
Rapporto Conclusivo della Attività di Controllo Ordinario – Anno 2017

**ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL D.LGS. n.152/2006 e s.m.i.
(art.29-decies)**

Stabilimento

Acciaieria Arvedi S.p.A.

Trieste

Decreto AIA n. 96 dd. 27/01/2016



30/08/2017

Sommario

1	PREMESSA.....	4
1.1	SINTESI DELL'ATTIVITÀ SVOLTA.....	4
1.2	PROCEDURA DI CONDUZIONE DELL'ATTIVITÀ ISPETTIVA	4
2	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	5
2.1	ASPETTI GENERALI	5
2.1.1	Dati identificativi	5
3	ATTIVITÀ DI ISPEZIONE E CONTROLLO	6
3.1	ARTICOLAZIONE VERIFICA ISPETTIVA	6
3.2	CAMPIONAMENTO ED ANALISI.....	7
3.2.1	Scarichi industriali in acque superficiali (mare)	7
3.2.2	Emissioni in atmosfera	8
3.2.3	Deposimetri	8
4	RISULTATI DELLA VERIFICA ISPETTIVA.....	9
4.1	DATI PRODUZIONE MESE DI LUGLIO 2017 E DIFFIDA DELLA REGIONE N. 1998/AMB STINQ-TS/AIA/3R DEL 28/06/2017	9
4.2	SISTEMA DI IRRIGAZIONE PARCHI.....	10
4.3	PRESCRIZIONI AIA CON SCADENZA A 15 MESI.....	11
4.4	VERIFICA DATI DIMENSIONALI DEL CAMINO E43.....	13
4.5	SITUAZIONE BOCCA ALTOFORNO E FERMATA PROGRAMMATA A SETTEMBRE 2017	14
4.6	STATO DI AVANZAMENTO ATTUAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	14
4.7	EVENTO DEL 06/08/2017: FUMATA ROSSA DAL CAMINO E5 AGGLOMERATO	15
4.8	APERTURA VALVOLE DI SICUREZZA BLEEDERS – 1° SEMESTRI 2015 - 2017	15
5	CONCLUSIONE	16
5.1	ATTIVITÀ ISPETTIVA: SINTESI DEL CONTROLLO	16
5.2	NON CONFORMITÀ	16
5.3	RACCOMANDAZIONI	18

Elenco allegati	Attività
Allegato 1	<p>Rapporti di Prova ARPA FVG per gli scarichi di acque reflue industriali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapporto di Prova n.5745/2017 del 07/06/2017 del Laboratorio di Udine di ARPA FVG, relativo al campionamento effettuato allo scarico S2 in data 11/04/2017 • Rapporto di Prova n.3923/2017 del 07/06/2017 del Laboratorio di Udine di ARPA FVG, relativo al campionamento effettuato allo scarico S3 in data 14/03/2017
Allegato 2	Rapporti di misurazione e rapporti di prova dei campionamenti effettuati in data 24/05/2017 e 06/07/2017 al camino E42 da ARPA FVG
Allegato 3	Verbali ARPA FVG di controllo ordinario e di sopralluogo (periodo giugno – agosto 2017)
Allegato 4	Documento presentato dall'Azienda "Nota tecnica produzione coke luglio 2017"
Allegato 5	Stato di avanzamento dell'attuazione del Sistema di Gestione Ambientale
Allegato 6	Comunicato evento emissivo agglomerato dd. 06/08/2017
Allegato 7	Comunicazione del gestore del 10/07/2017 di modifiche non sostanziali agli scarichi S1 e S2 per inserimento impianto trattamento acque cokeria (estratto)
Allegato 8	Report "Qualità dell'aria a Servola. Esiti del monitoraggio dei parametri di stato e pressione per la qualità dell'aria a Servola con riferimento agli indicatori previsti dall'AIA 96/2017" aggiornamento del 19/08/2017

1 PREMESSA

1.1 Sintesi dell'attività svolta

Il presente rapporto di ispezione conclusivo è stato redatto in relazione a tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e del relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

L'attività di controllo ordinario è costituita dalle seguenti fasi:

- 1) programmazione dell'ispezione secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo;
- 2) pianificazione dell'ispezione in relazione alla tipologia d'impianto, alla complessità e alle eventuali criticità ambientali;
- 3) esecuzione dell'ispezione ordinaria (analisi documentale, sopralluoghi in stabilimento e/o attività di campionamento e analisi, in linea con le previsioni del Piano di Monitoraggio e Controllo a carico di ARPA FVG – *seconda visita per l'anno 2017*), con la redazione dei relativi verbali;
- 4) verifica in situ della risoluzione delle eventuali non conformità riscontrate nel corso delle verifica ispettiva precedente;
- 5) redazione del rapporto conclusivo.

La verifica ispettiva ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., ha avuto le seguenti finalità:

- a) esaminare tutti gli elementi tecnici e documentali per verificare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verificare la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione attraverso la verifica e l'eventuale acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verificare che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente e gli enti di controllo regolarmente e tempestivamente, in caso di incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, relativamente ai risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

1.2 Procedura di conduzione dell'attività ispettiva

La verifica si è aperta informando i rappresentanti dell'Azienda sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il Gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:

- a) trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- b) considerazione per gli aspetti di rilievo;

- c) riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- d) valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Il Gruppo Ispettivo ha proceduto all'analisi dei seguenti aspetti:

- a) attività dello stabilimento in ispezione in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
- b) esiti dell'autocontrollo dell'Azienda in funzione dei risultati attesi dall'AIA;
- c) eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che il gestore ritiene possano avere carattere di confidenzialità.

2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 Aspetti generali

2.1.1 Dati identificativi

Azienda	<u>Acciaieria Arvedi S.p.A.</u>
Nome referente AIA	Ing. Edoardo Tovo, nato a Valdagno (VI) il 10/01/1972 e residente per la carica di Direttore di Stabilimento, presso lo Stabilimento dell'Acciaieria Arvedi S.p.A., via di Servola n.1 – 34145 Trieste. ¹
Località e provincia	Via di Servola, 1 - Trieste
Recapito telefono	Tel. +39 040 89891 - Fax +39 040 8989401
Attività IPPC	Categorie IPPC Allegato VIII, parte II del D.Lgs. 152/2006: <ul style="list-style-type: none"> - 1.3. Cokerie - 2.1. Impianti di arrostitimento o sinterizzazione di minerali metallici compresi i minerali solforati - 2.2. Impianti di produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria o secondaria), compresa la relativa colata continua di capacità superiore a 2,5 tonnellate all'ora
Autorizzazione regionale	Decreto AIA n.STINQ - 96 – TS/AIA/3-R dd. 27/01/2016

¹ A partire dal 24/05/2017 l'ing. Edoardo Tovo è il nuovo referente IPPC per lo Stabilimento di Trieste dell'Acciaieria Arvedi S.p.A., avendo sostituito il precedente referente dott. Fabio Massimo Baldrighi.

3 ATTIVITÀ DI ISPEZIONE E CONTROLLO

3.1 Articolazione verifica ispettiva

Le Verifiche Ispettive si sono articolate in una serie di attività svolte secondo il calendario di seguito specificato.

Data	Luogo	Sintesi degli argomenti affrontati	Personale ARPA FVG coinvolto	Riferimenti
15/06/2017 03/07/2017 20/07/2017 03/08/2017	Azienda	<u>Visite ispettive ordinarie:</u> <ul style="list-style-type: none"> sistema di irrigazione parchi; risultati analisi ARPA FVG relativi alle emissioni al camino E42; stato di avanzamento interventi richiesti nelle prescrizioni contenute del decreto autorizzativo con scadenza a 15 mesi dalla data di rilascio dello stesso; presenza Boro allo scarico S2; stato di avanzamento attuazione del Sistema di Gestione Ambientale; dati della produzione di luglio 2017; E43: verifica dati dimensionali a seguito della richiesta di modifica non sostanziale da parte dell'Azienda. 	<ul style="list-style-type: none"> Franco Sturzi, Direttore Tecnico Scientifico ARPA FVG Giorgio Ruzzier e Luca Pizzino, tecnici del Dipartimento di Trieste 	Allegato 3

Data	Luogo	Sintesi dell'attività	Personale ARPA FVG coinvolto	Riferimenti
28/06/2017 11/07/2017 09/08/2017	Azienda	<u>Sopralluoghi in stabilimento:</u> <ul style="list-style-type: none"> Verifica delle modalità operative di gestione del parco fossili e del parco minerali dello stabilimento; Verifica stato dei sistemi di contenimento polveri durante le fasi di scarico navi Verifica stato bocca AFO 	<ul style="list-style-type: none"> Giorgio Ruzzier e Luca Pizzino, tecnici del Dipartimento di Trieste 	Allegato 3

3.2 Campionamento ed analisi

Attività di campionamento e analisi a carico di ARPA FVG, periodo: maggio - luglio 2017.

Di seguito è riportata una tabella schematica con le date dei rilievi, campionamenti o analisi effettuati da ARPA FVG nel periodo in questione.

TIPOLOGIA	PUNTO	DATA PRELIEVO	ESITO RISULTATI
EMISSIONI IN ATMOSFERA	S2	11/04/2017	<u>Superamento parametro</u> <u>Boro</u>
	S3	14/03/2017	OK
	E42	24-25/05/2017	<u>Superamento parametro</u> <u>Benzene</u>
		06/07/2017 (relativo al solo parametro Benzene)	OK

3.2.1 Scarichi industriali in acque superficiali (mare)

S2:

Il *Rapporto di Prova n.5745/2017 del 07/06/2017* del Laboratorio di Udine di ARPA FVG, relativo al campionamento effettuato allo scarico **S2** in data 11/04/2017, ha evidenziato che il campione risulta non conforme alla normativa vigente secondo Decreto AIA n° 96 Regione FVG del 27/01/2016, per il parametro *Boro*.

La quantità di *Boro* riscontrata è attribuibile all'acqua di mare utilizzata nel processo produttivo per la granulazione della loppa che concorre alla formazione dello scarico S2. La concentrazione di *Boro* nell'acqua di mare è già caratterizzata, infatti, da valori superiori a quelli individuati dalla tab.3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lvo 152/06 e smi. (vedasi pubblicazioni APAT 2006 e ARPA FVG 2011).

Non si rilevano pertanto irregolarità.

S3:

Il *Rapporto di Prova n.3923/2017 del 07/06/2017* del Laboratorio di Udine di ARPA FVG, relativo al campionamento effettuato allo scarico **S3** in data 14/03/2017, ha avuto esito regolare.

I rapporti di prova dei campioni di acque industriali per gli scarichi **S2 e S3** prelevati da ARPA FVG sono riportati in **Allegato 1**.

3.2.2 Emissioni in atmosfera

E42:

In data 24/05/2017 le misurazioni eseguite da parte di ARPA FVG - I.P.A.S. Emissioni in atmosfera e rete SME - al camino **E42** "Sistema di captazione diffuse di cokeria" avevano evidenziato il **superamento dei limiti previsti dall'autorizzazione unica ambientale per il parametro benzene** (valore medio pari a 3,3 mg/Nm³ a fronte di un valore limite pari a 1). Successivamente, in data 06/07/2017, sono stati effettuati ulteriori campionamenti sullo stesso punto limitatamente al parametro benzene, il cui valore medio di concentrazione è risultato pari a 0,82 mg/Nm³ e, pertanto, entro i limiti. E' stato attivato il procedimento previsto dalla parte "Sesta bis" denominata "Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale" del D.Lgs. 152/2006.

I rapporti di misurazione e i rapporti di prova dei campionamenti effettuati in data 24/05/2017 e 06/07/2017 al camino E42 da ARPA FVG sono riportati in **Allegato 2**.

3.2.3 Deposimetri

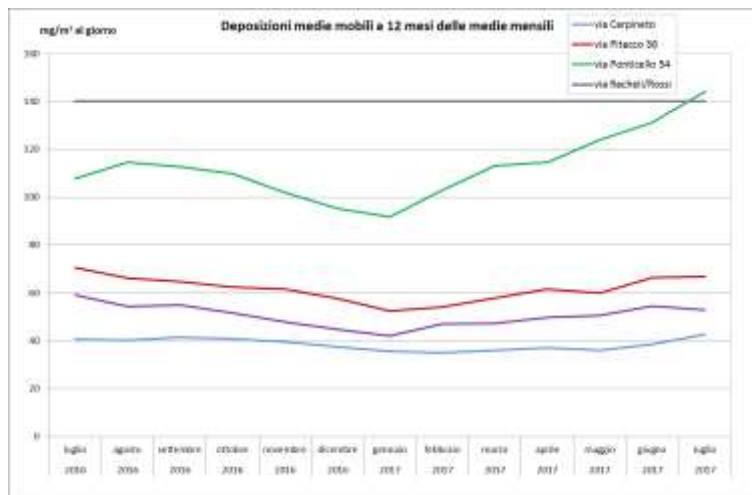
Obiettivi di polverosità su base mensile

Le determinazioni ponderali delle deposizioni hanno evidenziato il non rispetto degli obiettivi di polverosità su base mensile stabiliti alla lettera b) del punto 8) del capo A) dell'allegato B – Limiti e prescrizioni sulle componenti ambientali del decreto AIA, relative:

- al mele di maggio 2017 presso la postazione di "via del Ponticello, 54" (ARPA: 336 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g);
- al mele di giugno 2017 presso le postazioni:
 - di "Portineria Operai" (gestore: 745,6 mg/mq/g, ARPA: 707 mg/mq/g, obiettivo: 500 mg/mq/g),
 - di "Palazzina Qualità" (gestore: 650,7 mg/mq/g, obiettivo: 500 mg/mq/g),
 - di "via del Ponticello, 54" (ARPA: 361 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g)
- al mele di luglio 2017 presso le postazioni:
 - di "via del Ponticello, 54" (gestore: 341,1 mg/mq/g, ARPA: 439 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g)
 - di "Palazzina Qualità" (gestore: 580,2 mg/mq/g, obiettivo: 500 mg/mq/g),

Obiettivo di polverosità come media sui 12 mesi precedenti

Risulta superato l'obiettivo di polverosità su base annua (media sui 12 mesi precedenti) nel mele di luglio 2017 presso la postazione deposimetrica di "via del Ponticello, 54" (gestore: 144,1 mg/mq/g, obiettivo: 140 mg/mq/g).



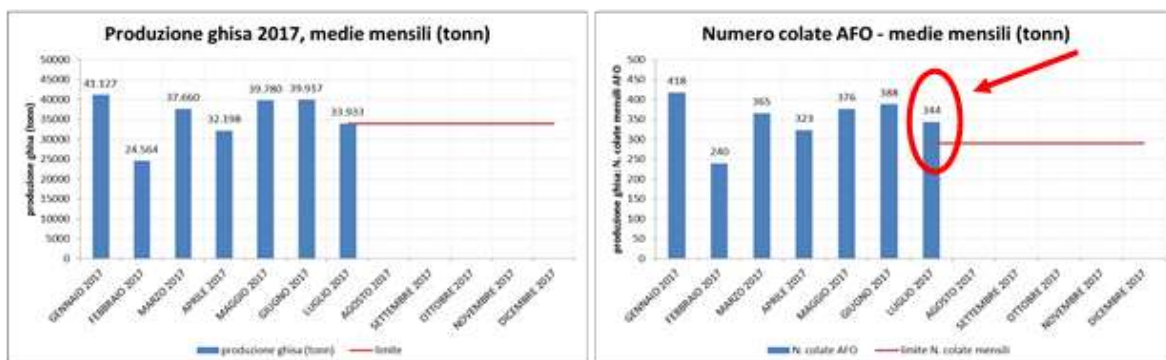
4 RISULTATI DELLA VERIFICA ISPETTIVA

4.1 Dati produzione mese di luglio 2017 e diffida della Regione n. 1998/AMB STINQ-TS/AIA/3R del 28/06/2017

A seguito del valore di polverosità per il mese di maggio 2017 rilevato in autocontrollo nella postazione deposimetrica di via Ponticello n. 54 pari a 245,3 mg/m²/g e di un valore rilevato in parallelo da ARPA FVG nei pressi della suddetta postazione pari a 336 mg/m²/g, con decreto, n. 1998/AMB STINQ-TS/AIA/3R del 28/06/2017: "Diffida ad adempiere alla prescrizione di cui alla lettera c, punto 8, Parte A – Condizioni preliminari dell'Allegato B al Decreto AIA 96/2016", la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, direzione centrale ambiente ed energia, ha diffidato la Società Acciaieria Arvedi S.p.A., con effetto immediato ad adottare almeno le seguenti misure al fine del rispetto del valore obiettivo stabilito alla lettera b), punto 8), Parte A) dell'Allegato B) del Decreto AIA 96/2016:

- contenere in 290 il numero massimo di colate mensili;
- limitare la marcia dell'altoforno entro le 34.000 tonnellate mensili;
- limitare la produzione di coke a quella strettamente funzionale alla produzione di ghisa.

Di seguito si riportano i grafici esplicativi dell'andamento della produzione dello stabilimento nel mese di luglio 2017.



Dai grafici si evince il rispetto di quanto previsto dalla diffida regionale per quanto attiene alla lettera b) limitazione al quantitativo mensile di ghisa prodotta, il **non rispetto dei contenuti della diffida** per quanto attiene alla lettera a) in quanto il numero di colate mensili a luglio è stato pari a 344 a fronte del limite imposto da decreto autorizzativo pari a 290.

In merito al punto c) della diffida l'Azienda ha prodotto il documento "Nota tecnica produzione coke luglio 2017" con il quale viene argomentato tecnicamente il rispetto di tale limite (Vedi **Allegato 4**). Al riguardo non si hanno rilievi da evidenziare.

Per quanto attiene al parametro gestionale "numero di colate mensili", il gestore, nel corso dell'incontro del 3 agosto, a fronte del rilievo, ha evidenziato che gli interventi impiantistici e gestionali realizzati nel corso del 2016 per effetto delle prescrizioni AIA (realizzazione dei sistemi di aspirazione in corrispondenza della camera di colata) e dei miglioramenti gestionali (miglioramento della caratteristiche della massa a tappare e delle procedure operative per le operazioni di colata), hanno ridotto drasticamente le emissioni di polveri collegate alla frequenza delle colate, ragione per la quale, per migliorare la qualità di gestione dell'altoforno in termini di regolarità delle condizioni operative di marcia, è stato deciso autonomamente l'aumento della frequenza delle colate. Il gestore ha dato atto di non aver provveduto a comunicare all'Autorità un tanto.

4.2 Sistema di irrigazione parchi

La Conferenza di servizi del 26 gennaio 2017 ha stabilito che la prescrizione AIA: "entro 9 mesi dal rilascio dell'AIA la società dovrà presentare il progetto di confinamento e copertura delle aree a parco (minerale e fossile) corredato da un cronoprogramma di attuazione dello stesso. Il progetto sarà sottoposto alla valutazione ed approvazione con eventuali prescrizioni degli Enti partecipanti alla Conferenza di Servizi" non è adempiuta perché l'elaborato presentato dalla Società con nota DIR 250 del 24/11/2016 non contiene elaborati grafici adeguati, un cronoprogramma, i computi metrici ed il quadro economico, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 9, lettera a) del decreto legislativo 152/2006. Pertanto la Regione FVG ha trasmesso il Decreto Regionale n° 898/AMB del 07/03/2017 STINQ – TS/AIA/3R "Diffida ad adempiere alla prescrizione di cui al punto 6.1.1, Allegato B al decreto n.96/AMB del 27 gennaio 2016 di riesame dell'AIA per l'esercizio dell'installazione della Siderurgica Triestina S.r.l. (ora Acciaieria Arvedi S.p.A.), sita nel Comune di Trieste".

ARPA FVG ha avuto il compito in particolare di verificare la prescrizione n. 4:

- "Nelle more della realizzazione del progetto di copertura dei parchi, entro 3 mesi dalla data del presente provvedimento, la Società Acciaieria Arvedi S.p.A. deve attuare in accordo con ARPA FVG la "Proposta di nuove modalità operative di gestione del Parco fossili e del Parco minerali", di cui al punto 6.2 del documento dalla stessa presentato il 24/11/2016".

Pertanto in data 28/06/2017 e 11/07/2017 sono stati effettuati due sopralluoghi specifici per verificare il recepimento da parte dell'Azienda di tale prescrizione.

Rispondendo espressamente a quanto richiesto ad ARPA dalla Regione con nota 31558 del 24/07/2017, si ritiene che l'Azienda abbia applicato le modalità operative previste per la gestione del parco fossili e minerali di cui al decreto di diffida n. 898 del 7 marzo 2017. Tuttavia si sottolinea che i sistemi di irrorazione attualmente adottati nello stabilimento siderurgico di Servola non sono sufficienti, in tutta evidenza, per evitare gli episodi cosiddetti dello "spolveramento" che si verificano nel corso di quegli eventi meteorologici con raffiche di vento di intensità superiore mediamente a 70 km/h.

4.3 Prescrizioni AIA con scadenza a 15 mesi

Nel corso della visita ispettiva sono state verificate le prescrizioni con scadenza a 15 mesi riportate nel decreto AIA, con l'accertamento del relativo stato di attuazione. Di seguito se ne riporta l'elenco:

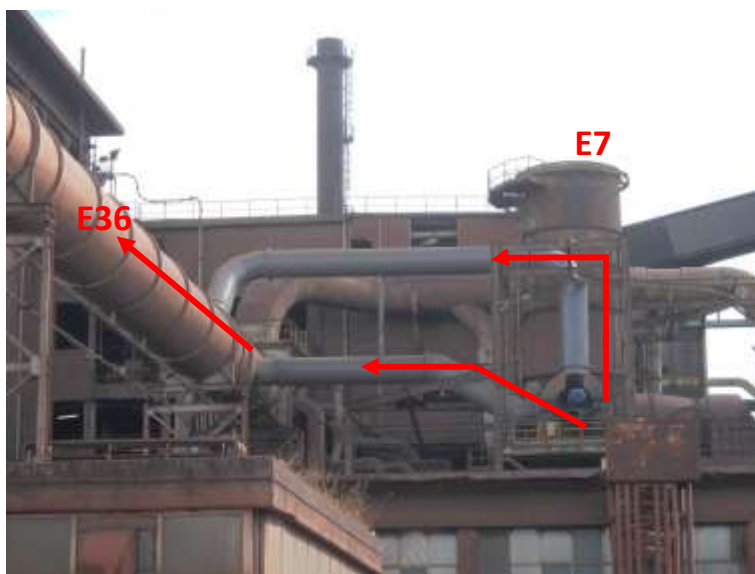
- Allegato B, parte A, pag. 10, PRESCRIZIONI INERENTI GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA E PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BAT:

"BAT N.26 - il gestore deve realizzare l'installazione di un sistema di convogliamento e filtrazione delle polveri emesse al camino E7 (raffreddatore rotante) in grado di mantenere l'espulsione di polveri al di sotto dei 10 mg/Nm³"

Stato di avanzamento delle attività / valutazione di conformità dell'intervento
Conforme e conclusa.

Verifica ARPA FVG

Per ottemperare a tale prescrizione il gestore ha deciso di convogliare i flussi dal camino E7 del raffreddatore rotante al camino E36 (agglomerato ambientale) dotato di elettrofiltro a secco. Nel corso dei recenti accessi in stabilimento da parte di ARPA si è potuto visivamente verificare la realizzazione dell'intervento.



- Allegato B, parte A, pag.14, paragr.1.7.1, Assicurazione della qualità dei sistemi di misurazione:
"il gestore dovrà, sulla base della documentazione tecnica prodotta dal costruttore del sistema (che ne attesti l'adeguatezza, in funzione dei limiti imposti e della reale condizione del sistema SME installato) e sulla base della verifica condotta durante il test di variabilità richiesto in fase di QAL2 (a dimostrazione del superamento del test assumendo, per ciascuna misura dello SME, un valore di σ non superiore a quanto previsto dalla normativa) assicurare la qualità di sistemi di misurazione automatici"

Stato di avanzamento delle attività / valutazione di conformità dell'intervento
In fase di verifica.

Verifica ARPA FVG

Relativamente all'assicurazione di qualità dei sistemi di misurazione automatici installati nei punti di emissioni E1, E4 ed E5, la verifica eseguita da ARPA FVG - I.P.A.S. Emissioni in atmosfera e rete SME – è stata dedicata alla documentazione, inserita dall'Azienda sul database ambientale, relativa alle verifiche di QAL2 e delle verifiche in campo del sistema (VIC) eseguite nel mese di luglio 2016.

Dalla documentazione trasmessa sono emerse le seguenti osservazioni:

1. **E4** QAL2 per il parametro NOx: per la determinazione della funzione di taratura è stato utilizzato la procedura C di cui al punto 6.4.3 della norma UNI EN 14181:2015. La procedura C prevede l'utilizzo di materiali di riferimento (Bombole di gas campione) per definire il punto di zero e un punto vicino all'ELV da utilizzare nell'elaborazione per individuare una funzione di taratura il più corretta possibile anche agli estremi dell'intervallo autorizzato.
Nel caso specifico l'ELV è pari a 600mg/Nm³, la bombola utilizzata per la costruzione della funzione di taratura ha una concentrazione di 60mg/Nm³, tale scelta potrebbe comportare una non perfetta correlazione a concentrazioni prossime al limite di legge. Tenuto conto che le concentrazioni riscontrate in fase di QAL2 (3 giornate di campionamento per un totale di 15 campioni analizzati) si attestano a valori inferiori a circa 1/3 del valore limite con l'individuazione di un range di taratura valido compreso tra 0 e 146.55mg/Nm³ dovrà essere verificata la funzione di taratura per valori prossimi ai limiti di legge con una gas campione di concentrazione idonea alla verifica.
2. **E5** QAL2 per il parametro SO₂: nella documentazione trasmessa non risulta eseguita la procedura QAL2 per il parametro SO₂.
3. **E1** QAL2 polveri: con nota tecnica del 30/11/2016 "Gestione dell'anomalia del misuratore di polveri in continuo allo SME del camino E1 della cokeria nel periodo 22/10-11/11 2016- Analisi delle cause e interventi correttivi" l'Azienda ha comunicato di aver eseguito un intervento manutentivo sul misuratore di polveri mirato a rimuovere uno sporco dal cammino ottico dello strumento di misura che interferiva sul raggio luce e alterava la lettura dell'opacità. In merito a tale intervento manutentivo è necessaria una verifica finalizzata a stabilire che la problematica riscontrata non abbia comportato delle anomalie in fase di QAL2, eseguita nel mese di luglio 2016.

4.4 Verifica dati dimensionali del camino E43

- Con Decreto n°96/AMB del 27/01/2016 è stato autorizzato il camino E43 con le seguenti caratteristiche:

Sigla camino	Provenienza emissione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Portata aeriforme (Nmc/h)	Durata media annua	Impianto abbattimento
E43	M21 Laminatoio (sistema estrazione fumi)	25	0,8	60.000	24 h/gg 325 gg/anno	Filtro separatore

- Con nota DIR/272-16/VD del 16/12/2016 Siderurgica Triestina S.r.l. aveva trasmesso la comunicazione di messa in esercizio dei punti di emissione convogliata del laminatoio, tra cui il camino E43 – impianto “tandem mill” per la laminazione a freddo dei coils;
- Con nota DIR/AA/025-17/VD del 23/03/2017 Acciaieria Arvedi S.p.A., causa alcuni ritardi sull'attivazione di parti della linea di laminazione a freddo, chiede una proroga di 60 giorni per la messa a regime dei punti di emissione convogliati del nuovo laminatoio;
- Con nota prot. 12792/P del 28/03/2017 la Regione FVG ha concesso alla Ditta la proroga richiesta, fissata al 22 maggio 2017;
- Con nota DIR/AA/040-17/VD del 4 maggio 2017 la Ditta ha comunicato la messa a regime, a partire dal 22 maggio 2017, del punto di emissione E43 – impianto “tandem mill” per la laminazione a freddo dei coils;
- Con nota del 10/07/2017 Acciaieria Arvedi S.p.A. ha comunicato l'intenzione di realizzare delle modifiche non sostanziali all'installazione IPPC, tra cui l'“ulteriore modifica non significativa costituita dall'adeguamento dati impianto di abbattimento reparto di laminazione con modifica portata aspirata e aggiornamento misure geometriche del camino emissione E43”; a detta del gestore la modifica si è resa necessaria per l'esigenza di avere una maggiore aspirazione su tutta la linea per depolverare efficacemente tutte le diverse postazioni dell'impianto per evitare la possibilità di emissioni diffuse in ambiente di lavoro. I nuovi dati comunicati del camino sono i seguenti:

Sigla emis.	Provenienza		Durata		T (°C)	Portata max (Nm ³ /h)	Sistemi di abbattimento	Altezza camino (m)	Sezione (mq)
	SIGLA	Descrizione	h/g	g/anno					
E43	M21	Laminatoio	24	325	35	200.000	Filtro separatore	23	13,84

- Con successiva nota DIR/AA/063-17/VD del 12 luglio 2017 la Ditta ha chiesto una ulteriore proroga di 90 giorni per la messa a regime definitiva del succitato punto di emissione E43 relativo al laminatoio, in quanto “non si sono verificate le condizioni per la messa a regime”;

- Con nota 31304 del 21/07/2017 la Regione FVG chiede ad ARPA di verificare i dati dimensionali del camino E43, vista la difformità tra quanto autorizzato e quanto realizzato (in particolare in termini di portata e di diametro del condotto);
- Con nota 31559 del 24/07/2017 la Regione FVG chiede alla Ditta quali siano state le condizioni non verificatesi che non hanno consentito la messa a regime del punto di emissione E43, inizialmente prevista per la data del 22 maggio 2017;
- Con nota DIR/AA/070-17/VD del 31/07/2017 Acciaieria Arvedi S.p.A. risponde alla Regione FVG chiarendo i motivi:
 - prima della messa a regime si rendeva necessaria una comunicazione di modifica non sostanziale per via dell'aumento della portata autorizzata,
 - la progettazione originaria non teneva conto delle maggiori portate necessarie per creare l'adeguata depressione nelle gabbie di laminazione.

In definitiva, l'aumento del flusso emissivo si è reso necessario a fronte dell'evidenza oggettiva di migliorare l'efficienza della captazione in ambiente di lavoro e l'aumento dei dati dimensionali del camino sono una conseguenza dell'aumento del flusso emissivo. Risulta ridotta la massima velocità di uscita dell'emissione. Non si hanno osservazioni tecniche al riguardo.

4.5 Situazione bocca altoforno e fermata programmata a settembre 2017

Secondo quanto riportato nella nota DIR/AA/071-17/ET/al del 31/07/2017 l'Azienda procederà, nel periodo compreso dal 15 settembre al 22 ottobre 2017, alla fermata dell'altoforno per consentire l'esecuzione del rifacimento della bocca di carico espressamente previsto del decreto AIA e di ulteriori attività di manutenzione programmata.

Si ritengono quanto mai improrogabili tali interventi, soprattutto alla luce dei risultati dei deposimetri degli ultimi mesi (vedi paragr. 3.2.3 e rapporto in **Allegato 8**) e della situazione riscontrata presso la bocca durante il sopralluogo ARPA del 09/08/2017 (vedi Verbale di Sopralluogo n° GR/LP 090817 – 1 in **Allegato 3**).

4.6 Stato di avanzamento attuazione del Sistema di Gestione Ambientale

A partire da giugno 2016 sono state emanate in diverse tranches la quasi totalità delle procedure operative che verranno applicate al futuro sistema di gestione ambientale; pertanto il ciclo di audit su controllo operativo risulta completato mentre i programmi di formazione ed audit per ora sono presenti solo in bozza, così come il programma ambientale. Obiettivo aziendale è quello di eseguire il pre-audit entro il 2017.

In **Allegato 5** si riporta un diagramma di flusso con lo stato di avanzamento dell'attuazione del sistema di gestione ambientale.

4.7 Evento del 06/08/2017: fumata rossa dal camino E5 agglomerato

Con riferimento a quanto previsto dall'Allegato C punto 8 del Decreto AIA n.96/AMB in merito ad eventi a carattere ambientale con "impatto visivo percepibile dall'esterno", in data 07/08/2017 il gestore ha segnalato che in data 06/08/17, alle ore 20.10 circa, era avvenuto un evento emissione particolarmente intensa di fumo rosso proveniente dal camino E5 dell'impianto di agglomerazione, della durata di circa due minuti (immagine a lato).

La causa era attribuibile ad uno sbalzo di tensione che ha dato origine ad un disservizio degli elettrofiltri a servizio del camino E5, non consentendo quindi l'abbattimento dei fumi di processo.

Come azione di miglioramento, allo studio del gestore vi è una possibile modifica impiantistica che consentirà di intervenire in automatico sulla chiusura delle serrande con lo stop della girante ad ogni disservizio dell'elettrofiltro ad umido (la comunicazione del gestore è riportata in **Allegato 6**).

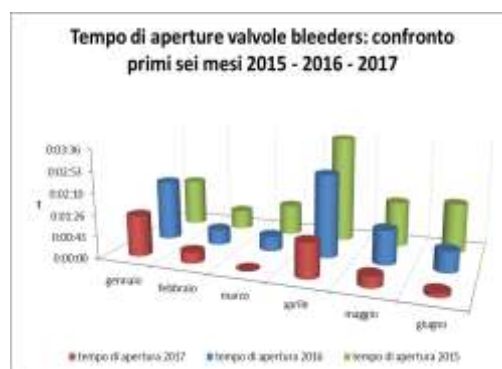
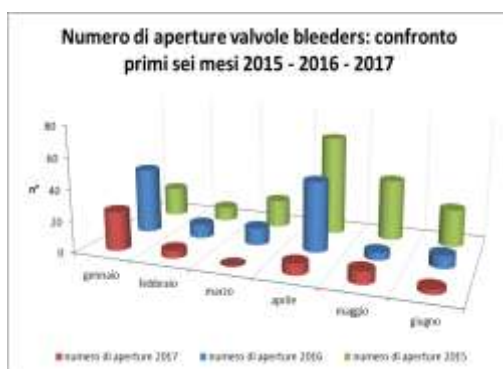


4.8 Apertura valvole di sicurezza bleeders – 1° semestri 2015 - 2017

Le valvole di sicurezza "bleeder" sono necessarie per la gestione delle eventuali sovrappressioni che si vengono a creare alla bocca dell'altoforno.

Nei grafici sotto riportati si è voluto mettere a confronto i dati del numero di aperture e il tempo di apertura delle valvole bleeders per i primi sei mesi nel triennio 2015 - 2017.

Ciò che emerge è una sostanziale diminuzione del numero e tempo di aperture delle valvole nel primo semestre del 2017 rispetto ai due anni precedenti.



5 CONCLUSIONE

5.1 Attività ispettiva: sintesi del controllo

Il presente Rapporto Conclusivo è conseguente alle attività di controllo ordinario svolte da ARPA FVG, ai sensi dell' art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., presso la società **Acciaieria Arvedi S.p.A.**, nel periodo maggio – primi giorni di agosto 2017.

I controlli effettuati in questa visita hanno riguardato in particolare i seguenti aspetti:

- sistema di irrigazione parchi;
- risultati analisi ARPA FVG relativi alle emissioni al camino E42;
- stato di avanzamento interventi richiesti nelle prescrizioni contenute del decreto autorizzativo con scadenza a 15 mesi dalla data di rilascio dello stesso;
- presenza del parametro *Boro* rilevato da ARPA FVG allo scarico S2;
- stato di avanzamento attuazione del Sistema di Gestione Ambientale;
- dati della produzione di luglio 2017;
- richiesta di modifica non sostanziale da parte dell'Azienda per il camino E43 del laminatoio;
- situazione bocca dell'altoforno.

5.2 Non conformità

NON CONFORMITÀ N°1 – superamento del parametro benzene al camino E42 (rif: par. 3.2.2)

In data 24/05/2017 le misurazioni eseguite da parte di ARPA FVG - I.P.A.S. Emissioni in atmosfera e rete SME - al camino **E42** "*Sistema di captazione diffuse di cokeria*" avevano evidenziato il **superamento dei limiti previsti dall'autorizzazione unica ambientale per il parametro benzene** (valore medio pari a 3,3 mg/Nm³ a fronte di un valore limite pari a 1).

NON CONFORMITÀ N°2 – deposimetri: obiettivo su base mensile di polverosità (rif: par. 3.2.3)

Le determinazioni ponderali delle deposizioni hanno evidenziato il **non rispetto degli obiettivi di polverosità su base mensile stabiliti alla lettera b) del punto 8) del capo A) dell'allegato B – Limiti e prescrizioni sulle componenti ambientali del decreto AIA**, relative:

- al mese di maggio 2017 presso la postazione di "via del Ponticello, 54" (ARPA: 336 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g);
- al mese di giugno 2017 presso le postazioni:
 - di "Portineria Operai" (gestore: 745,6 mg/mq/g, ARPA: 707 mg/mq/g, obiettivo: 500 mg/mq/g),
 - di "Palazzina Qualità" (gestore: 650,7 mg/mq/g, obiettivo: 500 mg/mq/g),
 - di "via del Ponticello, 54" (ARPA: 361 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g)
- al mese di luglio 2017 presso la postazione:
 - di "via del Ponticello, 54" (ARPA: 439 mg/mq/g, obiettivo: 250 mg/mq/g)

NON CONFORMITÀ N°3 - deposimetri: obiettivo di polverosità come media sui 12 mesi precedenti (rif: par. 3.2.3)

Risulta superato l'obiettivo di polverosità su base annua (media sui 12 mesi precedenti) nel mese di luglio 2017 presso la postazione deposimetrica di "via del Ponticello, 54" (gestore: 144,1 mg/mq/g, obiettivo: 140 mg/mq/g).

NON CONFORMITÀ N°4 – mancato rispetto diffida regionale (rif: par. 4.1)

L'Azienda **non ha rispettato le prescrizioni contenute nel decreto n. 1998/AMB STINQ-TS/AIA/3R del 28/06/2017: "Diffida ad adempiere alla prescrizione di cui alla lettera c, punto 8, Parte A – Condizioni preliminari dell'Allegato B al Decreto AIA 96/2016"** della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, direzione centrale ambiente ed energia, in quanto il numero di colate mensili a luglio è stato pari a 344 a fronte del limite imposto di 290.



NON CONFORMITÀ N°5 – scarico S1 di acque reflue industriali (rif: par. 2.1 del rapporto conclusivo dd. 27/12/2016)

Violazione dell'art. 101 "Criteri generali della disciplina degli scarichi", punto 5, del D.L.vo 152/06 e s.m.i., per aver effettuato:

- in data 21 settembre 2016 **lo scarico parziale di acque reflue industriali dallo scarico parziale "A", con concentrazioni dei parametri Mercurio e Selenio superiori ai limiti riportati nella tabella 3 dell'Allegato 5, parte terza, al D.L.vo 152/06 e s.m.i.;**
- in data 13 dicembre 2016 **lo scarico parziale di acque reflue industriali dallo scarico parziale "A", con concentrazione del parametro Selenio superiore al limite riportato nella tabella 3 dell'Allegato 5, parte terza, al D.L.vo 152/06 e s.m.i.**
- con nota dd. 10/07/2017 il gestore ha presentato la comunicazione di variazione non sostanziale per le modifiche impiantistiche atte a superare le irregolarità accertate (Allegato 7).

Tale violazione è sanzionata penalmente dal D. Lvo 152/06 e s.m.i., parte prima, art. 29 quattordices, comma 4, lettera b.

L'ARPA ha segnalato l'irregolarità all'A.G. e sta seguendo la risoluzione della criticità.

NON CONFORMITÀ N°6 – punto di emissione E43: modifica non sostanziale senza comunicazione preventiva (rif: par. 4.4)

Il gestore ha eseguito la **modifica non sostanziale di adeguamento dell'impianto di abbattimento del reparto di laminazione con modifica della portata aspirata e aggiornamento delle misure geometriche del punto di emissione E43 senza aver comunicato preventivamente alla Regione la realizzazione dell'intervento stesso.**

5.3 Raccomandazioni

RACCOMANDAZIONE N°1 – superamento del parametro benzene al camino E42: frequenza monitoraggi

In merito alla frequenza di campionamento al camino E42 "Sistema di captazione diffuse di cokeria",

- visto il punto 1.2.1 – *Analisi per il primo anno di funzionamento* relativo alle prescrizioni particolari per il punto di emissione E42, riportato a pag. 20 dell'Allegato B al Decreto AIA 96/2016, in cui si riporta che "al termine dell'anno (si intende un anno dalla data di messa a regime, cioè il 06/04/2017) se non dovessero riscontrarsi criticità dal punto di vista dei valori riscontrati, le successive analisi potranno venir effettuate con cadenza semestrale" anziché trimestrale,
- viste le misurazioni eseguite da parte di ARPA FVG al camino E42 in data 24/05/2017, che hanno evidenziato il superamento dei limiti previsti dall'autorizzazione unica ambientale per il parametro benzene (valore medio pari a 3,3 mg/Nm³ a fronte di un valore limite pari a 1),

seppur nel primo anno di funzionamento del camino E42 i dati in autocontrollo del gestore non abbiano riscontrato criticità, e non essendoci stati in tale periodi campionamenti di ARPA in contraddittorio, si ritiene che le analisi al camino E42 debbano continuare ad essere condotte con una frequenza di controllo trimestrale, fino a risoluzione della criticità.

Il Rapporto Conclusivo verrà trasmesso alla Ditta e alla Regione FVG - Servizio Tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in qualità di autorità competente.

Trieste, 30/08/2017

Il Responsabile
ing. Franco Sturzi
Direttore Tecnico Scientifico
(documento informatico sottoscritto con firma digitale
ai sensi del d.lgs. 82/2005)