



25 / 07 / 2022

Dir. 423 / 2022

Spett.le  
Ministero della Transizione Ecologica  
Via C. Colombo, 44  
00147 ROMA  
*Trasmissione via pec a:*  
VA@pec.mite.gov.it

*E p.c.*

Spett.le  
Istituto Superiore per la Protezione e  
la Ricerca Ambientale  
Via V. Brancati, 48  
00144 ROMA  
*Trasmissione via pec a:*  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le  
A.R.P.A. PUGLIA – Direzione  
Scientifica  
Corso Trieste, 27  
70126 BARI  
*Trasmissione via pec a:*  
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.  
puglia.it

**Oggetto: Decreto DVA-DEC-2012-0000547 del 26/10/2012 di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) DVA-DEC-2011-0000450 del 04/08/2011, pubblicato sulla G.U. n° 252 del 27 ottobre 2012, per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della Società Acciaierie d'Italia S.p.A. ( già ArcelorMittal S.p.A.) ubicato nei comuni di Taranto e Statte. D.M. n° 194 del 13/07/2016 (G.U. n° 174 del 27/07/2016) di revisione del PMC – Nota MITE prot.80194.27-06-2022 – Diffida ai sensi art. 29-decies, comma 9, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. di cui alla nota ISPRA prot. n. 2022/34067 del 15/06/2022**

Facciamo riferimento alla nota prot. n. 80194 del 27/06/2022 con cui Codesto Spett.le Ministero, facendo seguito alla nota di ISPRA prot. n. 34067 del 15/06/2022, ha diffidato Acciaierie d'Italia S.p.A. ("Adl"o "il **Gestore**") ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con riferimento alla violazione del paragrafo 9.2.1 (primo capoverso di pagina 824) del Parere Istruttorio Conclusivo ("il **PIC**") DVA-DEC-0000450/2011 che prevede: "*Il Gestore provvederà a definire ed adottare idonee procedure e relative pratiche operative e gestionali finalizzate a minimizzare gli impatti sull'ambiente*".

**Acciaierie d'Italia S.p.A.**  
Sede legale Viale Certosa, 239  
20151 Milano – T +39 02 300 351  
adit@legalmail.it

Capitale sociale: €401.400.000 i.v.  
Registro delle Imprese di Milano  
Codice Fiscale e Partita IVA 10354890963  
R.E.A. Milano 2525101 – Socio Unico

Soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento di Acciaierie d'Italia  
Holding S.p.A.

Secondo quanto riportato nella nota ISPRA la prescrizione sarebbe stata violata in quanto, *a fronte dei ripetuti eventi di malfunzionamento delle pompe slurry riportati soprattutto per AFO2 e AFO4, emerge che le azioni correttive messe in atto dal Gestore, per garantire il regolare funzionamento delle pompe slurry con il fine principale di contenere lo sviluppo di emissioni diffuse, non sono risultate sufficienti ed adeguate per mitigare la frequenza di rottura di tali apparecchiature.*

Pertanto, ISPRA proponeva a Codesto Spett.le Ministero di diffidare AdI affinché, entro 30 giorni:

- 1. Predisponga e trasmetta un piano di adeguamento impiantistico per tutti e 3 gli altoforni AFO1-AFO2-AFO4, corredato dei relativi cronoprogrammi, volto all'implementazione, entro il 31 dicembre 2022, di un sistema affidabile di interventi che possa garantire la continuità di esercizio del sistema di condensazione loppa e il conseguente contenimento delle emissioni non convogliate di H<sub>2</sub>S e SO<sub>2</sub> ascrivibili al processo;*
- 2. Provveda tempestivamente all'inserimento di tali attrezzature nell'elenco delle apparecchiature critiche in quanto funzionali al sistema di abbattimento delle emissioni previsto dalle BAT al fine di definire la classe di rischio per l'applicazione delle procedure di acquisto beni e servizi;*
- 3. Implementi nel proprio SGA una procedura di monitoraggio e controllo dei parametri di funzionamento di tale sistema nonché delle performance correlate al fine di individuare i fenomeni precursori di guasti/malfunzionamenti.*

Con la presente, AdI intende - senza con ciò prestare acquiescenza alla nota di cui in oggetto -, rappresentare le azioni da mettere in atto al fine di adempiere ai suddetti punti.

#### **i) Azioni per l'adempimento di quanto prescritto al punto (1)**

L'impianto di condensazione dei vapori loppa ha la funzione di condensare i vapori derivanti dalla fase di granulazione della loppa con conseguente riduzione delle emissioni diffuse di H<sub>2</sub>S e SO<sub>2</sub>; esso si compone dei seguenti principali elementi:

- **Bacino di granulazione** ove si raccoglie la loppa granulata dal getto d'acqua degli ugelli della torre di condensazione,
- **Torre di condensazione** ossia l'elemento cilindrico dotato di ugelli spruzzatori all'interno del quale avviene la condensazione.

La miscela acqua-loppa, denominata "slurry", viene evacuata tramite pompe (una sezione normalmente in marcia e l'altra sezione in stand-by) e convogliata nella vasca loppa adiacente l'impianto; le pompe "slurry" hanno la funzione di garantire il mantenimento del livello standard

all'interno del bacino di granulazione. Le pompe "slurry" sono distribuite per ciascun altoforno attualmente attivo nel modo seguente:

- AFO/1: n. 1 in marcia e n. 1 in stand-by per ciascuno dei due campi di colata per un totale di n. 4 pompe,
- AFO/2: n. 2 in marcia e n. 1 in stand-by per ciascuno dei due campi di colata per un totale di n. 6 pompe,
- AFO/4: n. 1 in marcia e n. 1 in stand-by per ciascuno dei due campi di colata per un totale di n. 4 pompe.

Le pompe "slurry" di AFO/1 e AFO/4 sono tra di loro intercambiabili.

Vi è poi un grigliato posizionato al di sotto degli ugelli di granulazione per impedire ad eventuali crostoni e corpi estranei di dimensioni significative di raccogliersi sul fondo del bacino causando ostruzioni delle aspirazioni delle pompe o, peggio ancora, il danneggiamento delle stesse.

Le suddette pompe "slurry" sono alla base della diffida laddove ISPRA riporta che *"... l'affidabilità del componente pompe slurry assume un ruolo di assoluta criticità nel garantire la continuità e l'efficienza di funzionamento dell'impianto di condensazione dei vapori loppa"*; le stesse sono oggetto di interventi di manutenzione come da ultimo rappresentato con la documentazione resa disponibile in allegato 12 (punto 2) alla nota AdI Dir.281 del 13/05/2022. Con la stessa nota (allegato 12, punto 3) veniva anche fornito un file riepilogativo, per ciascun altoforno in marcia nell'anno 2021, contenente le motivazioni dell'impossibilità di utilizzo dell'impianto condensazione vapori loppa indipendenti dalle fasi di avvio e fermata degli altoforni; partendo da tali riscontri si è provveduto ad effettuare un'analisi delle cause che ha evidenziato come negli ultimi tempi siano aumentati i tempi di approvvigionamento dei materiali e di conseguenza i tempi di ripristino. Pertanto al fine di aumentare il grado di affidabilità del sistema oggetto di diffida, che comunque già prevedeva i macchinari di riserva, è stato deciso di incrementare i livelli di attenzione sia delle pompe che dei componenti per la loro manutenzione unitamente alla loro classificazione "C6" come meglio descritto più avanti.

Per le soprastanti azioni sono in essere i seguenti ordini:

- Ordine n° 54134/22 per l'acquisto di ricambi (nuove giranti per pompe AFO/2, kit ricambi per pompe AFO/1-4) per le pompe già disponibili degli altoforni nn° 1, 2 e 4;
- Ordine n° 53224/22: ordine di acquisto di nuovi cuscinetti per sostituzione di quelli presenti sulle pompe già disponibili degli altoforni nn° 1, 2 e 4;
- Ordini nn° 54869/22 e 54873/22 di acquisto nuove cinghie di trasmissione tra motore e pompa "slurry" per sostituzione di quelle presenti sulle pompe già disponibili degli altoforni nn° 1, 2 e 4;

- Ordine n° 52986/22 per l'acquisto di nuovi avviatori elettrici per le pompe "slurry" di AFO/2.

Unitamente agli ulteriori approvvigionamenti legati agli ordini soprastanti proseguono le attività programmate di manutenzione su tutti gli altoforni.

Di seguito si riporta il cronoprogramma per l'attuazione di quanto sopra riportato.

Ordine n°	Oggetto	2022					
		lug	ago	set	ott	nov	dic
54134/22	Fornitura di ricambi pompe AFO/1-2-4						
53224/22	Fornitura nuovi cuscinetti						
54869/22 e 54873/22	Fornitura nuove cinghie di trasmissione tra motore e pompa slurry						
52986/22	Fornitura nuovi avviatori elettrici pompe slurry AFO/2						

In aggiunta ai suddetti interventi funzionali all'adempimento di quanto prescritto da ISPRA al punto 1, AdI ha altresì programmato - per migliorare ulteriormente la continuità di esercizio del sistema di condensazione loppa - l'acquisto di nuove pompe "slurry" per AFO/1, 2 e 4.

In particolare, con l'ordine 54134/22 è prevista anche la fornitura di n. 2 nuove pompe per AFO/2 mentre per AFO/1 e 4 è stata emessa la richiesta di fornitura n. 2082075 per n. 1 nuova pompa "slurry" con previsione di consegna nel primo semestre del 2023.

## ii) Azioni per l'adempimento di quanto prescritto al punto (2)

Come prescritto dalla diffida al punto 2, le apparecchiature oggetto della diffida medesima sono state classificate come "C6" ossia come componenti critici per gli aspetti ambientali secondo la procedura per l'acquisto di beni e servizi per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente aumentando inoltre il loro livello di attenzione in corrispondenza dei componenti di più difficile approvvigionamento; nella tabella seguente sono riportati i componenti classificati "C6" di interesse definendone i livelli di attenzione:

Attrezzatura	Livello di attenzione "C6"
Pompa "slurry" AFO/1-4	2
Pompa "slurry" AFO/2	2
Kit ricambio pompa "slurry" AFO/1-4 pezzi principali	2
Kit ricambio pompa "slurry" AFO/2	2
Cuscinetto pompa "slurry" AFO/1-4	4
Cuscinetto pompa "slurry" AFO/2	2
Inverter pompa "slurry" AFO/1	1
Inverter pompa "slurry" AFO/4	1
Avviatore elettrico pompa "slurry" AFO/2	2
Cinghia trasmissione Pompa "slurry" AFO/1-4	20
Cinghia trasmissione Pompa "slurry" AFO/2	3

### iii) Azioni per l'adempimento di quanto prescritto al punto (3)

Con riferimento a quanto prescritto al punto 3 della diffida, si osserva che nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, ciascun altoforno è dotato di un piano di ispezione/manutenzione (allegato-1) per il controllo periodico delle parti di cui l'impianto condensazione vapori loppa si compone; in particolare, relativamente agli elementi critici sono previste ispezioni su:

- Ugelli spruzzatori,
- Grigliato di protezione,
- Carpenterie,
- Lubrificazione pompe "slurry",
- Baderne pompe "slurry",
- Sistema di trasmissione (puleggia-cinghia) pompe "slurry",
- Lubrificazione motori.

In riferimento alla richiesta di implementare nel proprio SGA una procedura di monitoraggio e controllo dei parametri di controllo nonché delle performance correlate al fine di individuare i



fenomeni precursori di guasti/malfunzionamenti si rappresenta che tali fenomeni sono legati allo stato di usura interna dei componenti (giranti, volute, organi di tenuta interni); pertanto, in adempimento a quanto prescritto dalla diffida, si è provveduto ad una revisione dei piani di ispezione/manutenzione esistenti per contemplare, oltre ai suddetti controlli, lo smontaggio delle pompe "slurry" per revisione ogni 30 mesi per poter verificare, appunto, possibili fenomeni di usura interni precursori di guasti/malfunzionamenti. In allegato-2 si trasmettono i piani di ispezione/manutenzione revisionati per tenere conto di quanto sopra.

La società resta a disposizione per quanto altro dovesse necessitare.

Distinti saluti.



Acciaierie d'Italia S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Il Gestore  
*Ing. Vincenzo Dimastromatteo*

