

Alla Presidenza ISS
- sede -

Oggetto ID 90/14415 - Procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'esercizio dello stabilimento siderurgico di interesse strategico nazionale Acciaierie d'Italia S.p.A. in A.S. (AdI in A.S.), sito nei Comuni di Taranto e Statte. - Trasmissione nota AdI in A.S. del 13/03/2025 prot. DIR 158/2025, acquisita in data 14/03/2025 al prot. MASE/48445: integrazioni alla nota AdI in A.S. del 10/03/2025 prot. DIR 144/2025 acquisita al prot. MASE/45263 dell'11/03/2025.

Con riferimento alla richiesta in oggetto, si trasmette questa nota ai fini di consentire la corretta interpretazione di quanto in precedenza trasmesso da questo Istituto, con nota prot. 17/02/2025 – 000707, ed il prosieguo delle attività istruttorie della Commissione di cui all'articolo 8-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 finalizzato al rilascio del proprio parere previsto al comma 4 dell'articolo 2 del DL 5/2025.

Premessa

In adempimento del DL 5/2025, le valutazioni dell'ISS in precedenza rese a codesto Ministero sono specificamente riferite allo studio di valutazione dell'impatto sulla salute (VIS) a corredo dell'istanza di riesame dell'AIA relativa allo scenario emissivo connesso all'assetto impiantistico del richiedente, sulla base delle Linee Guida ISS (rif. DM 27 marzo 2019), adottando gli ulteriori riferimenti contenuti della norma¹, quale elemento a supporto delle azioni di valutazione, controllo e monitoraggio nell'ambito del procedimento di riesame in oggetto.

Ciò premesso, nel riscontrare la richiesta di *“fornire ogni ulteriore elemento utile a concludere il procedimento”*, e chiarire *“se le prescrizioni relative al monitoraggio e alle azioni da intraprendere siano tali da determinare l'accettabilità del rischio sanitario alla luce di quanto previsto dal DL 5/2025”*, con riguardo al campo di azione dell'ISS in tale contesto², si ritiene anzitutto fondamentale proporre un indirizzo interpretativo, funzionale al procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), delle conclusioni della valutazione dall'ISS sullo studio VIS presentato dal gestore, anche al fine di integrare tale fondamentale elemento decisionale con le altre diverse e rilevanti fonti di dati disponibili nell'ambito del riesame, prodotte dagli altri enti a diverso titolo coinvolti.

¹ In particolare, per la valutazione dell'impatto della qualità dell'aria il DLvo 13 agosto 2010, n. 155 e, per la valutazione del rischio sanitario i valori di riferimento stabiliti dalla norma tecnica US-EPA vigente al momento della data di entrata in vigore del decreto legge.

² Questo Istituto può fornire ogni indicazione utile a valutare e mitigare i rischi per la salute correlati all'esposizione, considerando tuttavia che una valutazione dell'accettabilità di rischio si fonda anche su criteri valoriali e socio-economici, estendendosi pertanto al di fuori delle competenze dell'ISS: in effetti, l'analisi che stabilisce la soglia di rischio accettabile e determina quali misure di prevenzione siano necessarie per ridurre la probabilità di eventi avversi – in particolare nella fattispecie in oggetto, quale attività industriale considerata strategica per l'economia nazionale e per le ricadute sociali e occupazionali dei territori ove insiste – può considerare una vasta gamma di livelli decisionali, dal divieto totale dell'attività rischiosa, non tollerandosi alcun rischio, a una esecuzione dell'attività, in cui il rischio viene integralmente accettato, adottandosi nei livelli intermedi misure di prevenzione, mitigazione e controllo di entità diversa.

Obiettivi e campo di applicazione della VIS, dati qualità dell'aria e VDS ai sensi del DL 5/2025

Aspetti generali - È, in questo, importante considerare che la VIS è stata introdotta con il D.Lgs 104/2017 nell'ambito della VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) come *“elaborato predisposto dal proponente”* *“al fine di stimare gli impatti complessivi, diretti e indiretti, che la realizzazione e l'esercizio del progetto può procurare sulla salute della popolazione”*, ed è quindi concepita per la stima dell'impatto di nuove installazioni industriali non pre-esistenti– ovvero modifiche sostanziali di installazioni preesistenti- basandosi sul confronto tra uno scenario pre-esistente (*ex ante*) ben definito ed uno post-intervento (*ex post*), simulato sulla base di modelli e scenari predittivi, non essendo, ovviamente, disponibile una misura reale dell'emissione in produzione dell'impianto futuro proposto.

L'utilizzo dello strumento della VIS in sede di AIA e l'associata valutazione di questa da parte di ISS, rappresenta un approccio introdotto per la prima volta con il DL 5/2025 e induce necessariamente un adattamento dell'approccio VIS per operare con strumenti di contesto differenti, riferendosi ad impianti industriali già esistenti, non sottoposti a modifica, che necessitano di un rinnovo dell'autorizzazione. L'adozione cogente della VIS in AIA – nel procedimento in oggetto esercitata per la prima volta in applicazione del nuovo DL 5/2025 – risente quindi di un grado di complessità principalmente associato al confronto di scenario *ex ante* ed *ex post*, collocandosi in un Sito di Interesse Nazionale (SIN) e in un'area industriale caratterizzata da una varietà e numerosità di attività emissive per cui sono stati anche valutati impatti sulla salute.

In tale contesto, in accordo con il quadro definito dal DL 5/2025, la VIS del Gestore e la correlata valutazione di essa resa da ISS sono finalizzate alla tutela della salute pubblica associata a scenari emissivi di impianti operativi esistenti, per i quali, in sede decisionale di riesame di AIA, a differenza di quanto possibile nel caso di VIS in VIA sono anche disponibili dati reali associati alle emissioni dell'impianto. Questi, direttamente o indirettamente, integrandosi con gli esiti della VIS, dovrebbero contribuire al quadro di valutazione di impatto sulla salute per indirizzare le decisioni del riesame, le possibili prescrizioni ed azioni da intraprendere ed ogni altra disposizione in merito alle circostanze oggetto di valutazione.

I dati di qualità ambientale, sia di serie storiche che in tempo reale, restituiscono una fondamentale correlazione con gli scenari emissivi, pur considerando, in questo, le limitazioni correlate alla, relativamente ristretta, gamma di inquinanti monitorati rispetto ai potenziali pericoli per la salute emessi dall'installazione e alle differenze tra standard di qualità ambientale e valori soglia per i rischi sanitari.

Un'altra fondamentale serie di contributi decisionali in tale contesto è la considerazione dei rapporti di Valutazione di Danno Sanitario (VDS)³ elaborati dalle competenti istituzioni locali sanitarie e ambientali sulla base di analisi ambientali, tossicologiche ed epidemiologiche, come da DL 61/2013 e da specifiche leggi regionali⁴.

³ Cfr. DL 5/2025: *“Il rapporto di VDS, in quanto elaborato alla luce delle risultanze correlate a un'installazione esistente e operante, ha l'obiettivo, in coerenza con la normativa dell'Unione europea in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di fornire elementi di valutazione di carattere sanitario, rilevanti anche ai fini del riesame dell'autorizzazione integrata ambientale”*.

⁴ Nella fattispecie, la Legge regionale 24/07/2012, n. 21 *“Norme a tutela della salute, dell'ambiente e del territorio sulle emissioni industriali inquinanti per le aree pugliesi già dichiarate a elevato rischio ambientale”*, che ha la

Qualità dell'aria e VDS nell'area di Taranto –

Nella fattispecie, alla luce delle prescrizioni di cui al recente DLvo 5/2025, in particolare c. 2 art. 2, si considera la VIS del gestore adeguata rispetto alle indicazioni ivi definite per quanto concerne la valutazione della qualità dell'aria, da riferire al D.Lgs 155/2020

Il “Rapporto di valutazione del danno sanitario per Acciaierie d'Italia (ex ILVA) 2024”⁵ analizza la qualità dell'aria e il profilo di salute della popolazione di Taranto segnalando che, fermo restando che le misure delle concentrazioni nella matrice ambientale aria dei contaminanti di interesse per il rischio inalatorio non superano i livelli fissati dalle norme, persistono criticità sanitarie significative. Dall'analisi dei dati epidemiologici emerge un quadro dove si registrano eccessi di mortalità e ospedalizzazione per patologie oncologiche e non oncologiche, in particolare per malattie respiratorie e cardiovascolari e per la popolazione residente nel SIN di Taranto si considera una vulnerabilità sanitaria persistente⁶. In tale contesto, le conclusioni della VdS da parte delle autorità sanitarie e ambientali riportano che “il procedimento in itinere di riesame con valenza di rinnovo AIA dello stabilimento siderurgico di Taranto riveste un'importanza strategica per definire nuove misure di controllo e mitigazione degli impatti ambientali, al fine di garantire la tutela della salute pubblica”.⁷

Sulla stessa linea, il documento più recente sulla *Valutazione del Danno Sanitario (VDS) nell'area di Taranto, ai sensi della L.R. n. 21/2012*⁸ che analizza dettagliatamente i contributi delle diverse aziende all'impatto che i principali inquinanti producono sull'ambiente e sugli indicatori di rischio

finalità di prevenire ed evitare un pericolo grave, immediato o differito, per la salute degli esseri viventi per il territorio regionale, prevede l'effettuazione di una valutazione del danno sanitario (VDS) per stabilimenti industriali insistenti su aree ad elevato rischio di crisi ambientale e/o SIN della Regione Puglia soggetti ad AIA e che presentino il requisito aggiuntivo di essere fonti di idrocarburi policiclici aromatici, di produrre polveri o di scaricare reflui nei corpi idrici. Il campo di applicazione della suddetta legge si estende quindi alle aree di Brindisi e Taranto, già dichiarate “aree a elevato rischio di crisi ambientale” e oggetto dei piani di risanamento (Fonte AReSS, ASL Taranto, ARPA Puglia, 2024).

⁵ Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Puglia, AReSS Puglia, & ASL Taranto. (2024). *Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario: Acciaierie d'Italia S.p.A. (ex ILVA S.p.A. in AS)*. <https://arpapuglia.page.link/LqZme1E6qNDSAYvq9>

⁶ Oltre agli aspetti di differenza applicativa di VIS in ambito VIA e AIA, nel caso specifico dell'ex-ILVA si rilevano differenze sostanziali, rispetto ad altri impianti valutati in procedimenti VIA, riferite alla mole di evidenze pregresse su rischi e impatti sulla salute associabili, con vari gradi di significatività, alle esposizioni conseguenti la contaminazione ambientale dovuta all'impianto siderurgico. Tali evidenze sono state riportate nel documento prodotto dall'ISS a luglio 2024 dell'impianto (nota ISS del 30/07/2024 prot. 33423 pag 19-20), facendo riferimento alla pubblicazione dell'OMS del 2023 (WHO. Health impact assessment of steel plant activities in Taranto, Italy. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO) dedicata all'impianto ex-Ilva che aveva, tra gli altri, l'obiettivo di effettuare una revisione delle evidenze scientifiche sulla salute e sui determinanti di salute associabili alle attività. Tali elementi suffragano ulteriormente quanto indicato nella presente Nota in relazione alla necessità di provvedere a contenere sempre di più gli impatti ambientali ai fini della tutela della salute pubblica, tramite anche la messa in atto delle attività di bonifica del SIN.

⁷ Si rimanda all'esame del rapporto integrale per ogni valutazione del caso

⁸ *Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario (VDS) nell'area di Taranto ai sensi della L.R. n.21/2012*; ARPA Puglia, ASL Taranto, AReSS Puglia, 2024. ARPA Puglia, ASL Taranto, AReSS Puglia. (2024). *Rapporto di Valutazione del Danno Sanitario (VDS) nell'area di Taranto ai sensi della L.R. n.21/2012*.

<http://www.arpa.puglia.it/web/guest/vds1>

cancerogeno e non cancerogeno, ha concluso evidenziando un rischio di sviluppare tumori superiore alla soglia di accettabilità di 1:10.000, che necessita di interventi di riduzione dell'esposizione, specialmente nel quartiere Tamburi. Per il rischio non cancerogeno sono stati registrati valori di Hazard Index superiori a 1 per l'apparato respiratorio e il sistema nervoso, attribuiti a inquinanti come benzene, arsenico e H₂S. Per alcuni di questi inquinanti il contributo di ADI è predominante (es. per il benzene il rischio cancerogeno è attribuibile per il 99,7% ad ADI, mentre per il rischio non cancerogeno ADI e ADIE sono predominanti per As, Ni). L'analisi epidemiologica ha anche mostrato eccessi di mortalità e ospedalizzazione per patologie respiratorie e oncologiche, confermando criticità sanitarie persistenti rispetto ai dati regionali.

Le valutazioni sulla qualità dell'aria, nei territori dei comuni di Taranto, Statte e Massafra, contenute nel rapporto VdS per AdI⁹, tramite il monitoraggio delle stazioni gestite da ARPA Puglia, con dati disponibili dal 2017 fino al 2023 restituiscono fondamentali considerazioni su inquinanti gassosi e particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}). Le conclusioni dell'analisi del periodo dal 2017 al 2023 indicano che i livelli di inquinamento da PM₁₀ e PM_{2.5} sono rimasti stabili o in diminuzione e non ci sono stati superamenti dei limiti di legge per gli inquinanti principali monitorati, tuttavia, si riscontrano criticità per il benzene e l'H₂S, con un aumento delle concentrazioni che richiede attenzione. Viene evidenziato che la qualità dell'aria nell'area di Taranto continua a essere influenzata dalle attività industriali, e il monitoraggio costante è necessario per garantire il rispetto dei limiti di legge e la protezione della salute pubblica¹⁰.

Osservazioni complementari sono contenute nel rapporto della VdS per l'area¹¹ che sottolinea come non sono stati registrati superamenti dei valori di legge per il biossido di azoto (NO₂), il monossido di carbonio (CO), il biossido di zolfo (SO₂) e l'ozono (O₃) ed anche metalli pesanti nel PM₁₀ sono rimaste sotto i livelli critici definiti dalla normativa, mentre le concentrazioni di idrogeno solforato (H₂S) sono rimasti al di sotto di livelli critici. Nelle conclusioni, gli enti ambientali e sanitari della regione, nell'indicare che la qualità dell'aria nell'area di Taranto nel 2023 non ha mostrato superamenti dei limiti di legge per la maggior parte degli inquinanti analizzati, confermando una stabilità generale nei livelli di inquinamento rispetto agli anni precedenti, sottolineano tuttavia che la tendenza in crescita delle concentrazioni di benzene nei siti monitorati è un elemento di preoccupazione. Le misure di monitoraggio e le analisi modellistiche suggeriscono che le politiche e le strategie di mitigazione degli impatti ambientali devono continuare a essere rafforzate per garantire la salute pubblica¹².

Contributi integrativi alla VIS trasmessi dal MASE

Nel quadro sopra definito, come indicato nel DL 5/2025, si colloca il parere dell'ISS di valutazione della VIS nell'ambito del riesame di AIA, funzionale alle *attività di valutazione, controllo e monitoraggio, da parte del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica*. Il parere reso da ISS a codesto Ministero con nota prot. 17/02/2025 – 0007071, frutto dell'analisi attenta della

⁹ si rimanda all'esame del rapporto integrale per ogni valutazione del caso.

¹⁰ Si rimanda all'esame del rapporto integrale ed ai dati di monitoraggio disponibili negli osservatori ufficiali, per ogni valutazione del caso.

¹¹ Cfr. nota 8.

¹² Si rimanda all'esame del rapporto integrale ed ai dati di monitoraggio disponibili negli osservatori ufficiali, per ogni valutazione del caso.

documentazione trasmessa dal gestore e dei confronti avuti con gli enti e ministeri coinvolti, ha evidenziato che talune specifiche lacune di informazioni e modelli presentati dal gestore nell'elaborazione della VIS rispetto alle indicazioni delle Linee Guida ISS, che sono stati definiti in n. 8 punti del parere, potevano contribuire, con diverse entità, ad una sottostima del rischio sanitario. In tale ambito, si prende atto che il gestore ha intrapreso alcune azioni, indirizzate a colmare i *gaps* evidenziati nella valutazione ISS, trasmettendo al MASE a diverse riprese alcune informazioni¹³ e programmando di generare e fornire i dati e i modelli richiesti per conformarsi alle Linee Guida – con una appropriata gestione delle approssimazioni dell'applicazione della VIS in AIA¹⁴. Tuttavia, allo stato, anche in considerazione dei tempi tecnici necessari per produrre le evidenze scientifiche efficaci per superare le incongruenze segnalate da questo istituto, la risoluzione delle incongruenze evidenziate nella richiamata nota del febbraio *u.s.* sebbene avviata risulta ancora parziale.

Nello specifico il Gestore ha fornito alcune informazioni aggiuntive rappresentate dall'analisi dello stato di qualità dell'aria del 2016 e un approfondimento sulla valutazione dell'esposizione orale adeguate rispetto alle indicazioni delle Linee Guida.

In particolare, relativamente alla richiesta di fornire il quadro di qualità dell'aria del 2016, ovvero dell'anno di riferimento scelto per lo scenario emissivo per un assetto produttivo a 6 Mt/anno *ante operam*, si rileva una situazione di qualità dell'aria che non mostra variazioni di particolare rilievo rispetto agli anni più recenti, con qualche eccezione. Per il PM_{10} la media su Taranto nel 2016 è di $21,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, in linea con i $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ del 2023. Per il $PM_{2,5}$ nel 2016 si rileva una media annuale su Taranto di $12,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che si abbassa a $11,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2023. Per l' NO_2 tra il 2016 ed il 2023 si osserva una stazionarietà delle concentrazioni medie annuali per le stazioni di Taranto tranne che per le stazioni Alto Adige e Machiavelli che diminuiscono sensibilmente (Alto Adige $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vs $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Machiavelli $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vs $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mentre la stazione Archimede registra un aumento delle concentrazioni da $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2016 a $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2023. Per il benzene tra il 2016 e il 2023 si rileva, come già più volte evidenziato dagli enti del territorio, un aumento significativo per le stazioni di monitoraggio più vicine allo stabilimento. Tale andamento sembra attualmente rientrato a seguito di interventi di manutenzione effettuati sugli impianti siderurgici dell'area a caldo responsabili dell'emissione. Infatti a partire da aprile 2024 non sono stati più registrati gli anomali aumenti e le concentrazioni medie di benzene registrate fino a novembre 2024 mostrano valori per le stazioni Machiavelli e Orsini di $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ rispettivamente, che si avvicinano a quelli misurati ante 2020. Per il BaP il confronto tra le concentrazioni misurate nel 2016 e quelle relative al 2022 mostrano un andamento in diminuzione, anche se nei siti di Deledda e Machiavelli negli ultimi anni (2021-2022) si registra un incremento delle concentrazioni che torna ad abbassarsi nel 2023 per la stazione Machiavelli. Per l' H_2S considerata la presenza della raffineria ENI, vi è un contributo congiunto degli stabilimenti che può determinare, come registrato dall'Arpa, effetti olfattivi molesti.

¹³ Nota prot. DIR 158/2025 del 13/03/2025, e nota del 10/03/2025 prot. DIR 144/1 2025.

¹⁴ Vedasi prima parte del presente parere; la necessità di riorientare la VIS alle funzionalità specifiche dell'AIA può essere gestita nel breve-medio periodo usando il dispositivo previsto in comma 2 del DL 5/2025 che dispone l'introduzione in AIA di “*criteri predittivi in ragione degli sviluppi delle conoscenze scientifiche relative al rischio per la salute associato all'esposizione ad emissioni industriali*”.

In sintesi la QA del 2016 non mostra un quadro lontano da quanto attualmente misurato, le differenze più rilevanti si evidenziano per NO₂ ed il benzene misurati nel quartiere Tamburi.

Relativamente al punto della nota ISS del 15 febbraio *us* in merito a “Altri percorsi di esposizione”, il Gestore ha inviato un’integrazione che riguardanti gli scenari di “Esposizione alimentare” ed “Esposizione orale presso arenili”.

Rispetto alla valutazione precedente nel documento sono puntualmente descritti i parametri e le formule di calcolo, per la cui stima sono state utilizzate le fonti suggerite dall’ISS, tenendo conto dei valori di riferimento tossicologici aggiornati e, ove possibile, dati sito specifici, ed incluse le diossine tra gli inquinanti rilevanti per l’esposizione orale.

I valori di deposizione impiegati nel calcolo sono ricavati dal dato misurato presso il deposimetro più prossimo allo stabilimento (Stazione di Tamburi- Orsini, dato 2016), operando correzioni per individuare il contributo ADI. Pertanto, per l’esposizione orale è stata calcolata la porzione di ricaduta valutando, per ciascun inquinante studiato, la proporzione della ricaduta stimata per il 2016 a Tamburi rispetto alle aree di valutazione considerata. Per le aree agricole il valore di deposizione ADI stimato varia con percentuali tra il 4% e il 24%, e con percentuali variabili tra il 3% e il 22% per gli arenili. Le stime sono derivate tenendo conto della distanza dalle aree di deposizione.

La valutazione condotta mostra che nessun inquinante supera il valore di rischio tossicologico non cancerogeno di 1. Anche operando una valutazione cumulativa per la via orale, considerando i due scenari aggiornati, a prescindere dall’organo target, l’HI rimane inferiore a 1. Per quanto riguarda il rischio cancerogeno per esposizione orale esso risulta inferiore a 10⁻⁶. Si fa presente che queste stime devono essere integrate in una valutazione più ampia che tenga conto di tutte le vie di esposizione e scenari espositivi, come indicato nella nota ISS del febbraio scorso. La loro somma e la relativa comparazione dei contributi può, infatti, fornire le informazioni riguardo le sorgenti le cui le emissioni possono essere più impattanti e suggerire gli ambiti di monitoraggio e di mitigazioni per le più efficaci azioni di prevenzione.

Risulta ancora non aggiornata la valutazione per esposizione cutanea per gli arenili e rimangono esclusi dalle valutazioni gli scenari di esposizione in zone ricreative (parchi, giardini e cortili), come precedentemente riportato nella nota ISS.

Va sottolineato che rispetto alle valutazioni di esposizione orale trasmesse il gestore ha stimato il contributo della deposizione delle polveri a carico dello stabilimento pari a circa l’8% sulla base di valutazioni effettuate a partire dal contributo assegnato al particolato sospeso PM₁₀. Queste stime possono essere migliorate modellizzando la deposizione delle polveri dello stabilimento, come fatto per il sospeso, e rapportando le stime modellistiche con i valori misurati dalle strumentazioni distribuite sul territorio, superando per alcuni aspetti le incertezze relative alle percentuali assegnate al contributo dello stabilimento in funzione anche della distanza delle aree agricole e degli arenili dalle zone sottoposte a misura.

Tra gli elementi di approfondimento forniti dal gestore vi sono le stime degli impatti determinati dall’impianto siderurgico, nella sua configurazione *post operam* rispetto ai dati di qualità dell’aria misurati a Taranto e riferiti all’anno recente 2023. Il gestore riporta che *“la modellizzazione delle ricadute mostra, a fronte dei valori 2023 della centralina di Via Orsini (Tamburi), compresi entro i limiti ammessi dal DLgs 155/2010, il massimo contributo dello stabilimento pari al: PM₁₀ 7,8%-PM_{2,5} 4,9%-Benzene 0,75%-Ossidi di azoto 2,5%*

Per i metalli pesanti il contributo massimo delle ricadute da parte dello stabilimento facendo riferimento sempre alla centralina di Via Orsini è pari a 0,925 per il Cd, 17,5% per il Ni, 1,06% per il Pb e 0,93%. Per il Benzo(a)pirene il contributo stimato è del 0,93%.

Questi dati integrano le informazioni della VIS precedentemente trasmessa, in particolare per gli ossidi di azoto, in attesa comunque delle più dettagliate valutazioni modellistiche richieste al gestore, che includano il contributo della CTE.

Rimangono ancora non completate le stime di impatto e rischio per la salute, come riportate nella nota di febbraio *us*, determinate dagli inquinanti non inclusi nelle valutazioni (quali NO₂ ed SO₂) nonché la valutazione degli impatti sanitari determinati dalla CTE, quale impianto parte integrante dell'installazione secondo la sentenza della CGUE 626/2024.¹⁵, attualmente operante con decreto ministeriale n.170 del 17/7/2020.

Diversamente dai punti sopra descritti, non sono state attualmente fornite documentazioni atte a superare le altre incongruenze nelle valutazioni di rischio ed impatto sanitario rispetto alle LG VIS 2019 espresse nella nota ISS del febbraio u.s.

Conclusioni

Tali conclusioni sono redatte in risposta a quanto richiesto dal DG delle Valutazioni Ambientali del MASE con lettera prot. MASE 0048858 del 14/3/2025, che ha richiesto all'ISS, alla luce degli ulteriori elementi forniti dal Gestore e tenendo conto eventualmente degli ulteriori dati disponibili quali, a titolo esemplificativo, i dati contenuti nelle Valutazioni del Danno Sanitario (VDS) elaborate da ARPA Puglia, ASL Taranto e AReSS Puglia, di fornire ogni ulteriore elemento utile a concludere il procedimento indicando le prescrizioni relative al monitoraggio e alle ulteriori azioni da intraprendere per consentire la completa valutazione ambientale e sanitaria in sede di riesame come previsto dal DL 5/2025.

Sono stati pertanto sintetizzati nelle sezioni precedenti gli aspetti di qualità dell'aria valutati rispetto al D.Lgs 155/2010, e le più recenti analisi VDS elaborate sulla base di indagini epidemiologiche e tossicologiche condotte dalle istituzioni locali sanitarie e ambientali per l'area di interesse. Sono stati anche richiamati gli specifici elementi di criticità espressi nel parere di questo Istituto rispetto alla VIS del gestore nel febbraio *u.s.*, parzialmente superati da contributi aggiuntivi del gestore e trasmessi all'Istituto dal MASE.

In sede di riesame, ferme restando le valutazioni relative alle evidenze emerse da tale analisi, si può considerare che le raccomandazioni conclusive della nota ISS e quelle fornite nei rapporti di VDS più recenti convergono su 3 fondamentali ambiti di azione di ordine ambientale e sanitario:

1. Adozione di modalità gestionali dei diversi impianti finalizzate a supportare un percorso di miglioramento continuo della funzionalità impiantistica e delle performance di abbattimento delle emissioni, raccomandando l'identificazione delle ulteriori attività di manutenzione e gestionali in grado di ridurre le emissioni e gli impatti ambientali e sanitari, in coerenza con

¹⁵ Cfr sentenza CGUE 626/2024 “La nozione di «installazione», definita all'articolo 3, punto 3, della direttiva 2010/75, designa, in particolare, l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I della direttiva o nell'allegato VII, parte I, di detta direttiva e qualsiasi altra attività accessoria presso lo stesso luogo, che sono tecnicamente connesse con le attività elencate nei suddetti allegati e possono influire sulle emissioni e sull'inquinamento. Detto allegato I concerne, tra l'altro, le attività di produzione e trasformazione dei metalli”

le risultanze della VIS completa e di ogni altra informazione derivante dal monitoraggio integrato.

2. Un accurato sistema di controllo delle emissioni degli impianti (es. SME applicati a tutti gli impianti) e monitoraggio ambientale interno allo stabilimento, da integrare con quello esterno al fine di prevenire eventi espositivi rilevanti per le popolazioni residenti prossime allo stabilimento (Tamburi).
3. Un accurato sistema di monitoraggio ambientale esterno condotto sia per la matrice aria che per le altre matrici (suolo ed acque), incluse le deposizioni delle polveri con relativa caratterizzazione chimica.

In tale contesto, si ribadisce la necessità di implementare un piano permanente di monitoraggio integrato ambientale e sanitario, nell'ambito del piano di monitoraggio previsto dall'AIA¹⁶, secondo i punti qui sotto elencati e già trasmessi con la precedente nota:

- 1) l'attivazione di una rete deposimetrica opportunamente distribuita per le stime di *intake* orale, con caratterizzazione chimica delle sostanze organiche e inorganiche riconducibili alle emissioni del siderurgico;
- 2) la caratterizzazione chimica delle polveri PM₁₀ e PM_{2,5} di maggior dettaglio che includa sostanze di interesse tossicologico per le emissioni del siderurgico oltre a quelle previste dal D.Lgs 155/2010, con attenzione alle postazioni della rete del quartiere Tamburi;
- 3) la pianificazione e realizzazione di indagini ecotossicologiche secondo le specifiche raccomandate da ISS;
- 4) la raccolta dei dati di bioaccumulo nei prodotti della pesca integrati con i dati dei monitoraggi istituzionali;
- 5) un aggiornamento della valutazione tossicologica alla luce di una migliore definizione dei livelli espositivi reali definiti dai suddetti piani di monitoraggio per identificare i contributi maggiori nel rischio cumulativo utili a definire misure di mitigazione;
- 6) la valutazione analitica epidemiologica dell'andamento temporale degli esiti di salute per gli effetti di esposizioni croniche e per quelli d'interesse per esposizioni acute.
- 7) Installazione di una stazione meteorologica all'interno dello stabilimento per poter disporre di dati accurati per le valutazioni inerenti anche l'uso della modellistica previsionale.

Il Gestore dovrà stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità funzionale e quindi l'affidabilità degli impianti e della loro gestione, della corretta manutenzione ordinaria e straordinaria.

Infine, dovrà essere attivata ogni possibile misura indirizzata a definire un Protocollo Operativo per prevenire con carattere di "*early warning*", l'esposizione della popolazione generale a livelli di inquinamento pericolosi dovuti ad anomalie di funzionamento dell'impiantistica o a carenze gestionali e manutentive. A tal fine, si ritiene anche necessario approfondire gli studi sulle relazioni tra i dati di monitoraggio di qualità dell'aria misurati internamente allo stabilimento con i

¹⁶ Art. 29 quater c6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

concomitanti dati raccolti dalle stazioni esterne. L'implementazione di un tale sistema combinato di "monitoraggio operativo" definito con "valori soglia interni, di attenzione e di attivazione", potrebbe contribuire a:

- 1) verificare l'origine della contaminazione d'interesse per l'esposizione della popolazione, accertare le cause di eventi anomali;
- 2) intercettare precocemente ogni *deficit* degli standard manutentivi e operazionali che possano generare rischi di ordine sanitario;
- 3) informare procedure di gestione per l'immediato ritorno alle normali condizioni di esercizio.

Sarebbe, a tal fine, opportuno definire valori di qualità dell'aria interni allo stabilimento che, pur non dovendo rispondere alla normativa sulla qualità dell'aria, forniscano indicazioni sull'andamento dei processi, consentendo di anticipare e prevenire l'occorrenza di eventi causa di potenziali esposizioni dannose per la popolazione, già immediatamente all'esterno dell'impianto.

Come già sopra rilevato, l'analisi delle modalità gestionali dei diversi impianti dello stabilimento insieme al completamento e l'aggiornamento della VIS, dovrebbe supportare un percorso di miglioramento continuo della funzionalità impiantistica e delle performance di abbattimento delle emissioni. Si raccomanda pertanto l'effettuazione di un'analisi delle ulteriori attività di manutenzione e gestionali in grado di ridurre le emissioni e gli impatti sull'ambiente.

Le azioni sopra indicate, in una lista non necessariamente esaustiva e modificabile sulla base dei risultati progressivamente disponibili, dovrebbero essere attivate in tempi adeguati per consentire di valutare la variazione tra le condizioni conseguenti al livello di produzione attuale e quelle che saranno presenti a seguito dell'aumento di produzione.

Si segnala, infine, l'opportunità di perseguire nell'ambito della procedura AIA per il siderurgico di Taranto un'interazione e confronto diretto tra tutti gli enti, a diverso titolo coinvolti, sia a livello centrale, sia a livello locale, al fine di fornire indirizzi integrati e pienamente informati.

Data la rilevanza economica, sociale e strategica dell'impianto, si ritiene infine opportuno prefigurare la creazione di organi di governo dedicati, a carattere tecnico-scientifico e con la partecipazione degli *stakeholders* rilevanti.

Si resta a disposizione per ogni necessità e seguito.

Responsabili del procedimento:

M.E. Soggiu	C. Campanale	I. Lacchetti
E. Beccaloni	M. Carere	R. Pasetto
F.M. Buratti	A. Fabri	S. Vichi

Il Direttore