

Regione Veneto
Provincia di Padova
Comune di Padova



SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME) PER L'INQUINANTE "POLVERI" NELLE EMISSIONI DEL CAMINO E1 DELL'ISTALLAZIONE ACCIAIERIE VENETE S.P.A. DI PADOVA. RIVIERA FRANCA

SINTESI NON TECNICA SULL'ANDAMENTO DELLE
CONCENTRAZIONI MISURATE NEL 2^ SEMESTRE 2022

Committente:



Acciaierie Venete S.p.a.

Sede legale:

Via Puisse, 4 – Borgo Valsugana (TN)

Sede installazione:

Riviera Francia, 9/11 – Padova (PD)

Redattore:



Aplus S.r.l.

Sede legale e operativa:

Via San Crispino, 46

35129 Padova (PD)

SOMMARIO

0. PREMESSA	3
1. ANDAMENTI DELLA CONCENTRAZIONE DELL'INQUINANTE "POLVERI" NELLE EMISSIONI DEL CAMINO E1 (SECONDO SEMESTRE 2022) E STATO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO	4
2. ANOMALIE CHE HANNO INTERESSATO IL SISTEMA (SECONDO SEMESTRE 2022)	7
3. GIUDIZIO SINTETICO FINALE (SECONDO SEMESTRE 2022)	8

INDICE TABELLE

Tabella 0.1 – Dati rilevati in continuo, archiviati e comunicati dallo SME	3
--	---

INDICE FIGURE

Figura 1.1 – Andamento della concentrazione media giornaliera delle "Polveri" nel 2 ^a semestre 2022.....	4
Figura 1.2 – Andamento dei valori minimi e massimi della concentrazione media oraria delle "Polveri" nel 2 ^a semestre 2022.....	5
Figura 1.3 – Stati dell'impianto di fusione e affinazione in siviera nel 2 ^a semestre 2022	6

0. PREMESSA

Acciaierie Venete S.p.a. è in possesso, per la propria installazione di Riviera Francia (Padova), di Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito "AIA") rilasciata dalla Provincia di Padova con Provvedimento n. 499/IPPC/2022 (Prot. n. 0050935/22 del 08/08/2022). All'art. B.13 dell'AIA è prescritto il mantenimento in efficienza del "Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni SME" del camino E1 per l'inquinante polveri. Si ricorda che al camino E1 afferiscono le emissioni derivanti dal processo di fusione e affinazione in siviera.

Con comunicazione Prot. n. 150939/16 del 15/11/2016 la Provincia di Padova ha trasmesso ad Acciaierie Venete S.p.a. e, per conoscenza, al Signor Sindaco del Comune di Padova, al Sig. Sindaco del Comune di Saonara e al Signor Direttore del Dipartimento Provinciale ARPAV di Padova, l'accordo per il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera provenienti dal processo di fusione ad arco elettrico di Acciaierie Venete S.p.a. firmato digitalmente dai destinatari ed assunto al protocollo provinciale con n. 146903 del 07/11/2016. All'Art. 2 (Obbligazioni di Acciaierie Venete S.p.a.), lettera i), dell'accordo è stabilito che il gestore dell'installazione si impegna a "produrre e comunicare a Comune di Padova, Comune di Saonara, Provincia e ARPAV, entro il 31 gennaio e il 31 luglio di ciascun anno di vigenza contrattuale, una sintesi non tecnica di spiegazioni degli andamenti della concentrazione dell'inquinante polveri".

In ottemperanza a quanto prescritto nel decreto provinciale di esclusione dalla procedura di VIA n. 205/VIA/2018 del 23/03/2018 per il progetto di "Realizzazione di un nuovo impianto per la produzione di laminati in acciai in linea con la colata continua 2", il protocollo di intesa in essere con ARPAV, Provincia di Padova, Comune di Padova e Comune di Saonara è stato successivamente esteso anche ai Comuni di Ponte San Nicolò e Legnaro, mediante sottoscrizione di uno specifico addendum allo stesso accordo.

I dati rilevati in continuo, archiviati e comunicati dallo SME sono di seguito indicati:

Tabella 0.1 – Dati rilevati in continuo, archiviati e comunicati dallo SME

	Enti destinatari					
	Prov. PD	ARPAV-PD	Comune Padova	Comune Saonara	Comune Ponte San Nicolò	Comune Legnaro
<u>Polveri</u> : concentrazione media oraria		X				
<u>Polveri</u> : concentrazione media giornaliera			X	X	X (1)	X (1)
<u>Polveri</u> : andamenti concentrazione nel semestre (sintesi non tecnica)	X	X	X	X	X	X

Nota (1): previa richiesta, ad Acciaierie Venete S.p.a., delle credenziali per l'accesso all'area riservata del server ftp aziendale.

Nella presente relazione sono riportati, con riferimento al secondo semestre dell'anno 2022 (dal 01/07/2022 al 31/12/2022):

- al § 1, gli andamenti della concentrazione dell'inquinante "Polveri" nelle emissioni del camino E1 e lo stato di funzionamento dell'impianto;
- al § 2, le anomalie che hanno interessato il sistema;
- al § 3, un giudizio sintetico finale sulle informazioni di cui al § 1 e al § 2.

1. ANDAMENTI DELLA CONCENTRAZIONE DELL'INQUINANTE "POLVERI" NELLE EMISSIONI DEL CAMINO E1 (SECONDO SEMESTRE 2022) E STATO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Si riportano, in Figura 1.1, gli andamenti della concentrazione media giornaliera dell'inquinante "Polveri" nelle emissioni del camino E1 nel secondo semestre 2022, a confronto con la concentrazione limite autorizzata per le medie giornaliere (5 mg/Nm³):

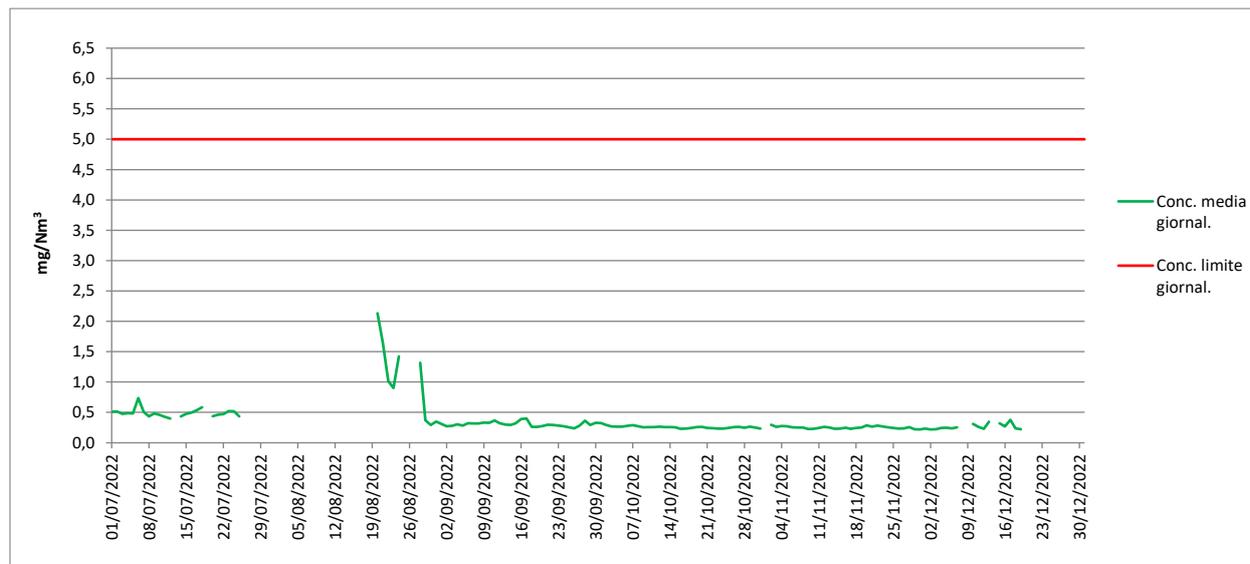


Figura 1.1 – Andamento della concentrazione media giornaliera delle "Polveri" nel 2° semestre 2022

Come è possibile notare dalla Figura 1.1, le concentrazioni medie giornaliere si mantengono ampiamente al di sotto del valore limite autorizzato; nel periodo in esame, su 138 valori medi giornalieri validi, 124 sono risultati inferiori a 0,5 mg/Nm³, 9 sono risultati compresi tra 0,5 e 1 mg/Nm³, 4 sono risultati compresi tra 1 e 2 mg/Nm³ e 1 è risultato pari a 2,1 mg/Nm³.

Si riportano, in Figura 1.2, gli andamenti dei valori giornalieri minimi e massimi delle concentrazioni medie orarie dell'inquinante "Polveri" nelle emissioni del camino E1 nel secondo semestre 2022, a confronto con il valore limite autorizzato per le medie orarie (6,25 mg/Nm³). Come è possibile notare dalla Figura 1.2, nei 143 giorni per i quali il sistema ha validato concentrazioni orarie massime e minime, la concentrazione giornaliera massima oraria è risultata:

- superiore al valore limite autorizzato in 1 giorno (il 20/08 – valore massimo registrato pari a 8,3 mg/Nm³ –);
- compresa tra 2 e 4 mg/Nm³ in 4 giorni (06/07, 09/07, 21/08, 24/08);
- compresa tra 1 e 2 mg/Nm³ in 6 giorni (01/07, 22/08, 23/08, 25/08, 28/08, 17/12);
- inferiore a 1 mg/Nm³ in tutti gli altri 132 giorni.

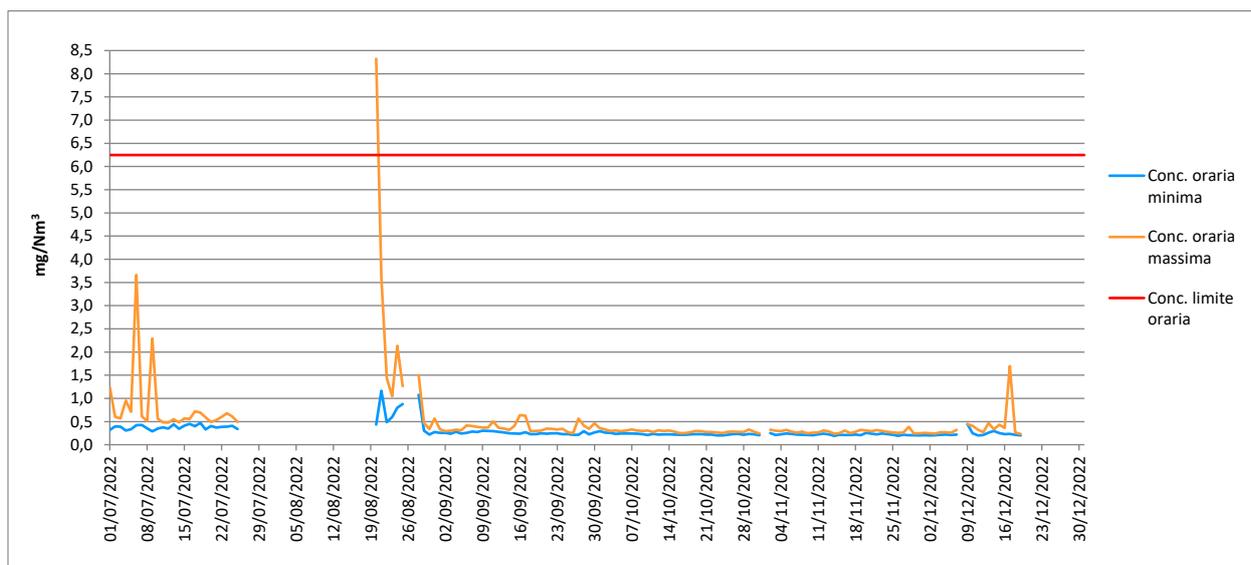


Figura 1.2 – Andamento dei valori minimi e massimi della concentrazione media oraria delle “Polveri” nel 2° semestre 2022

Il superamento del valore limite autorizzato per la concentrazione media oraria dell'inquinante “Polveri” nelle emissioni del camino E1 verificatosi il 20/08 è stato prontamente comunicato ad ARPAV – Dipartimento Provinciale di Padova, al Sig. Sindaco del Comune di Padova e alla Provincia di Padova nel rispetto di quanto prescritto dall’Autorizzazione Integrata Ambientale ed è riconducibile ad un’anomalia a carico del sistema di abbattimento emissioni a servizio del camino E1 verificatesi il giorno del riavvio degli impianti dopo la fermata produttiva estiva di oltre 3 settimane. Nella comunicazione inviata agli Enti immediatamente dopo aver riscontrato la problematica è stato comunque evidenziato che *“Essendo gli impianti produttivi ripartiti alle ore 05:00”* del giorno 20/08 *“dopo la fermata estiva (classificabile come “Fermata pianificata lunga”), tali superamenti si riferiscono allo stato impianto “Avviamento”; Poiché lo stato “Avviamento” è considerato “periodo di funzionamento NON normale”, durante il quale il valore limite di emissione stabilito per l’inquinante polveri non può essere applicato, i superamenti, seppur registrati dal sistema, non sono da considerarsi veri e propri superamenti del valore limite autorizzato”*, mentre nella comunicazione di aggiornamento trasmessa ai medesimi Enti in data 22/08 è stato reso noto che *“Alle 22:43 del 20/08/2022 è stato chiuso il compartimento n. 9 del filtro a maniche a servizio del camino E1, quello potenzialmente interessato da anomalie. Ciò ha determinato l’abbassamento della concentrazione media oraria e della concentrazione media giornaliera dell’inquinante polveri al di sotto dei valori limite autorizzati ...”* e che *“Nel corso della giornata ... 23/08/2022”* sarebbero state *“eseguite attività di approfondimento tecnico all’interno dell’impianto fumi, per analizzare lo stato di integrità delle maniche all’interno dei compartimenti e adottare misure finalizzate a prevenire ulteriori anomalie”*. Tali attività di approfondimento e ripristino hanno permesso di riportare da subito i valori massimi delle concentrazioni medie orarie dell'inquinante “Polveri” nelle emissioni del camino E1 al di sotto del valore limite autorizzato e, a partire dal 30/08, sostanzialmente sempre al di sotto di 1 mg/Nm³.

In relazione ai 10 giorni in cui la concentrazione giornaliera massima oraria di polveri è risultata compresa tra 1 e 4 mg/Nm³ si evidenzia che:

- i picchi del 01/07 e 06/07 sono stati dovuti ad evento meteorici intensi¹; infatti, presso la stazione meteorologica di Legnaro (PD) in quelle giornate sono stati registrati rispettivamente 12,6 e 19,2 mm di pioggia;
- gli incrementi della concentrazione massima oraria di polveri nel periodo dal 21/08 al 29/08 sono la conseguenza dell'anomalia verificatasi in data 20/08 e comunicata agli Enti;
- i picchi del 09/07 e 17/12 sono plausibilmente dovuti ad anomalie temporanee e poco significative a carico del sistema di abbattimento emissioni a servizio del camino E1 che non hanno determinato la necessità di programmare ed eseguire interventi di manutenzione straordinaria dello stesso sistema.

Si riportano, di seguito, gli stati dell'impianto di fusione e affinazione in siviera nel secondo semestre 2022:

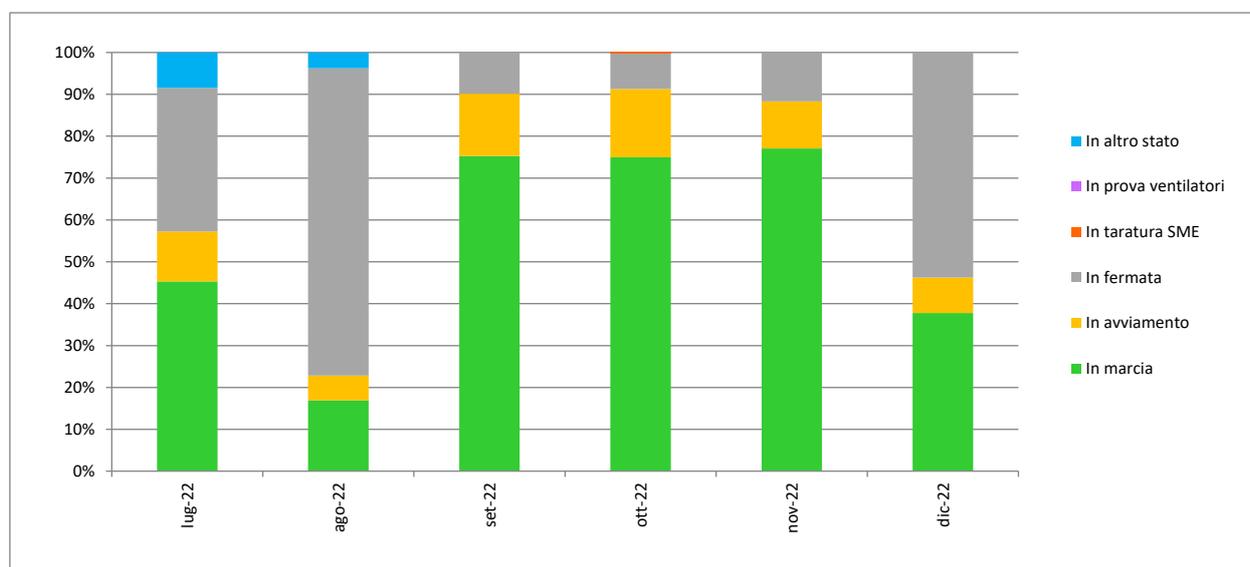


Figura 1.3 – Stati dell'impianto di fusione e affinazione in siviera nel 2° semestre 2022

Come è possibile notare dalla Figura 1.3, lo stato prevalente dell'impianto di fusione e affinazione in siviera nel secondo semestre del 2022 è quello definito "In marcia" (54% circa delle ore validate dal sistema), che corrisponde allo stato di "normale funzionamento". Seguono gli stati corrispondenti alle fermate "breve", "lunga" e "non pianificata" (32% circa in totale) e lo stato "In avviamento" (11% circa).

¹ Come riportato nella Nota 1 della sintesi non tecnica relativa al 1° semestre 2017, esiste una correlazione diretta tra precipitazioni intense, nel giorno precedente o nella stessa giornata, ed aumento della concentrazione massima oraria registrata dal sistema, per effetto dell'entrata nel camino E1 di pioggia, la quale impatta con la sonda polveri (con conseguente alterazione dei valori rilevati dalla stessa) e/o favorisce la formazione di depositi di polvere lungo le pareti del camino, con possibili distacchi durante o l'evento piovoso o successivamente al termine dello stesso.

2. ANOMALIE CHE HANNO INTERESSATO IL SISTEMA (SECONDO SEMESTRE 2022)

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni del camino E1 è stato interessato, nel secondo semestre 2022, dall'unica anomalia del 20/08 già descritta al paragrafo precedente che ha richiesto l'invio di comunicazioni ad ARPAV – Dipartimento Provinciale di Padova e alla Provincia di Padova riguardanti interruzioni del sistema di elaborazione ed archiviazione dei dati o superamento dei valori limite autorizzati per le medie orarie e giornaliere.

Con riferimento alle verifiche periodiche di precisione e di deriva del segnale delle sonde di misura eseguite automaticamente dal sistema nel 2° semestre 2022 ogni 1,5 ore circa (dette anche verifiche di QAL3), tutti i test eseguiti sulla sonda polveri n. 1 (2.846) sulla sonda polveri n. 2 (2.859), per un totale di 5.705 test complessivi, non hanno evidenziato riduzione della precisione o derive positive o negative. Conseguentemente, si può affermare che il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni del camino E1 non ha evidenziato alcuna riduzione significativa della precisione delle misure dell'inquinante polveri nel secondo semestre del 2022.

3. GIUDIZIO SINTETICO FINALE (SECONDO SEMESTRE 2022)

Nella presente relazione sono stati riportati e commentati, con riferimento al secondo semestre 2022, gli andamenti della concentrazione dell'inquinante "polveri" nelle emissioni del camino E1 prodotte dalle attività di fusione e affinazione in siviera svolte presso l'installazione Acciaierie Venete S.p.a. di Riviera Francia, Padova.

Sia le concentrazioni medie giornaliere che le concentrazioni massime giornaliere delle medie orarie validate dal sistema, ad eccezione di quella del giorno 20/08 (giorno del riavvio degli impianti dopo la fermata produttiva estiva di oltre 3 settimane in cui si è verificata un'anomalia a carico del sistema di abbattimento emissioni a servizio del camino E1, prontamente gestita), si sono sempre mantenute ampiamente al di sotto dei valori limite autorizzati.

Padova, 25 gennaio 2023

Redazione	Verifica	Approvazione
<p>Dott. Stefano Schiavon – Aplus S.r.l.</p> 	<p>Ing. Roberta Gadia – Aplus S.r.l.</p> 	<p>Acciaierie Venete S.p.a. Installazione di Riviera Francia (Padova) Il Gestore Ing. Christian Frelich</p> 