SISTEMA SOPRECO
				CAMINO4
X/2020	351/2021	21/12/2020	NASTRI E TORRI	

TABELLA XIII - RIEPILOGO DELLE ATTIVITÀ VERIFICA DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI DEL PIANO AMBIENTALE SVOLTI NEL CORSO DEL 2020

ANNO	DATA	RIF. CODICE ATTIVITA' PSC	OGGETTO VERIFICA OTTEMPERANZA	TRASMISSIONE RdS Rif. Prot. ISPRA
2020	23/01/2020	25	Nastri trasportatori	*
	18-21/02/2020	33	Prescrizione UP6, "Capping" Discarica rifiuti non pericolosi G2 in area Mater Gratiae	20421 del 14/05/2020
		9	Copertura parchi primari (100% minerale e 50% fossile)	*
		1	Prescrizione UP3, Rimozione Fanghi di acciaieria - ZONA 2	51705 del 07/11/2020
	13-15/07/2020	2	Prescrizione UP2, Rimozione del cumulo polveri e scaglie in area Parco Minerale	51705 del 07/11/2020

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 21 aprile 2020, prot. CS/042020/002 (MATTM/27953 del 21/4/2020) e di quanto trasmesso ed evidenziato dai medesimi, con nota del 14 maggio 2020, prot. CS/052020/010, ISPRA ha partecipato complessivamente a n. 6 Conferenze dei Servizi speciali avviate e chiuse nel 2020 riguardanti rispettivamente la richiesta di differimento dei termini di scadenza delle prescrizioni di cui al DPCM 29/09/2017 di seguito elencate:

- N. 4 CdS per la Prescrizione N. 6 - Chiusura dei nastri trasportatori
- N. 1 CdS per la Prescrizione UA11 - Realizzazione impianti di trattamento dei reflui in area cokeria,-altoforno e LAF (laminazione a freddo)
- N.1 CdS per la Prescrizione UP3 (Rimozione del cumulo di fanghi di acciaieria Zona – 2 competenza AMI), Prescrizione UP2 (Rimozione cumulo polveri e scaglie di

laminazione), Prescrizioni 16.m) -42-49 (batterie nn. 7 e 8 e la doccia 4 bis) nonché Prescrizioni 16 f 42-49 (Batteria n. 9)

CdS Prescrizione 6 - Con riferimento alla scadenza del termine previsto per l'intervento di cui alla prescrizione n. 6 (Nastri trasportatori), è stata indetta apposita Conferenza di Servizi il giorno 26 maggio 2020, ai fini delle determinazioni in merito alla modifica del cronoprogramma dell'intervento di chiusura dei nastri trasportatori di cui alla prescrizione n. 6 del DPCM del 29/09/2017. A seguito della conferenza dei servizi è stato emanato il DM 115 del 29/05/2020 con richiesta ai Commissari Straordinari di una integrazione della valutazione Ambientale, la quale verrà trasmessa alla Commissione VIA-VAS che, con il supporto di ISPRA, si dovrà esprimere sul potenziale impatto ambientale in relazione ai tempi di completamento della prescrizione n.6. Contestualmente, il termine del 31 maggio previsto per l'attuazione degli interventi di cui a tale prescrizione, viene differito al 30 settembre 2020 (con possibilità di proroga), condizionatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. il Gestore deve relazionare all'Autorità Competente, tramite i Commissari straordinari, al termine di ciascun mese di giugno, luglio, agosto, ed entro il 20 settembre in merito allo stato di avanzamento dei lavori nei cantieri;
2. il Gestore, entro e non oltre 30 giorni dalla data di pubblicazione del provvedimento sul sito ufficiale del Ministero, deve, in ogni caso, adottare tutte le idonee misure tecnico gestionali per prevenire e mitigare la dispersione di polveri, tra cui anche sistemi di umidificazione delle tramogge e trasmettere all'Autorità di Controllo la documentazione sull'ubicazione dei sistemi di umidificazione nonché delle idonee procedure gestionali per l'attivazione di tali sistemi, anche in relazione a particolari scenari ipotizzabili di condizioni meteorologiche.

In relazione alla Conferenza dei Servizi del 25 settembre 2020, con specifico riferimento alla verifica della coerenza dello stato di avanzamento dei lavori di chiusura nastri, relativi alla sopracitata prescrizione n.06, con i cronoprogrammi trasmessi dal Gestore e alla verifica dell'attuazione da parte dell'Azienda delle specifiche misure volte a prevenire e mitigare la dispersione di polveri dai nastri ancora aperti messe in atto, ISPRA ha fornito il proprio contributo inviando, con nota Prot. 42823 del 22/09/2020, due relazioni contenenti gli esiti dei sopralluoghi effettuati rispettivamente nelle date del 13-14 luglio 2020 e del 9-11 settembre 2020 (Vedi paragrafo precedente).

Con l'emanazione del DM 212/2020 il Ministro dell'Ambiente, sulla base dei pareri resi dalla Commissione VIA nel corso della propria istruttoria, ha respinto i cronoprogrammi trasmessi dal Gestore con l'istanza di proroga avanzata dalla Società AMI, prescrivendo al Gestore, come termine ultimo per la realizzazione degli interventi di chiusura di tutti i nastri nonché come termine di chiusura dei tratti in quota degli stessi rispettivamente il 30 aprile 2021 e il 31

gennaio 2020. Il DM 212/20 inoltre, impone all'Azienda ulteriori prescrizioni di carattere tecnico come ad esempio la riduzione della velocità dei nastri oltre a quelle suggerite da Ispra di carattere gestionale finalizzate alla mitigazione della dispersione delle polveri ottenute mediante l'estensione delle misure già previste nei giorni di wind-days anche in occasione dei giorni di allerta meteo.

A seguito dell'accoglimento parziale disposto dal TAR Lazio con l'Ordinanza n. 6755/2020 del ricorso R.G. n. 8130 del 2020 proposto dalla società ArcelorMittal Italia S.p.a. contro il Ministero dell'ambiente di sospensione del D.M. 212 del 29 settembre 2020 per difetto di istruttoria, in data 27 novembre 2020 è stata effettuata una nuova Conferenza dei Servizi a valle di un supplemento istruttorio, conformemente a quanto disposto dal giudice amministrativo, effettuando anche un confronto con la parte ricorrente, ArcelorMittal Italia S.p.a., con la quale si sono tenuti due incontri, uno in data 12/11/2020 e l'altro il 16/11/2020.

La Conferenza dei Servizi del 16 dicembre 2020, in considerazione della nuova documentazione (cronoprogrammi di cui alle DIR 546/20 e DIR 560/20) trasmessa dal Gestore con le nuove previsioni di chiusura dei nastri ha mantenuto invariati i termini di completamento delle attività disposti dal precedente Decreto del Ministro, rispettivamente il 31 gennaio 2021 per i nastri in quota e il 30 aprile 2021 per i nastri in piano, ad eccezione delle attività di chiusura di taluni tratti di nastri e torri in quota e in piano il cui completamento viene prorogato secondo quanto indicato nel cronoprogramma contenuto nel verbale della conferenza dei Servizi medesima. Il DM di recepimento delle conclusioni della CdS del 16 dicembre 2020 è in attesa di emanazione.

CdS Prescrizione UA11 - Con riferimento alla scadenza del termine previsto per l'intervento di cui alla prescrizione n. UA11 (Scarichi parziali industriali), è stata indetta apposita Conferenza di Servizi il giorno 17 giugno 2020, ai fini delle determinazioni in merito alla modifica del cronoprogramma degli interventi previsti dalla citata prescrizione n. UA11 del DPCM del 29/09/2017. Con DM 132/2020 il Ministero dell'Ambiente ha differito i termini di scadenza della prescrizione al 31/12/2020.

CdS Prescrizione UP2-UP3- prescrizioni 16.m) -42-49 (batterie nn. 7 e 8 e la doccia 4 bis) Con riferimento alla richiesta di differimento del termine di conclusioni delle prescrizioni n. UP2 (Rimozione del cumulo polveri e scaglie in area Parco Minerale), n. UP3 (Gestione dei materiali costituiti da fanghi acciaieria, fanghi d'altoforno e polverino d'altoforno) e n. 16.m)-42-49 (Batterie n. 7-8 e la doccia 4 bis), tutte con scadenza al 31/12/2020, oggetto dell'istanza dei Commissari straordinari del 21/04/2020 è stata indetta apposita Conferenza di Servizi il giorno 16 dicembre 2020, nel corso della quale sono stati differiti i termini di presentazione dei nuovi cronoprogrammi entro il 30 aprile 2021 ratificati con DM 276/2020. Con riferimento alla richiesta di differimento del termine di conclusioni delle prescrizioni 16.m) -42-49 (batterie nn.

7 e 8 e la doccia 4 bis), 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 nel Dm 276/2020. Nel corso della stessa CdS sono stati recepiti anche i termini del previsto riavvio della batteria 9 (1/02/2021) al 31 gennaio 2021.

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.¹⁵

¹⁵ 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 Tavolo Tecnico in relazione all'avvio delle predette campagne.

ATTIVITA' DI SUPPORTO AL CC-NOE E ALL'AUTORITÀ GIUDIZIARIA

ISPRA, a partire da dicembre 2019 e fino a marzo 2020, è stata impegnata nelle attività di supporto tecnico al NOE di Roma per l'indagine disposta dalla Procura di Taranto a seguito dell'esposto presentato dai Commissari di Ilva in A.S., a valle della comunicazione di recessione dal contratto di affitto e di riconsegna degli impianti presentata da ArcelorMittal Italia Spa nel novembre 2019. I sopralluoghi presso il siderurgico si sono conclusi poco prima del "lock down" nel marzo 2020. Il rapporto conclusivo completo di allegati contenente gli esiti dei sopralluoghi e le valutazioni di Ispra è stato trasmesso alla Procura di Taranto con nota ISPRA prot.37756 del 12 agosto 2020.

Per quanto attiene gli eventi odorigeni occorsi nel febbraio 2020 Ispra su richiesta dell'Avvocatura di Stato di Lecce ha fornito chiarimenti al TAR della Puglia in merito alle richieste di quest'ultimo conseguenti l'accolta richiesta di sospensiva da parte di AMI degli effetti dell'Ordinanza del Sindaco di Taranto di chiusura degli impianti afferenti l'area a caldo emessa a valle degli eventi predetti. La relazione di Ispra è stata trasmessa con prot. 32371 del 20/07/2020 entro i 90 gg previsti.

Per quanto attiene la prescrizione n. 6, chiusura dei nastri trasportatori, Ispra su richiesta dell'Avvocatura di Stato di Roma, ha fornito chiarimenti al Tar del Lazio in merito alle richieste di quest'ultimo conseguenti la richiesta di sospensiva da parte di AMI degli effetti del DM 212/2020 che imponeva al Gestore alcune prescrizioni di esercizio sui nastri trasportatori. Il TAR del Lazio ha accolto parzialmente la sospensione ordinando un supplemento istruttorio facendo salva la prescrizione di Ispra, ripresa dalla Commissione VIA-VAS, che imponeva di estendere, le misure di prevenzione già adottate dallo stesso Gestore nelle procedure SGA in caso di wind-days, anche nei giorni di c.d. allerta meteo. Tali giorni sono stati definiti sulla base di una procedura che prevede l'utilizzo del sistema di allerta meteo dell'Aeronautica Militare in combinazione con il sistema di previsione delle fulminazioni (Lampinet).

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 tecnico-scientifico 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, ARoS 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 ArcelorMittal 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" di inquinanti presi in considerazione. Tale "set minimo" è quello del "Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario (VDS) stabilimento ILVA di Taranto ai sensi del Decreto Interministeriale 24 aprile 2013– dicembre 2017", elaborato da ARPA Puglia, ARoS Puglia e ASL TA. A valle della riunione del GdL dell'11 luglio 2019, ISPRA si è espressa, con condizioni, in esito a quanto riportato nel verbale della predetta riunione dopo aver analizzato i contenuti dei documenti prodotti dal Gestore dello stabilimento siderurgico AMI Spa sul quadro emissivo *ante operam* elaborato, rilevando che il metodo utilizzato in entrambi i casi è coerente con gli obiettivi di fondo delle valutazioni in corso.

A conclusione dei lavori del GdL, la DVA del MATTM ha dato mandato ad Arpa Puglia, ARoS Puglia e Asl Taranto di procedere con la valutazione prevista all'art. 2 comma 3 del DD sopracitato. In base alle risultanze della VDS si procederà eventualmente a rivalutare l'autorizzazione integrata ambientale di cui al DPCM del 29 settembre 2017.

Prima dell'emergenza COVID-19 la situazione era la seguente

1. il Gestore ha trasmesso con DIR 536/19 del 3 ottobre 2019 le elaborazioni relative al quadro emissivo post-operam ad 8 milioni di tonnellate;
2. con nota 77358 del 28 ottobre 2019 Arpa Puglia ha comunicato che avrebbe concluso le elaborazioni previste dalla catena modellistica relativamente allo scenario ante operam, (6 mln ton/annue) per fine dicembre 2019;

3. la Direzione VA del MATTM, con nota 33179 del 19/12/2019, a seguito della nota Arpa Puglia n. 85314 del 26/11/2019, ha provveduto a richiedere al Gestore la presentazione entro 60 gg di una proposta di modifica dei protocolli attualmente in vigore per la stima delle emissioni, approvati con il DPCM 29/09/2017, con l'introduzione di ulteriori inquinanti: PM₁₀, PM_{2,5}, Rame, Mercurio e Naftalene, da sottoporre ad ISPRA per valutazione; ISPRA al riguardo ha attivato uno specifico Gruppo di Esperti incaricati di effettuare tale valutazione.
4. il GdL Arpa Puglia, ARoS Puglia e Asl Taranto con nota Arpa Puglia n. 93111 del 30/12/2019 ha trasmesso il rapporto "preliminare" di VDS con riferimento allo scenario emissivo corrispondente alla produzione attualmente autorizzata di 6 mln di tonnellate annue di acciai, sottolineando che i risultati definitivi si sarebbero potuti ottenere solo con l'integrazione degli ulteriori inquinanti richiesti nelle precedenti note.

Il GdL ha ripreso le attività in data 23 aprile 2020, con la riunione finalizzata alla prosecuzione dei lavori sulle emissioni degli ulteriori inquinanti richiesti dagli Enti e per le quali non erano previste procedure di monitoraggio concordate con gli enti di controllo stessi e ha sollecitato l'invio da parte del Gestore della relativa proposta. ArcelorMittal Italia S.p.a., con nota prot. DIR 183/2020 del 20/4/2020, ha trasmesso la proposta di modifica della procedura per la definizione delle emissioni anche dei parametri PM₁₀, PM_{2,5}, Naftalene, Hg e Cu.

Il percorso di valutazione della nuova proposta di procedura da parte del Gruppo di Lavoro Ispra/Arpa Puglia, si è concluso positivamente in data 10 luglio 2020 quando è stata trasmessa al MATTM la nota prot. 30557 del 10/7/2020, con cui ISPRA, d'intesa con ARPA Puglia, ha approvato la revisione della "Metodologia di stima delle emissioni diffuse" (Prescrizione 28 del decreto DVA-DEC 2012- 0000547 del 26/10/2012), inviata da ArcelorMittal Italia SpA, con nota prot. DIR 308/20 del 07/07/2020 e finalizzata alla stima anche dei parametri: PM₁₀, PM_{2,5}, Naftalene, Hg e Cu.

In data 31 luglio 2020 il MATTM con nota 60221 ha trasmesso il verbale della riunione del Gruppo di lavoro (GdL) per le valutazioni di cui all'art. 2, comma 2, del decreto direttoriale del 27 maggio 2019, n. 188 del 14 luglio 2020, con cui si chiede al Gestore di fornire, entro la fine del mese di agosto 2020, la nuova elaborazione del quadro emissivo corrispondente a 6 milioni di tonnellate annue di acciaio aggiornato con i dati emissivi di Hg, Cu, naftalene, PM₁₀ e PM_{2,5}, determinati sulla base della procedura approvata da ISPRA e Arpa Puglia con la succitata nota del 10/7/2020. Il Gestore ha inviato gli esiti delle elaborazioni richieste con nota DIR 399/20 del 31 agosto 2020.

In data 27 ottobre 2020, su richiesta di Arpa Puglia (nota n.69860 del 16 ottobre 2020), Ispra ha trasmesso al Gestore una richiesta di documentazione integrativa in esito alle valutazioni

emerse dall'analisi dei dati inviati dal Gestore con la nota DIR del DIR 399/20 del 31 agosto 2020.

In data 16 dicembre 2020, con DIR 602/2020, il Gestore ha inviato la documentazione a riscontro delle richieste formulate dal GdL Ispra/Arpa Puglia del 27 ottobre 2020.

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 succitata nota del 10/7/2020¹⁶

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 totale (KM MEAN)	Flusso di massa totale (UCL95)	Flusso di massa totale (KM MEAN)	Flusso di massa totale (UCL95)	Flusso di massa totale (KM MEAN)	Flusso di massa totale (UCL95)
BaP	kg/anno	1,99	2,99		22,52	24,51	25,51
Naftalene	kg/anno	1260,27	1842,81		1577,65	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	18,98	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	246,72	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	543,86	276,81	317,45	731	861,31
Hg	kg/anno	39,3	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:

- 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.

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.

¹⁶ 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, 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 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 previsto infatti a cura di Arpa Puglia l'avvio del cosiddetto "run" del modello diffusionale (ricaduta al suolo) degli inquinanti considerati, il cui esito, a sua volta, costituirà l'input per 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 la cui conclusione è prevista entro 90 gg a decorrere dalla data del 17/02/2021.

RIESAMI AIA

Di seguito vengono riportati i n.5 riesami dell’Autorizzazione Integrata Ambientale del siderurgico avviati nel corso degli anni 2019 e 2020, 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 ArcelorMittal Italia S.p.A. di Taranto, finalizzato agli interventi di adeguamento degli impianti di trattamento che forniscono gas alle centrali termoelettriche ArcelorMittal Italy 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. ArcelorMittal 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.
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 in attesa delle determinazioni del GdL Arpa Puglia, Aress Puglia e Asl Taranto (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).

- 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 27/08/2020¹⁷
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 20/07/2020¹⁸.
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 13/10/2020¹⁹.

¹⁷ - 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.

¹⁸ Con nota prot. 6212 del 22/01/2021, il MATTM ha richiesto chiarimenti riguardo l'istanza in oggetto.

¹⁹ Con nota prot. 6212 del 22/01/2021, il MATTM ha richiesto chiarimenti riguardo l'istanza in oggetto.

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 ArcelorMittal Taranto nel periodo 2017-2020.

A questi 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 GdL, 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 raccolti, per consultazioni, 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 2017-2020

TABELLA XV - CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SVOLTE DA ISPRA PREPOSTA, NEL PERIODO 2017-2020 (I SEMESTRE)

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

Di seguito viene riportata la tabella XVI contenente il riepilogo degli esiti delle ispezioni svolte nel corso del triennio 2017-2019 aggiornata al 1° semestre 2020 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

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

(*) 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

(***) Avvio del percorso di accertamento nel corso della visita III ordinaria di settembre con presentazione di proposta di diffida al MATTM nel febbraio 2021 a valle della comunicazione di Arpa Puglia di un superamento del VLE AIA per il parametro Rame agli scarichi finali SF1 ed SF2 non confermato degli esiti delle analisi svolte dal Gestore. In corso di valutazione