



C.A. Direttore Scientifico
Dott. Nicola Ungaro
SEDE

Oggetto: Relazione sui sistemi di monitoraggio delle emissioni dello stabilimento siderurgico di Taranto relativa all’ultimo triennio – Rif. nota interna prot. n. 16889 del 06/03/2019

Si riscontra, con la presente, la richiesta formalizzata al punto 6 della nota in oggetto.

Relazione sui sistemi di monitoraggio delle emissioni dello stabilimento siderurgico di Taranto

Lo stabilimento ILVA di Taranto, dal 1 novembre 2018 Arcelor Mittal, è dotato di n. 23 sistemi di monitoraggio in controllo delle emissioni, di seguito SME, attivi. La tabella seguente è rappresentativa dello stato dell’arte.

Area	Campo di provenienza	Punto di emissione	Data attivazione impianto post interventi AIA	Data Attivazione e SME	INQUINANTE
AFO	Stock House AFO/1	E102/B		01/05/2016	Polveri totali
AFO	Stock House AFO/2	E103/B	dic-14	01/01/2016	Polveri totali
AFO	Stock House AFO/5	E108	IMPIANTO FERMO		
AFO	Stock House AFO/5	E108/B	IMPIANTO FERMO		
AFO	Stock House AFO/4	E109			Polveri totali
AFO	Campo di colata AFO2	E111	ago-15	01/05/2016	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3) Polveri totali
AFO	Campo di colata AFO2	E112	-----	01/03/2014	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3) Polveri totali
AFO	Campo di colata AFO4	E114	-----	01/03/2014	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
AFO					Polveri totali
AFO	Campo di colata AFO5	E115	IMPIANTO FERMO		
AFO	Campo di colata AFO5	E116	IMPIANTO FERMO		
AFO	Riscaldo Aria Comburente Cowpers AFO/1	E134	ago-15	01/05/2016	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Polveri totali
AFO	Riscaldo Aria	E135		01/05/	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Area	Campo di provenienza	Punto di emissione	Data attivazione impianto post interventi AIA	Data Attivazione e SME	INQUINANTE
	Comburente Cowpers AFO/2			2014	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Polveri totali
AFO	Riscaldo Aria Comburente Cowpers AFO/4	E137		01/05/2014	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO
					Polveri totali
AFO	Riscaldo Aria Comburente Cowpers AFO/5	E138	IMPIANTO FERMO		
AGL	Agglomerazione Linee D-E	E312		01/05/2014	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Polveri totali
AGL	Depolverazione secondaria Linea D	E314	DISMESSO		
AGL	Nuova Depolverazione secondaria Linea D	E314/B	dic-15	01/07/2016	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Polveri totali
AGL	Depolverazione secondaria Linea E	E315	DISMESSO		
AGL	Nuova Depolverazione secondaria Linea E	E315/B	ott-15	01/07/2016	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Polveri totali
AGL	Raffreddamento Agglomerato Linea D	E324		01/03/2014	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Polveri totali
AGL	Raffreddamento Agglomerato Linea E	E325		01/03/2014	Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Polveri totali
COK	Cokefazione Batterie 7-8	E424		01/05/2014	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Benzene
					COV
					Polveri totali
COK	Cokefazione Batteria 11	E426		01/05/2014	Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Benzene

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Area	Campo di provenienza	Punto di emissione	Data attivazione impianto post interventi AIA	Data Attivazion e SME	INQUINANTE
COK	Cokefazione Batteria 12	E428		01/05/2014	COV
					Polveri totali
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					CO (Monit. Continuo)
					Benzene
					COV
					Polveri totali
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
COK	Sfornamento Coke Batterie 11-12	E435		01/03/2014	Polveri totali
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
COK	Sfornamento Coke Batterie 7-8	E436		01/03/2014	Polveri totali
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
ACC	Depolverazione Secondaria TK ACC1	E525		01/03/2014	Polveri Totali
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
ACC	Depolverazione Secondaria Ekoplant ACC1	E525/B	ago-15	01/10/2016	Polveri totali
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
ACC	Depolverazione Secondaria ACC2	E551/B		01/03/2014	Polveri totali
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2
ACC	Depolverazione Secondaria ACC2	E551/C		01/03/2014	Polveri totali
					Ossidi di zolfo (SO2 + SO3)
					Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2

I dati SME, disponibili su portale dedicato e trasmessi, conformemente alla Procedure Operative predisposte da ARPA Puglia rispettivamente per la visualizzazione, reportistica e controllo dei dati SME e per la trasmissione vengono monitorati settimanalmente.

Gli SME, come da previsione autorizzativa devono essere gestiti in conformità alla norma UNI EN 14181 di assicurazione della qualità. Gli approfondimenti in merito alla corretta applicazione della normativa tecnica di settore vengono effettuati, generalmente, nel corso delle visite ispettive AIA.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



ANALISI EMISSIONI REGISTRATE DAI DATI SME

Sono stati analizzati, nella sezione presente i dati SME resi disponibili ad ARPA Puglia su portale dedicato. Seguono i grafici rappresentativi dell’andamento delle concentrazioni medie dei parametri oggetto di monitoraggio attraverso lo SME, suddivise per aree di impianto, ovvero:

- 1. Altoforno (AFO);
- 2. Cokeria (COK);
- 3. Agglomerato (AGL);
- 4. Acciaieria (ACC).

Il provvedimento autorizzativo pone, per i camini dotati di SME, valori di emissione su base giornaliera e su base oraria, definiti con un fattore 1.25 rispetto al valore limite giornaliero.

Per il punto di emissione E312 il provvedimento autorizzativo vigente prevede il campionamento in continuo del parametro diossine. Si riportano le elaborazioni effettuate dal Centro Regionale Aria aggiornate a novembre 2018.

Nel caso di specie gli SME si configurano quale strumento di monitoraggio¹ in regime di autocontrollo.

Sono previsti, inoltre dei valori limite intesi come flussi di massa, calcolati su base annuale, per il parametro polveri per le diverse aree di impianto, ovvero:

- a) prescrizione 32 (cok): 330 t/anno (per tutti camini afferenti all’area cokeria);
- b) prescrizione 42 (cok): 72 t/a (per i camini E422 – E423 – E 424 – E425 - E426 – E428);
- c) prescrizione 63 (afo): 985 t/a (per tutti camini afferenti all’area altoforno);
- d) prescrizione 53 (agl): 1260 t/a (per tutti i camini afferenti all’area di agglomerazione);
- e) prescrizione 56 (agl): 596 t/a per il camino E312);
- f) prescrizione 61 (agl): 420 t/a (E324 ed E325).

1

L’art.. 271 del D.LGS. 152/06 e ss.mm.ii. al comma 17 specifica che “I controlli, da parte dell’autorità ... e l’accertamento del superamento dei valori limite di emissione sono effettuati sulla base dei metodi specificamente indicati nell’autorizzazione per il monitoraggio di competenza del gestore ..., oppure attraverso un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni conforme all’allegato VI alla Parte Quinta che rispetta le procedure di garanzia di qualità delle norma UNI EN 14181, qualora la relativa installazione sia prevista dalla normativa nazionale o regionale o qualora l’autorizzazione preveda che tale sistema sia utilizzato anche ai fini dei controlli dell’autorità”.

Il comma 20 dello stesso articolo precisa che “si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all’articolo 279, comma 2 soltanto se i controlli effettuati dall’autorità ... accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, sulla base di metodi di campionamento e di analisi o di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni conformi ai requisiti previsti al comma 17. Le difformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore, incluse quelle relative ai singoli valori che concorrono alla valutazione dei valori limite su base media o percentuale, devono essere da costui specificamente comunicate all’autorità competente per il controllo entro 24 ore dall’accertamento.”



1. Area Altiforni

E’ stato analizzato il valore medio di concentrazione di polveri per ogni camino dotato di SME per gli anno 2016 – 2017 e 2018. Emerge una diminuzione delle concentrazioni medie annuali per tutti i camini dal 2016 al 2018, eccetto che per il camino E134, per il quale si registra un aumento nel 2018, rispetto ai due anni precedenti.

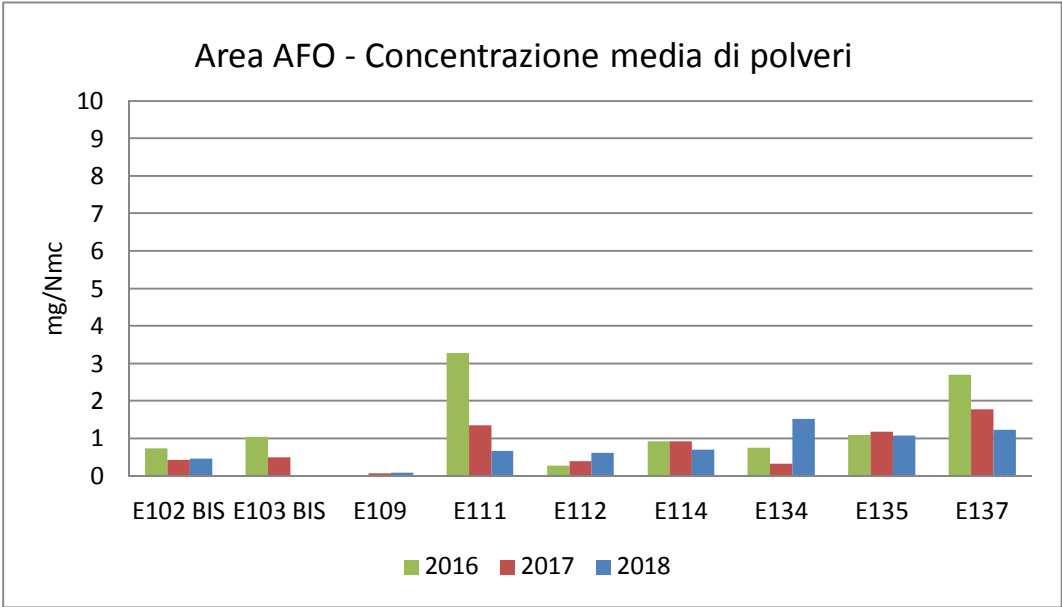


Figura 1 Valore medio annuale delle concentrazioni di polveri afferenti all'area AFO per gli anni 2016-2018

Segue una disamina dell’andamento delle concentrazioni medie di polveri su base mensile e dei relativi flussi di massa per gli anni 2017 e 2018, e, ove rappresentativo per il primo bimestre del 2019. Per il camino E102 bis emerge un considerevole aumento delle concentrazioni medie nel primo bimestre del 2019, soprattutto nel mese di febbraio.

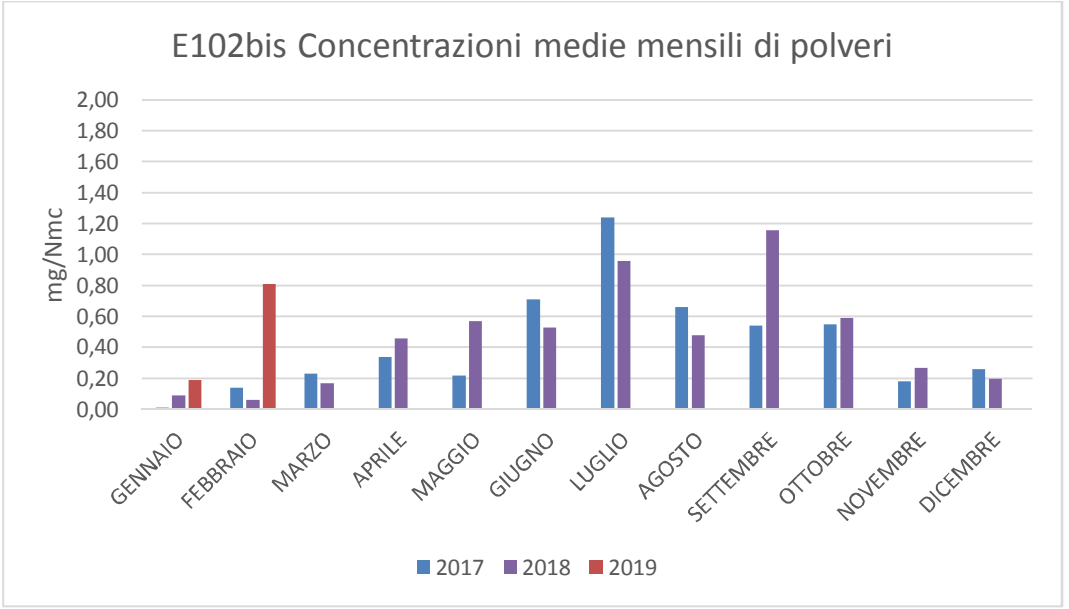


Figura 2-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E102b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

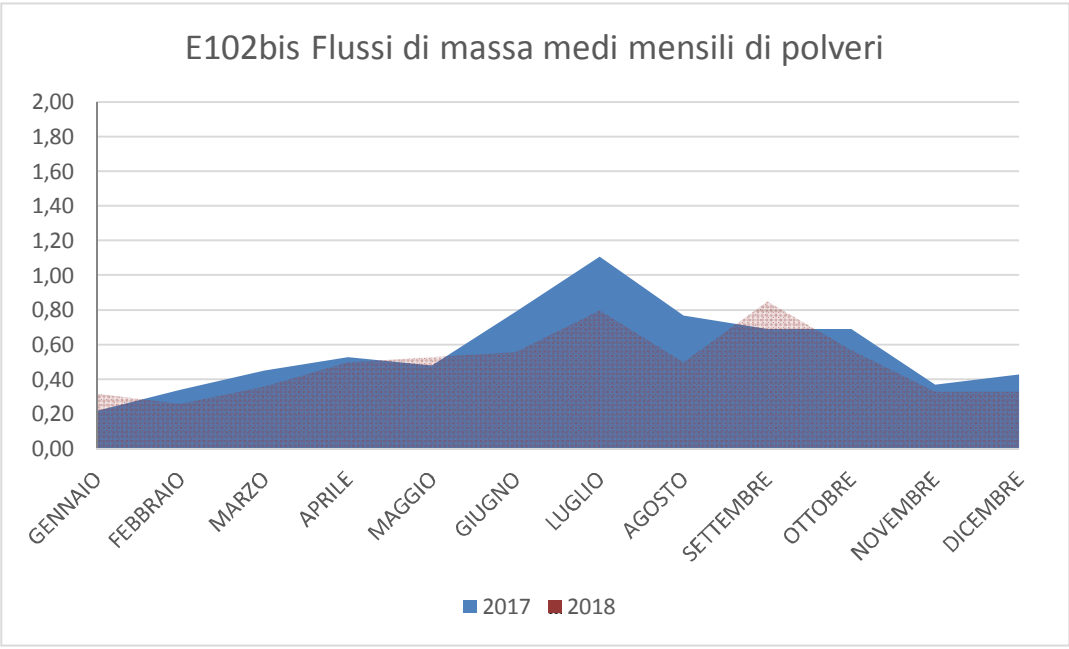


Figura 3- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri registrati al camino E102b negli anni 2017-2018.



Per il camino E103bis sono stati registrati nel 2018 e nel 2019 diversi valori di concentrazione media mensile pari a zero, pertanto la concentrazione media risulta in diminuzione rispetto ai livelli del 2017, ciò è ampiamente evidente dall’analisi dei flussi di massa correlati.

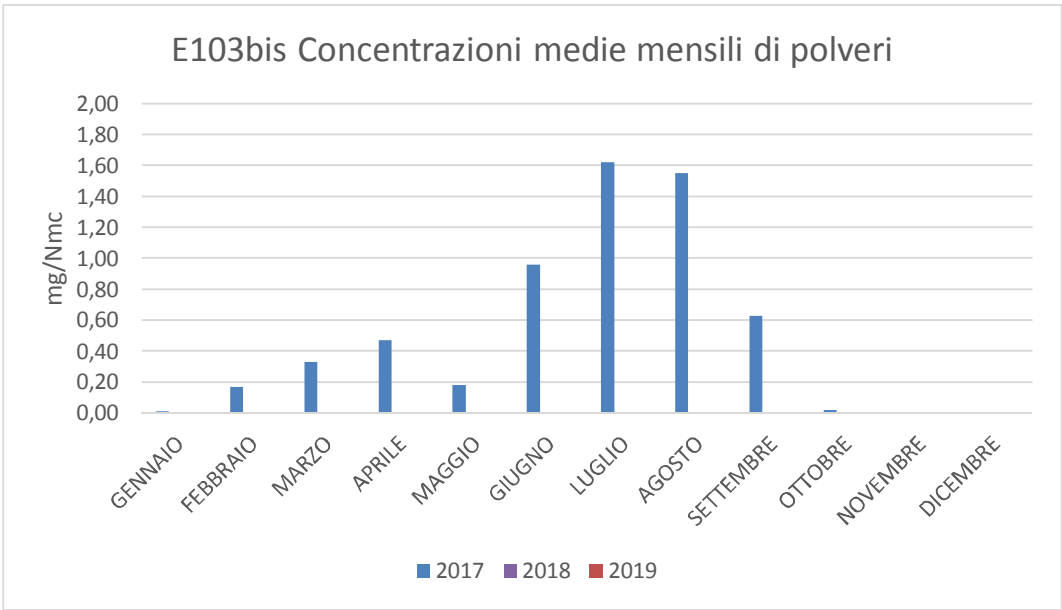


Figura 4- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E103b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

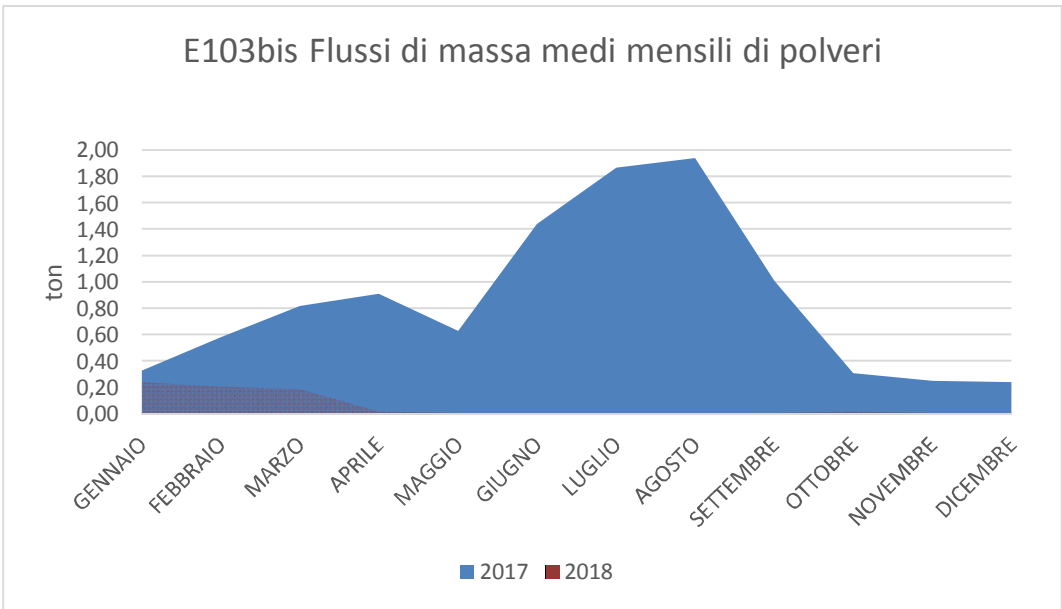


Figura 5- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E103b, registrati negli anni 2017 e 2018.



Per il camino E109 la concentrazione media mensile risulta prossima a zero per il primo semestre del 2018. Il primo bimestre del 2019 evidenzia dei valori in crescita. L’analisi dei flussi di massa mostra un aumento di emissioni di polveri totali nel 2018, con un valore pari a 1.5 tonnellate rispetto alla tonnellata registrata nel 2017.

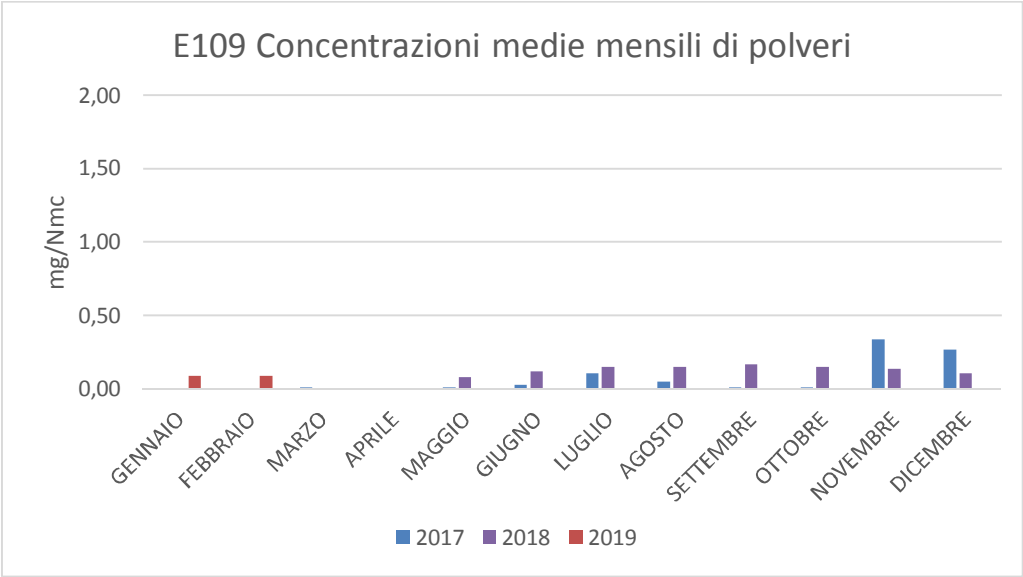


Figura 6- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E109, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

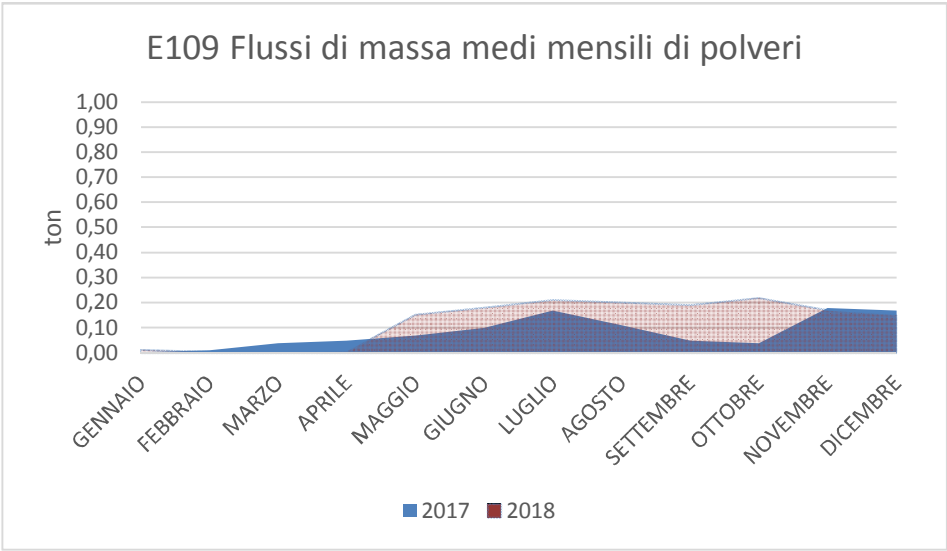


Figura 7- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E109, registrati negli anni 2017 e 2018.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Per il punto di emissione E111 emerge una aumento delle concentrazioni medie mensili, nel primo bimestre 2019 rispetto agli anni precedenti,ed un aumento nell’ultimo semestre del 2018, con dei picchi negli ultimi 3 mesi dello stesso anno.

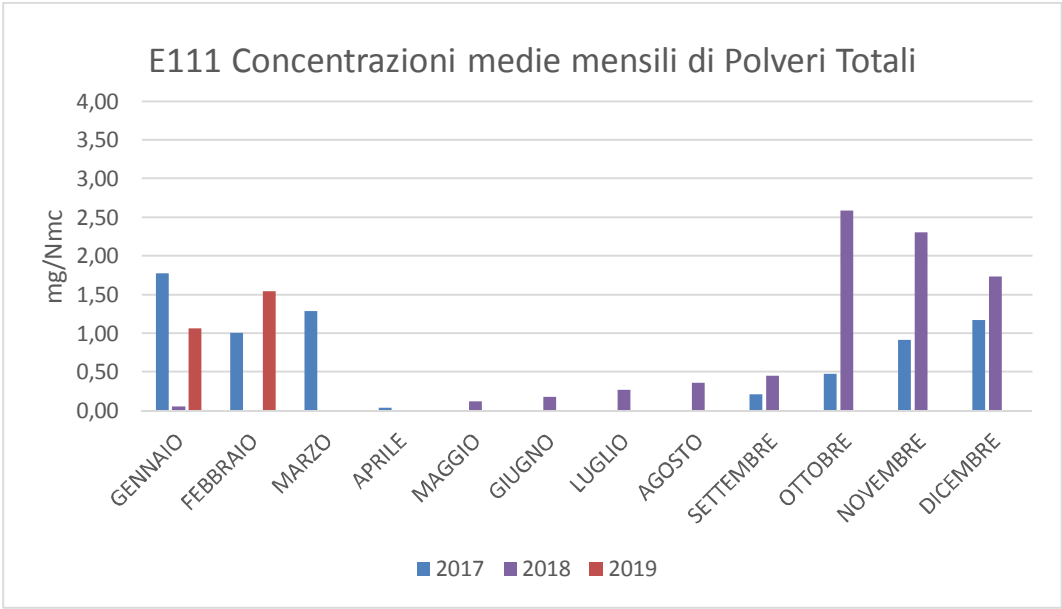


Figura 8- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E111, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

L’andamento dei flussi di massa rappresentato in figura, mostra una diminuzione nel 2018 di emissione totale di polveri che è stata paria a circa 5.6 tonnellate, a fronte di quasi 9 tonnellate emesse nel 2017.

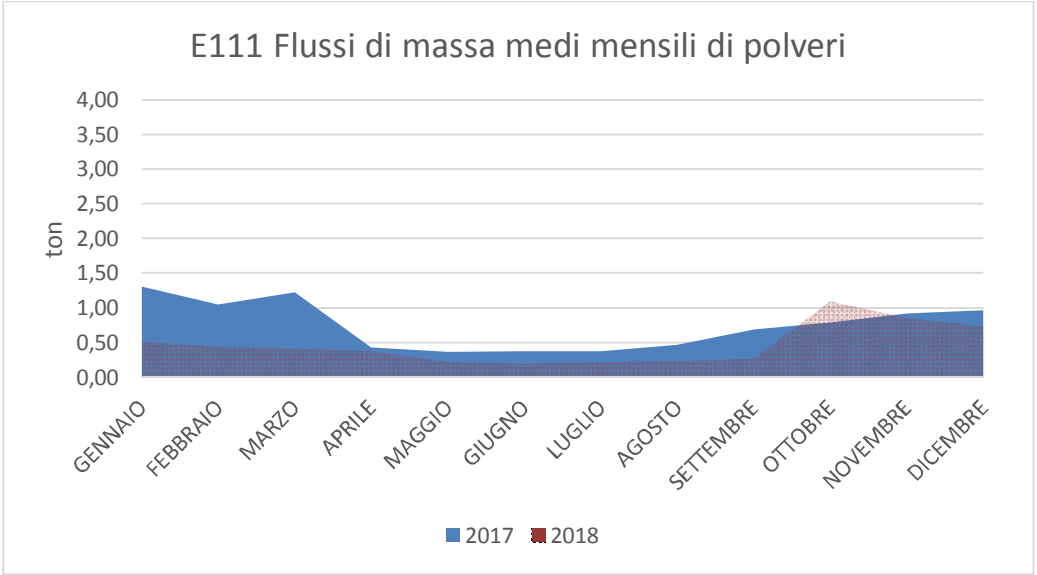


Figura 9- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E111, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per il punto di emissione E112 emerge un aumento delle concentrazioni medie mensili nel primo bimestre 2019 rispetto al biennio precedente ed un aumento delle concentrazioni medie nell’ultimo semestre del 2018 rispetto all’anno precedente.

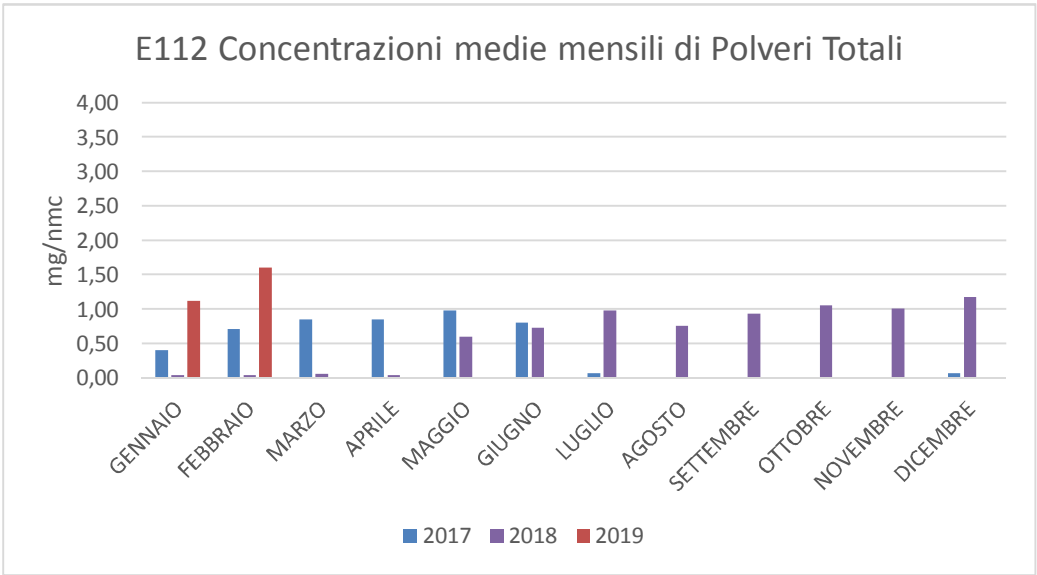


Figura 10- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E112, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



L’andamento dei flussi di massa rappresentato in figura mostra notevole aumento nel 2018 di emissione totale di polveri che è stata paria a circa 8.5 tonnellate, a fronte di quasi 5 tonnellate emesse nel 2017.

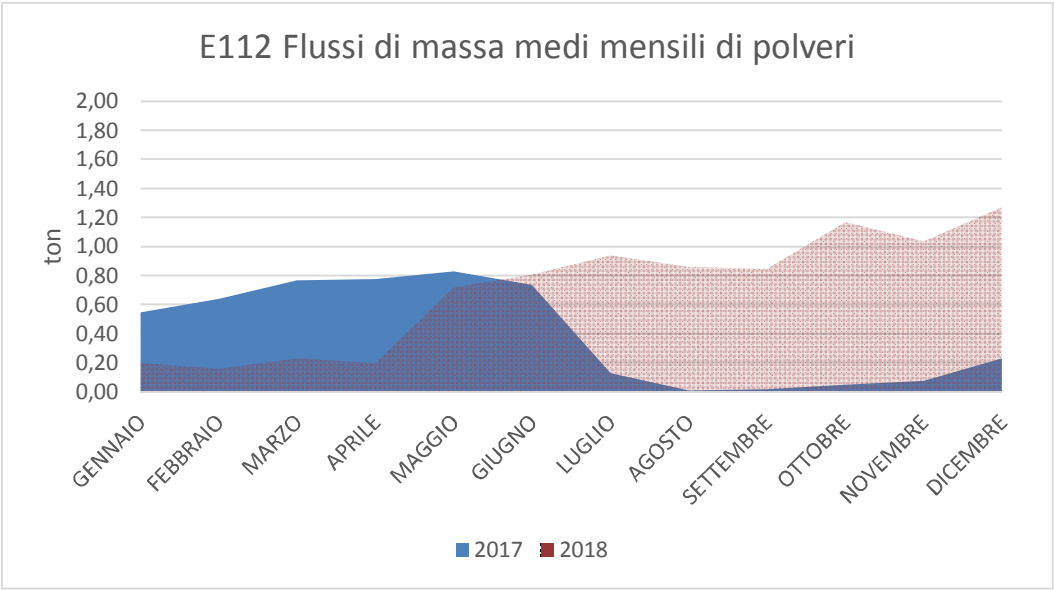


Figura 11- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E112, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per il punto di emissione E114 emerge una diminuzione delle concentrazioni medie mensili nel primo bimestre 2019 rispetto agli anni precedenti.

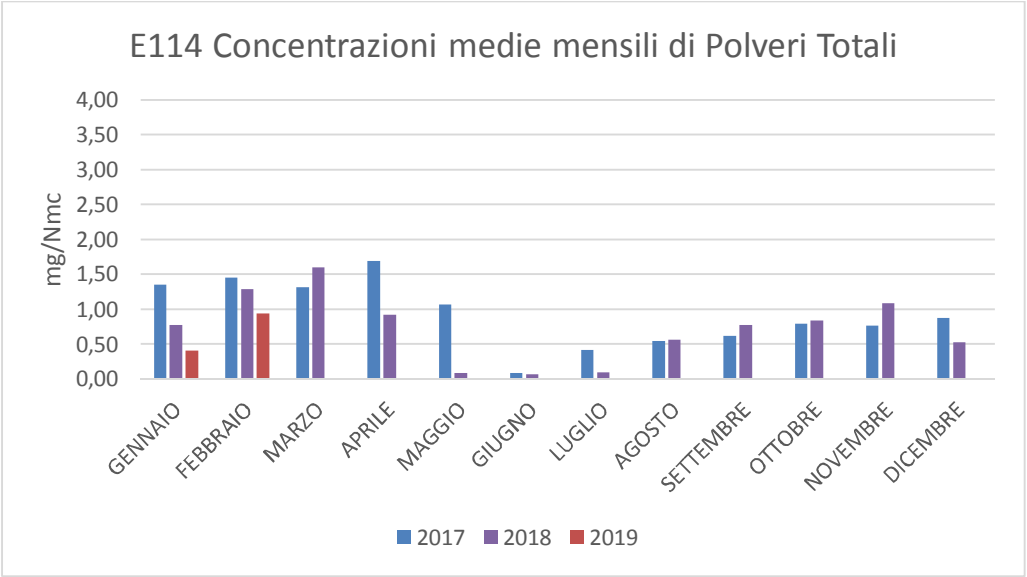


Figura 12- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E114, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

In termini di emissione totale di polveri si è registrato nel 2018 un decremento con un’emissione pari a circa 10.5 tonnellate a fronte delle 12.3 tonnellate del 2017.

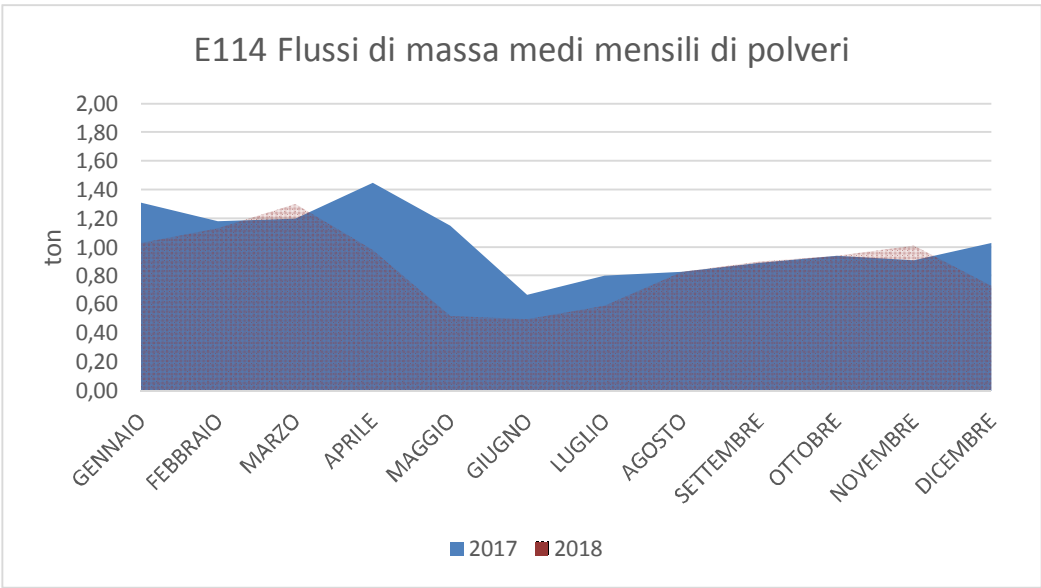


Figura 13-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E114, registrati negli anni 2017 e 2018.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Per il punto di emissione E134 si è registrato un aumento delle concentrazioni medie mensili nel primo bimestre del 2019 rispetto ai 2 anni precedenti. I valori di concentrazione media del 2018 son quasi sempre superiori rispetto a quelli del 2017. Ciò ha prodotto un aumento delle emissioni di polveri totali nel 2018, come emerge dall’analisi dei flussi di massa, con un valore pari a 4.5 tonnellate, rispetto alle 2.6 tonnellate del 2017.

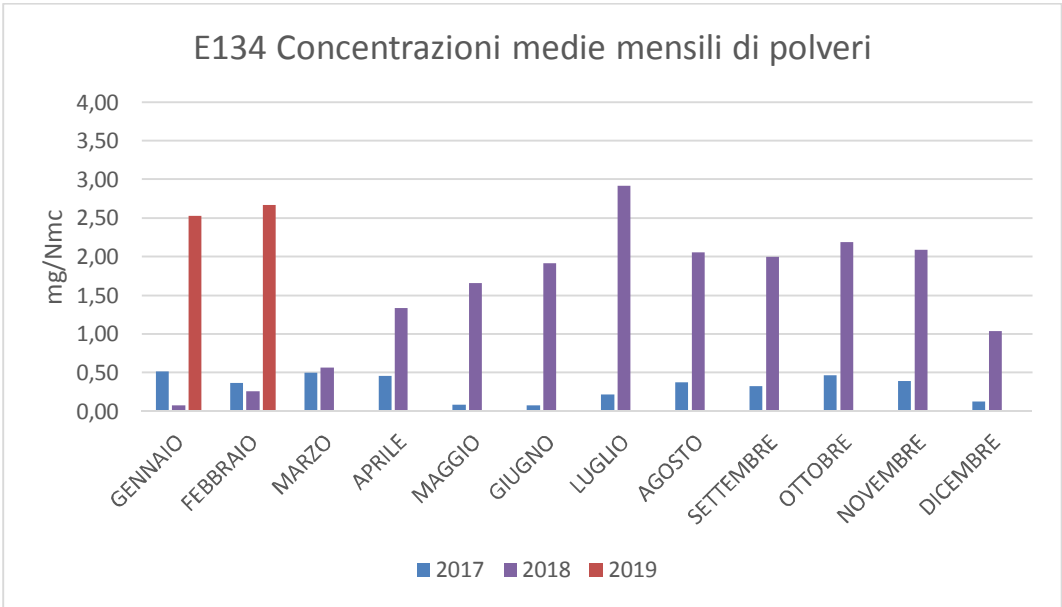


Figura 14 Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E134, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

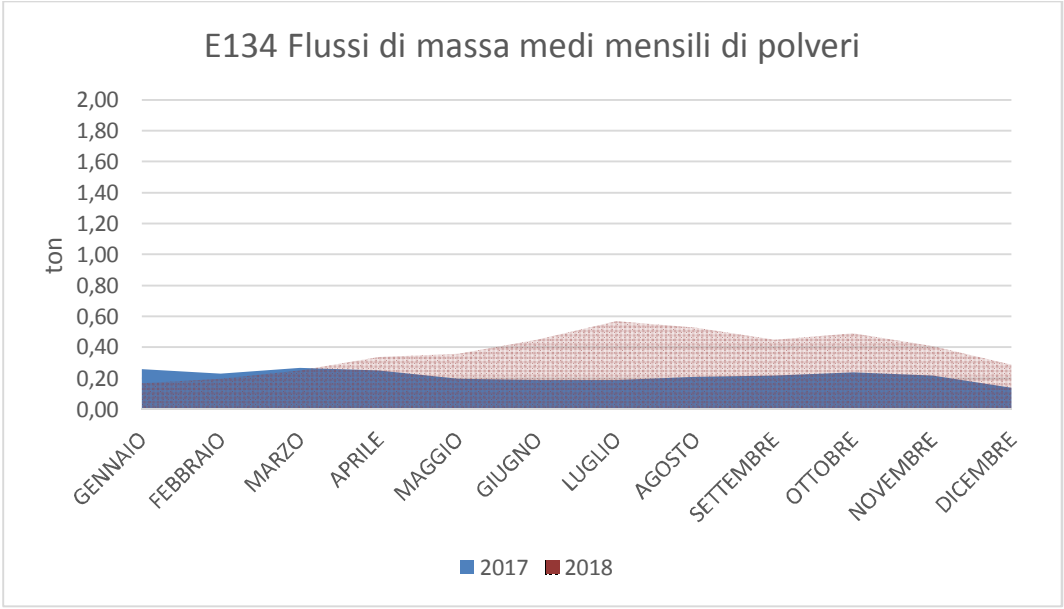


Figura 15-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E134, registrati negli anni 2017 e 2018.

Si segnala che il camino E134 il parametro polveri è stato oggetto nel 2018 di una serie di superamenti del valore limite orario per il parametro polveri, pari a 12.5 mg/Nmc, che sono stati comunicati dal gestore.

Per il camino E135 è stata registrata una diminuzione delle concentrazioni medie mensili, accompagnata da una lieve diminuzione del flusso di massa di polveri totali, che è passato da circa 5.4 tonnellate nel 2017 a 4.7 tonnellate nel 2018.

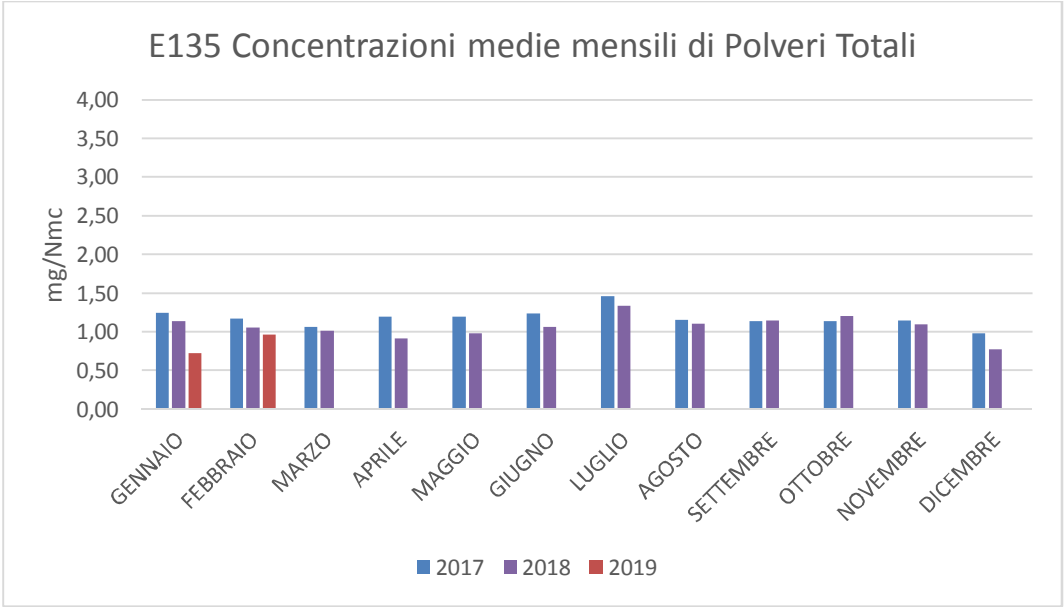


Figura 16-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E135, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

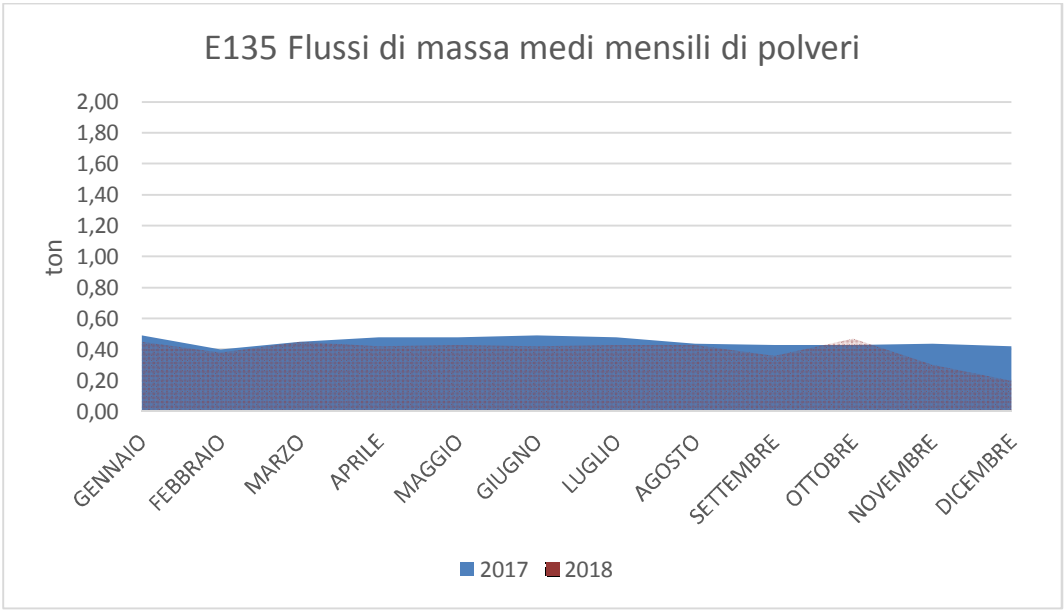


Figura 17-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E135, registrati negli anni 2017 e 2018.



Per il punto di emissione E137 emerge un aumento delle concentrazioni medie mensili nel primo bimestre del 2019. L’andamento delle concentrazioni ha subito una generale diminuzione nel 2018, appare rilevante segnalare l’aumento di concentrazione media che ha caratterizzato nel 2018 il mese di dicembre.

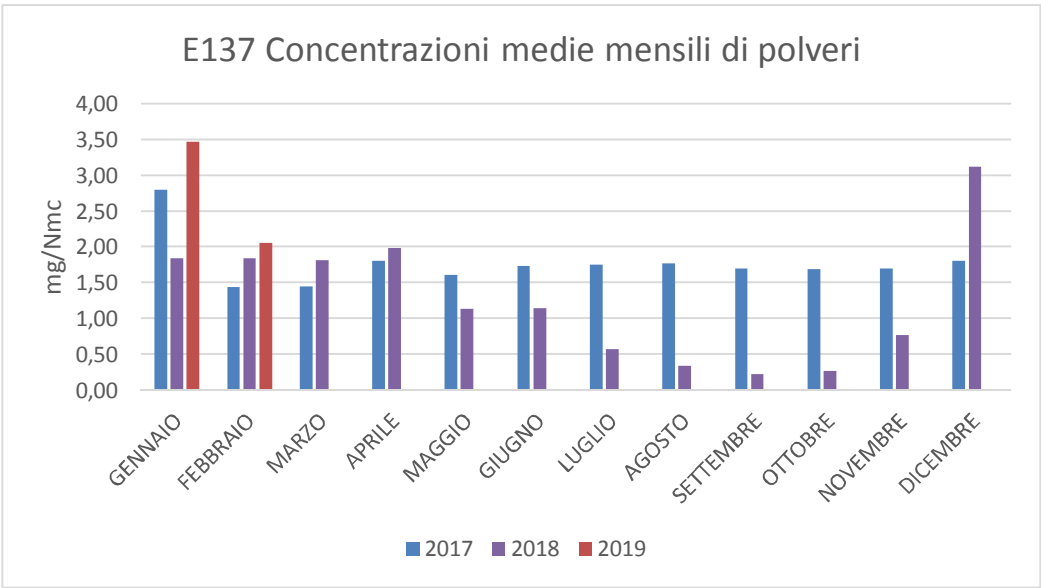


Figura 18-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E137, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Le emissioni totali di polveri sono passate da circa 3.75 tonnellate del 2017 a 2.85 tonnellate nel 2018.

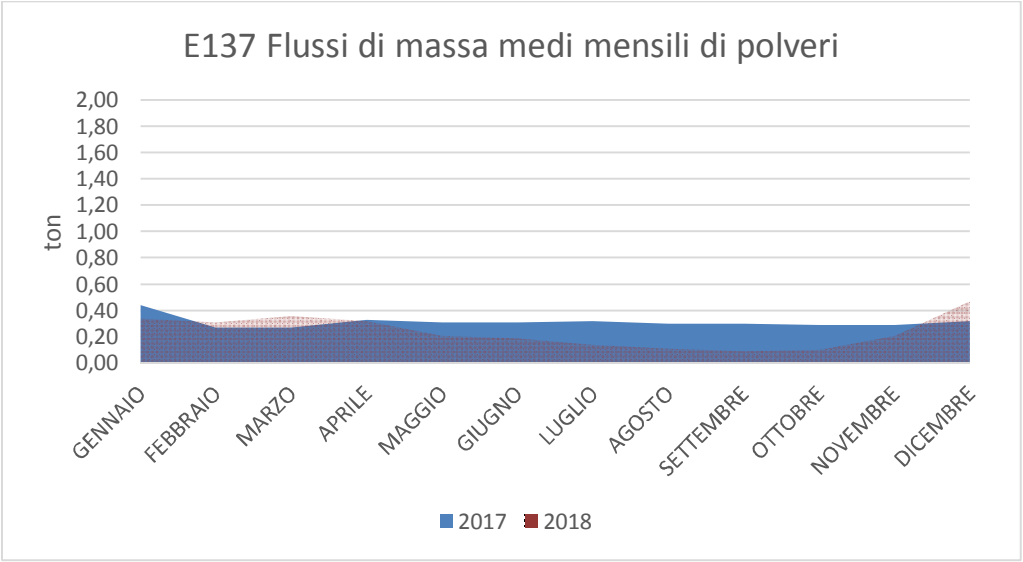


Figura 19-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E137, registrati negli anni 2017 e 2018.

Si segnala che il camino E137 il parametro polveri è stato oggetto nel corso dell’anno 2018, nonché dei primi mesi del 2019, di una serie di superamenti del valore limite orario, pari a 12.5 mg/Nmc, che sono stati puntualmente comunicati dal gestore.

Seguono gli andamenti degli altri parametri monitorati con lo SME e soggetti a VLE, ovvero ossidi di azoto (NOx) e ossidi di zolfo (SOx).

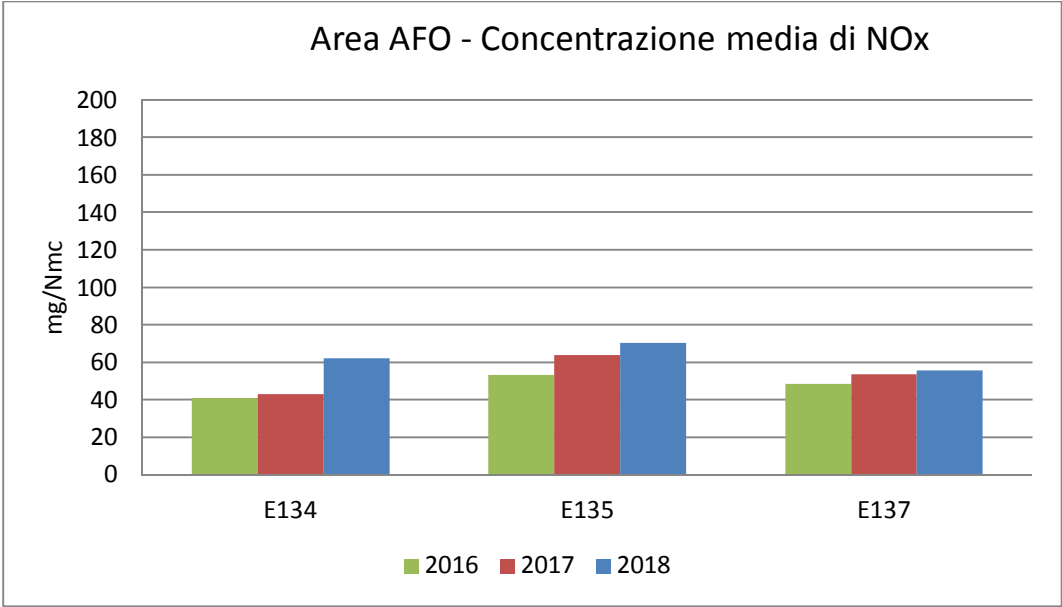


Figura 20- Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area AFO, negli anni 2016, 2017 e 2018.

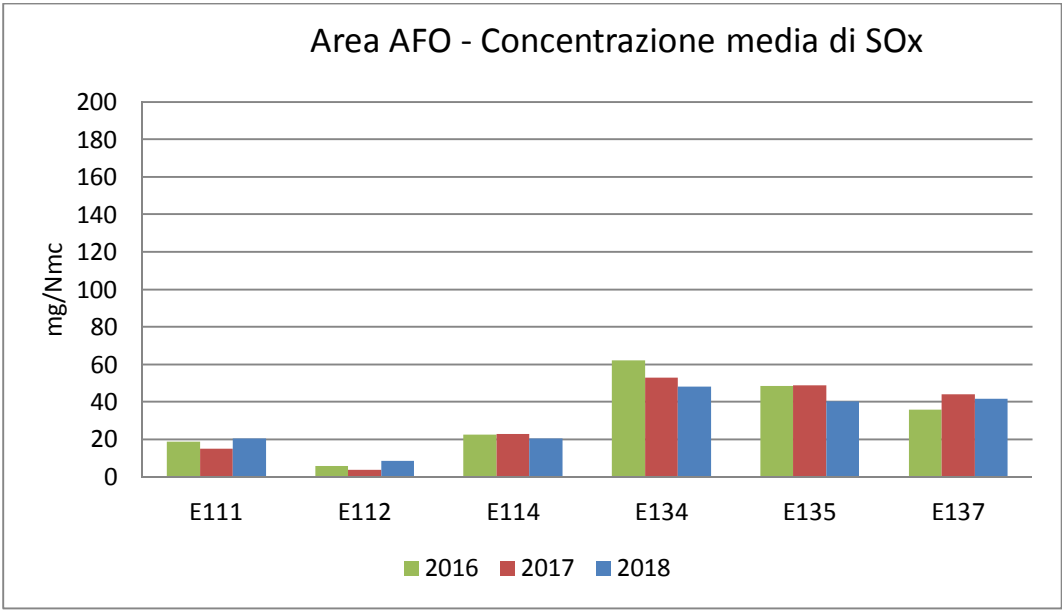


Figura 21- Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di zolfo, registrate ai camini afferenti all'area AFO, negli anni 2016, 2017 e 2018.



2. Area Cokeria

In relazione all’area della Cokeria è stato analizzato il valore medio di concentrazione di polveri per ogni camino, a cui è asservito uno SME, per gli anni 2016 – 2017 e 2018.

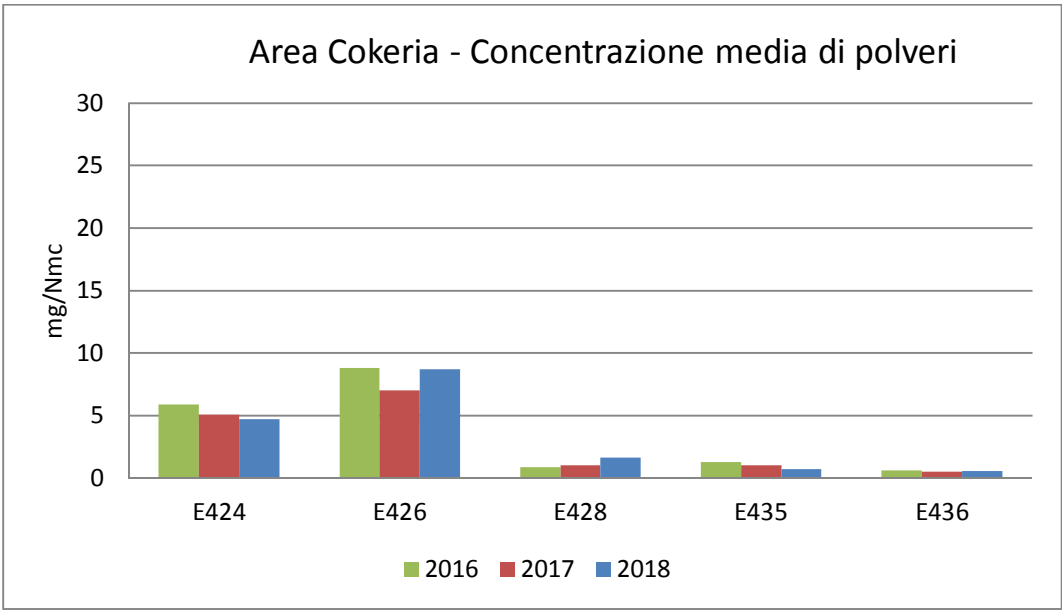


Figura 22- Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area Cokeria, negli anni 2016, 2017 e 2018.

Emerge per i camini E426 ed E428 un aumento delle concentrazioni medie annuali. L’analisi di dettaglio sull’andamento delle concentrazioni medie mensili, mostra nel 2018 un aumento fino al mese di ottobre, rispetto all’anno precedente.

Nel primo bimestre del 2019 si registra al camino E426 un aumento delle concentrazioni medie per il mese di gennaio rispetto ai due anni precedenti e una diminuzione di concentrazione media mensile nel mese di febbraio rispetto al 2018, seppur con valori più elevati del 2017.

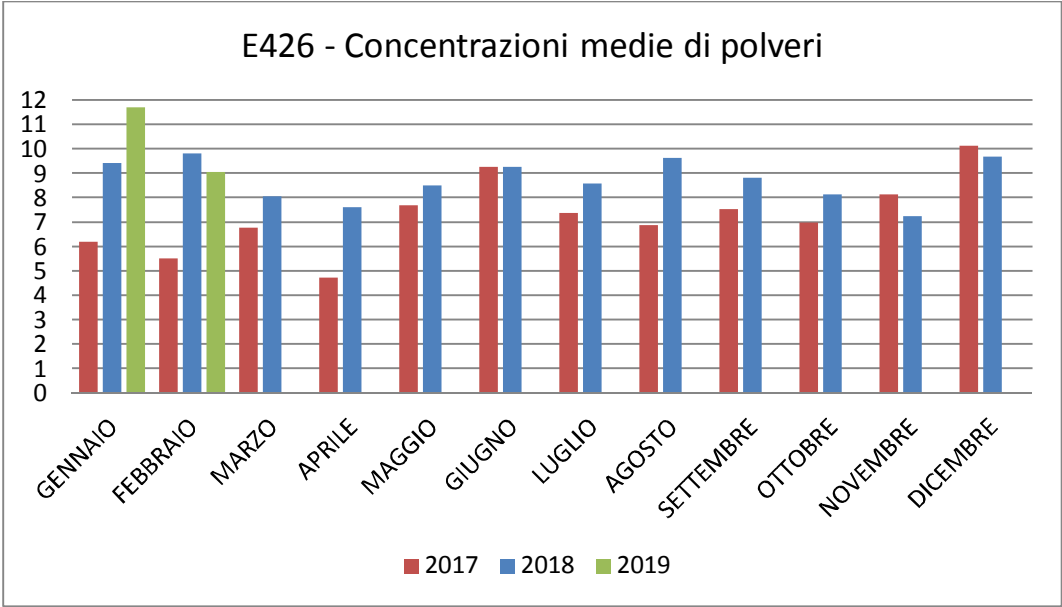


Figura 23-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E426, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Per il camino E428 i dati del primo bimestre del 2019 confermano l’aumento delle concentrazioni medie.

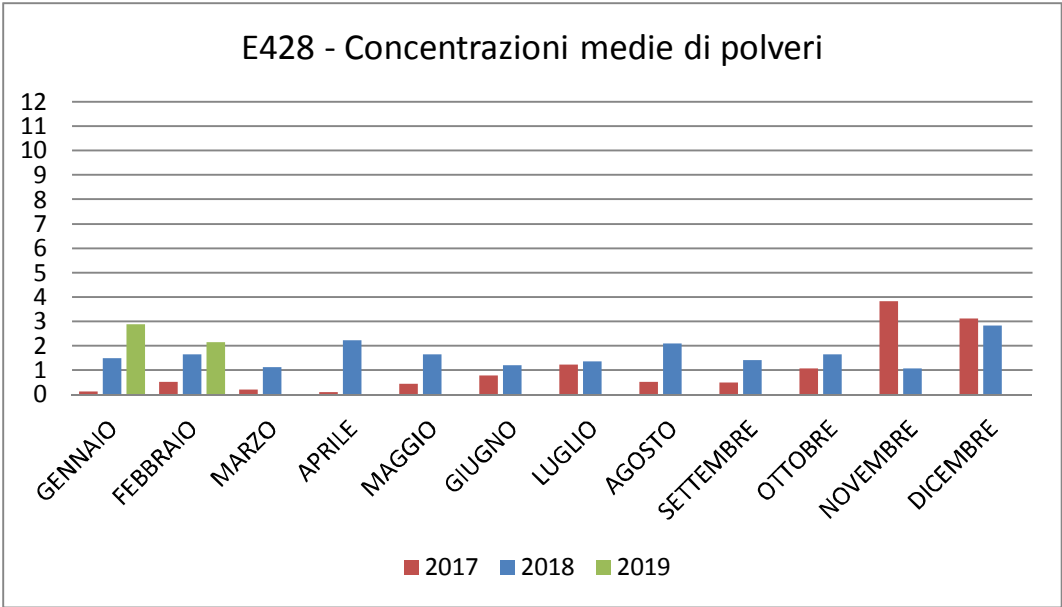


Figura 24-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E428, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.



Per il camino E424 emerge un aumento delle concentrazioni medie mensili per i periodi marzo - agosto 2018 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. I dati registrati nel primo bimestre del 2019 evidenziano una diminuzione delle concentrazioni medie mensili per lo stesso periodo dei due anni precedenti.

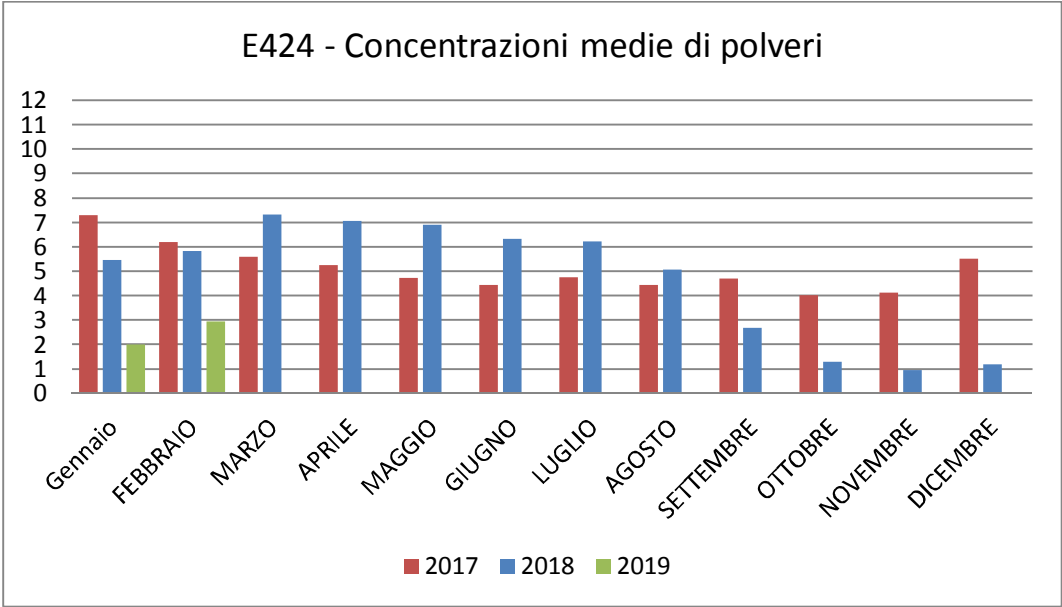


Figura 25- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E424, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Per il camino E435 i valori di concentrazione media mensile risultano nell'anno 2018 inferiori a quello per gli stessi periodi dell'anno 2017, eccetto che per il mese di gennaio. Il primo bimestre del 2019 evidenzia una diminuzione delle concentrazioni medie mensili.

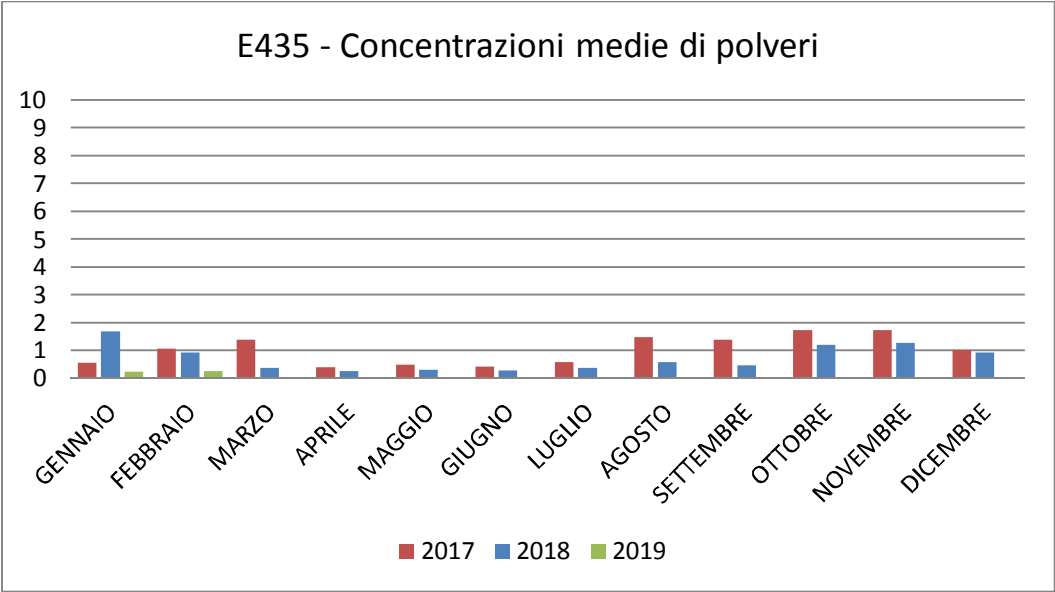


Figura 26-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E435, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Per il camino E436 i valori di concentrazione media mensile nell’anno 2018 risultano superiori a quelli del 2017 nel mese di luglio e nell’ultimo trimestre. Un incremento delle concentrazioni medie mensili caratterizza, invece il primo bimestre del 2019.

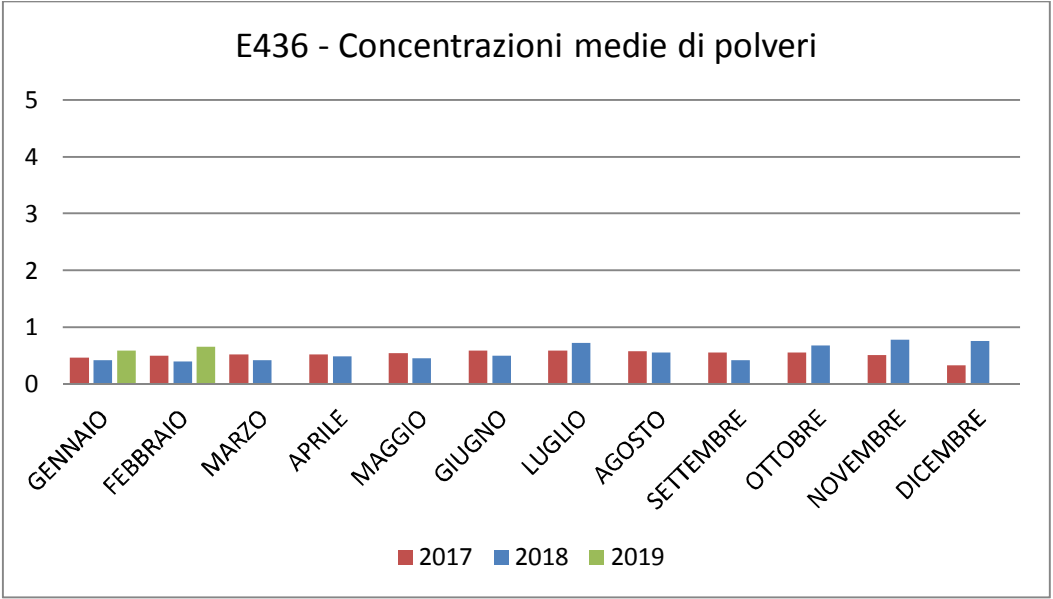


Figura 27- Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E436, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Per gli stessi camini sono stati analizzati i flussi di massa emessi.
Per il camino E424 si riscontra nel 2018 una diminuzione del quantitativo di polveri emesso nel 2018 pari a 10,46 t rispetto all’anno precedente, pari a 13,72 t.

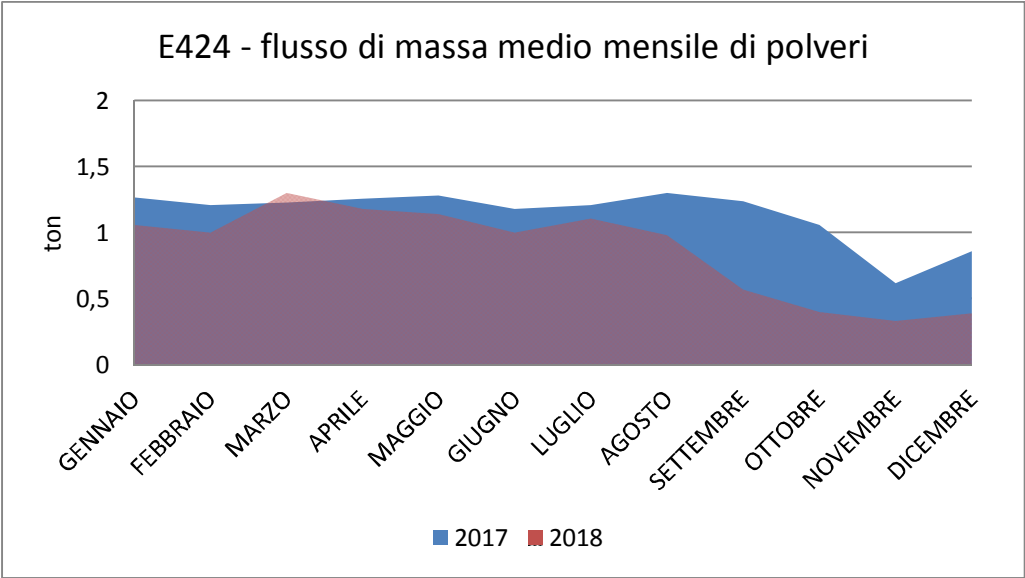


Figura 28-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E424, registrati negli anni 2017 e 2018.



Per il camino E426 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a 6.99 t, leggermente superiori a quelle del 2017 pari a 6.62 t.

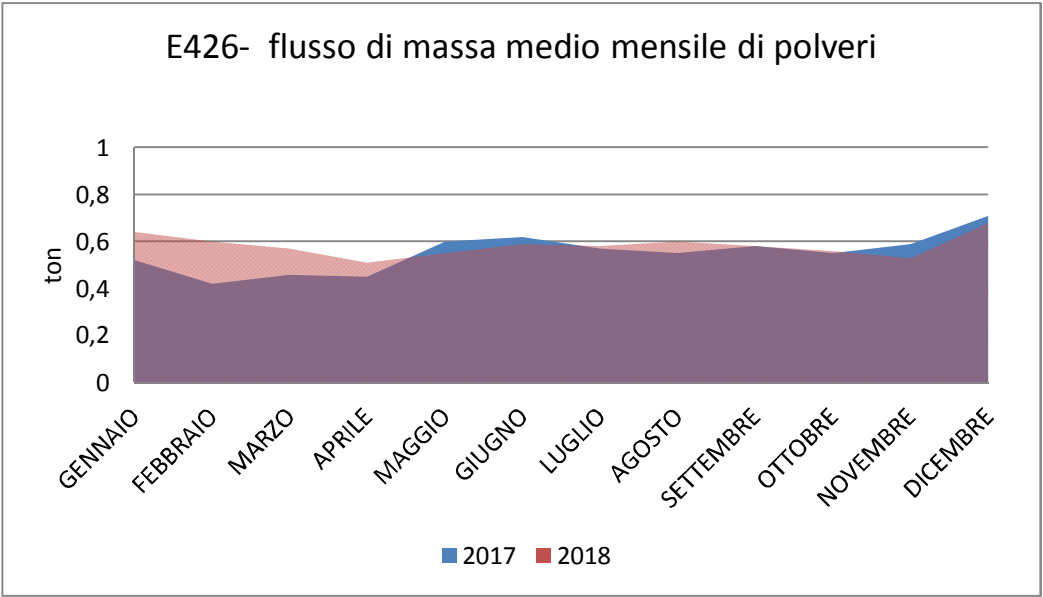


Figura 29-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E116, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per il camino E428 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a 4 t, leggermente superiori a quelle del 2017 pari a 3.47 t.

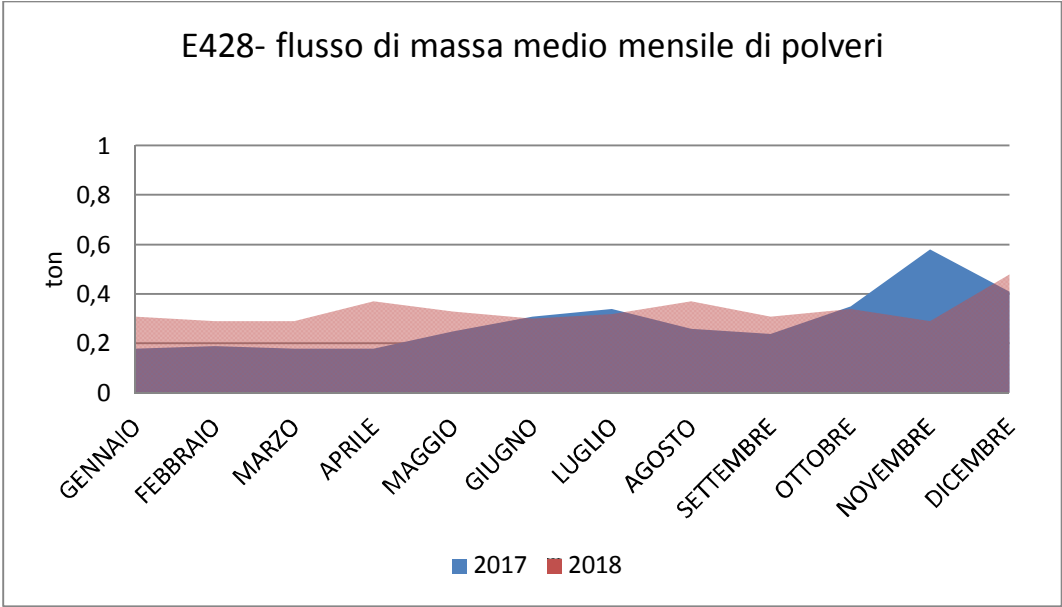


Figura 30-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E428, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per il camino E435 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a 2.08 t, inferiori rispetto a quelle del 2017 pari a 2.36 t, seppur registrando un aumento nel mese di gennaio.

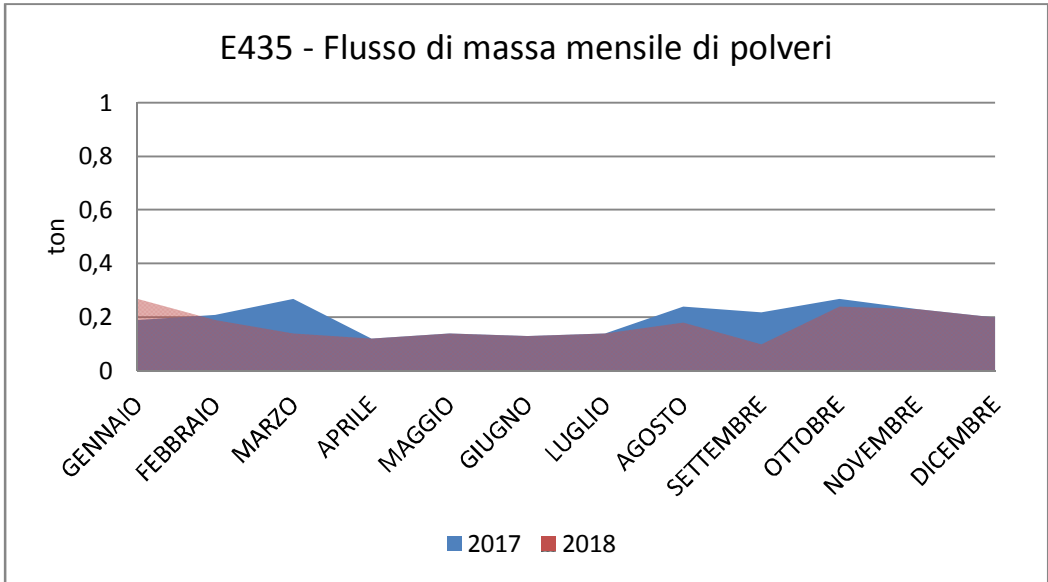


Figura 31-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E435, registrati negli anni 2017 e 2018.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Per il camino E436 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a circa 2 t, inferiori rispetto a quelle del 2017 pari a 1.61 t, seppur registrando un aumento nell’ultimo trimestre.

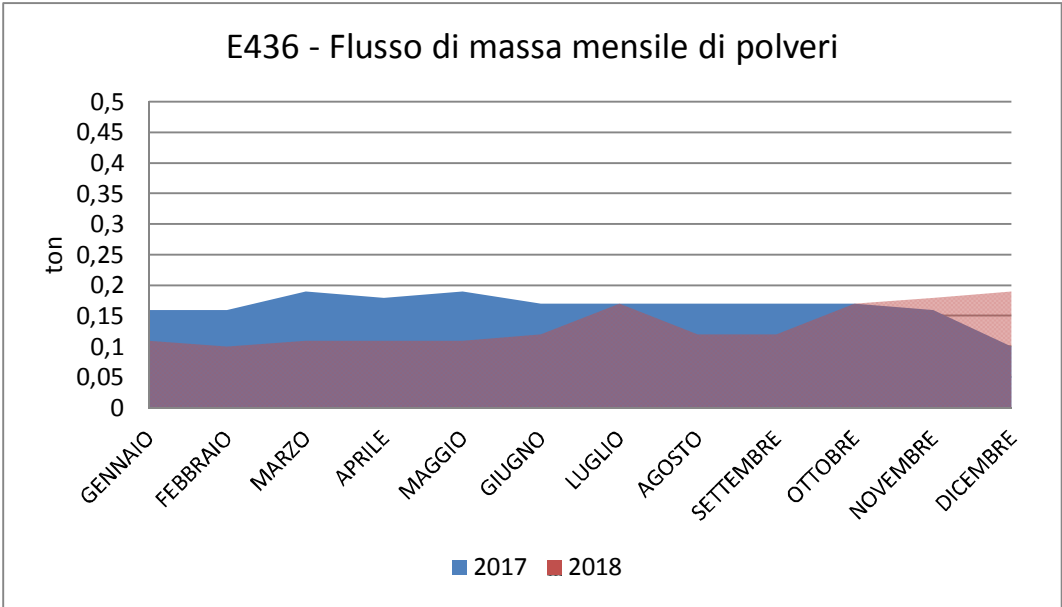


Figura 32- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E436, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per i camini afferenti all’area della cokeria non risultano superamenti dei valori limite di emissione e risultano rispettate le prescrizioni relative ai flussi massa annuali. Permangono talune criticità legate all’indisponibilità dei dati di COV e benzene monitorati attraverso lo SME, tali parametri non sono soggetti a valore limite di emissione giornalieri e orari, ma sono da considerarsi quali parametri conoscitivi. La conformità al valore limite di emissione viene determinata attraverso i campionamenti in discontinuo.

Seguono gli andamenti degli altri parametri monitorati con lo SME e soggetti a VLE, ovvero ossidi di azoto (NOx) e ossidi di zolfo (SOx).

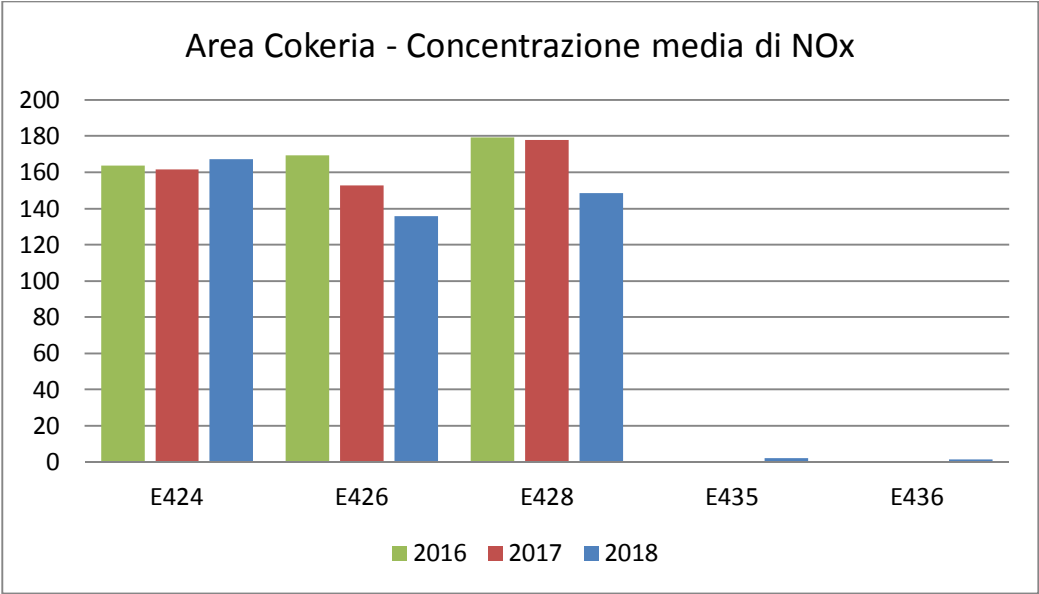


Figura 33- Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area Cokeria, negli anni 2016, 2017 e 2018.

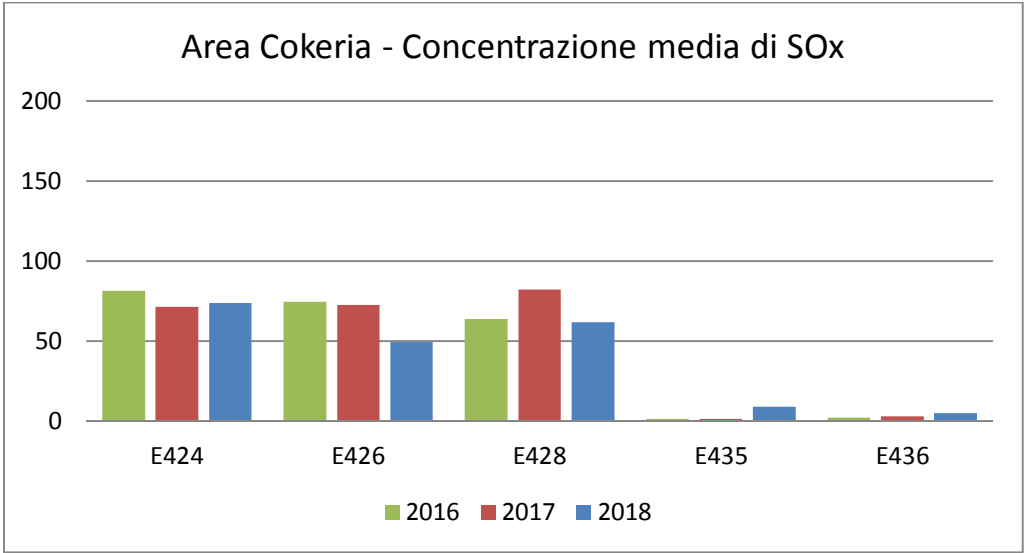


Figura 34-Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di zolfo, registrate ai camini afferenti all'area Cokeria, negli anni 2016, 2017 e 2018

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



3. Area agglomerato

E’ stato analizzato il valore medio di concentrazione di polveri per ogni camino dotato di SME per gli anni 2016 – 2017 e 2018, ove possibile e/o rappresentativo è stato preso in considerazione anche il primo bimestre del 2019..

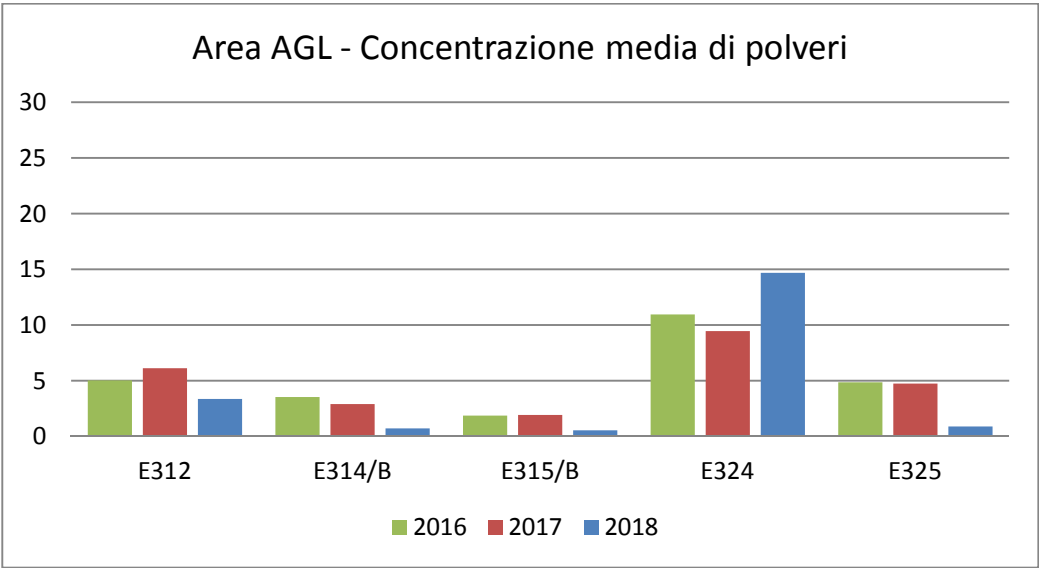


Figura 35-Concentrazione media annuale per il parametro polveri, registrate ai camini afferenti all'area Agglomerato, negli anni 2016, 2017 e 2018

Eccetto che per il camino E324 si riscontra una diminuzione nel 2018 della concentrazione media di polveri rispetto al 2017.
Segue una disamina delle concentrazione medie di polveri su base mensile.
L’analisi delle concentrazioni medie aggregate su base mensile evidenzia per il camino E312 un aumento di concentrazione nel 2018, rispetto all’anno precedente, solo nei mesi di gennaio e giugno. Nel primo bimestre del 2019 emerge un aumento della concentrazione media per il mese di febbraio, seppur inferiore ai valori registrati nel 2017.

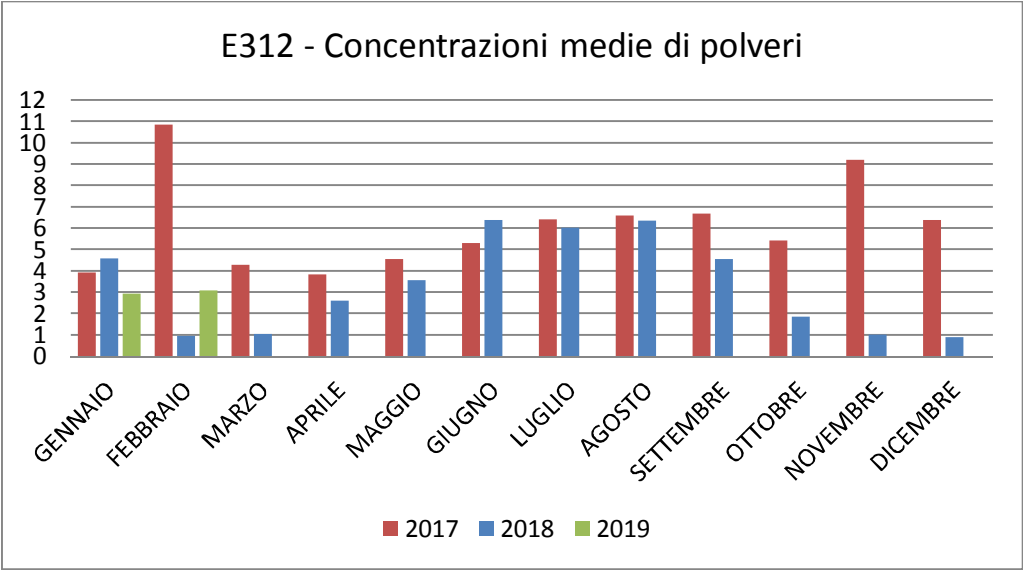


Figura 36 Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E312, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

Per il camino E312 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a 109.51 t, inferiori a quelle del 2017 pari a 154.72 t.

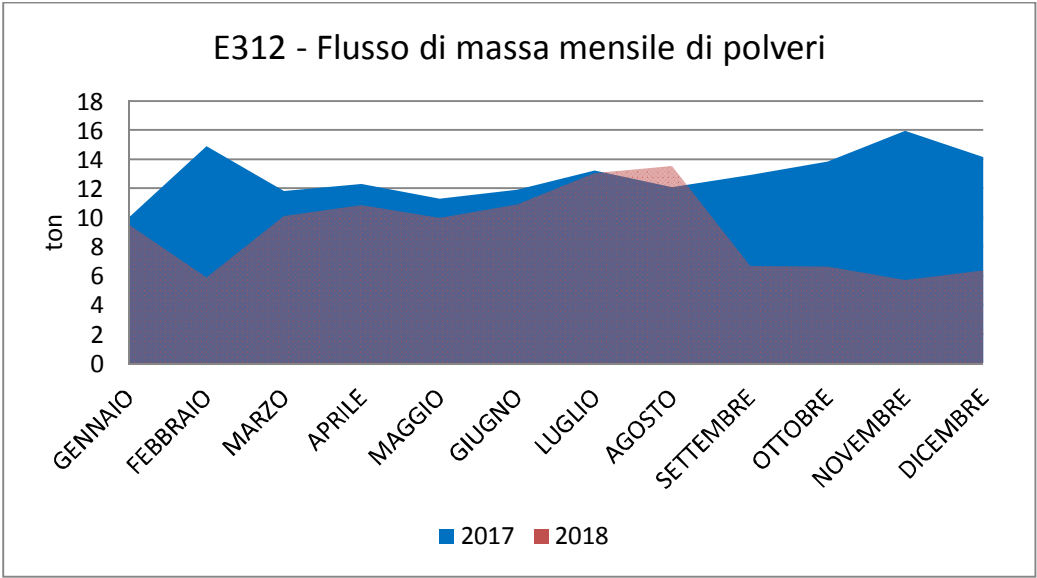


Figura 37-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E312, registrati negli anni 2017 e 2018.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Le concentrazioni medie mensili al camino E324 nel 2018 (eccetto il periodo giugno- settembre) sono risultate superiori in termini di concentrazione rispetto a quelle del 2017. I dati del primo bimestre del 2019 confermano un aumento delle concentrazioni medie mensili.

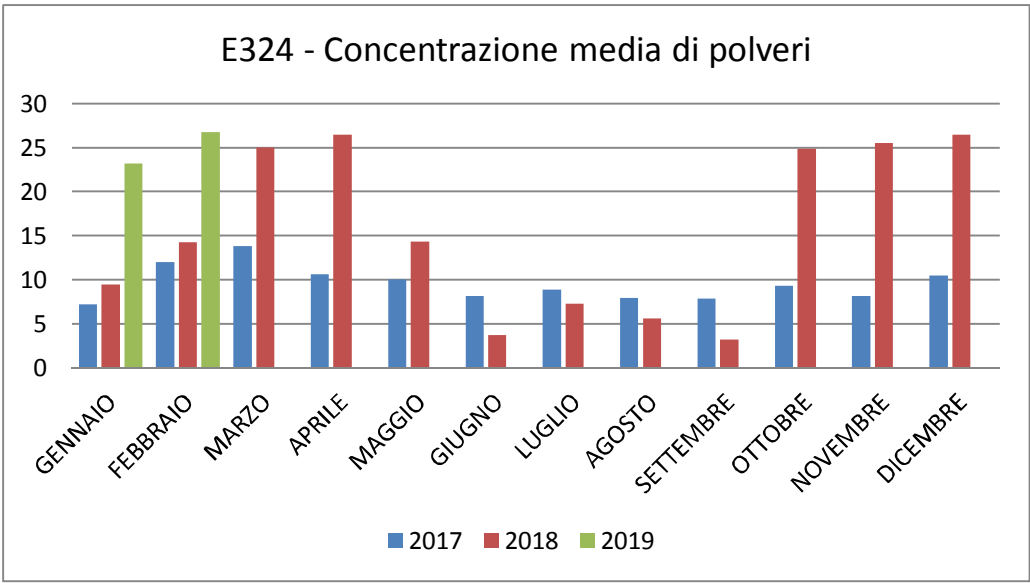


Figura 38-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E324, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili.

L’aumento delle concentrazioni rilevate non ha indotto un proporzionale aumento delle emissioni in massa di polveri, infatti le ore di marcia dell’impianto nel 2017 sono state 5549, inferiori a quelle del 2018, pari a 5163. Le emissioni complessive, seppur registrando un aumento nei mesi di marzo e aprile, sono state paria a 12 t nel 2017 e a 37.32 nel 2018.

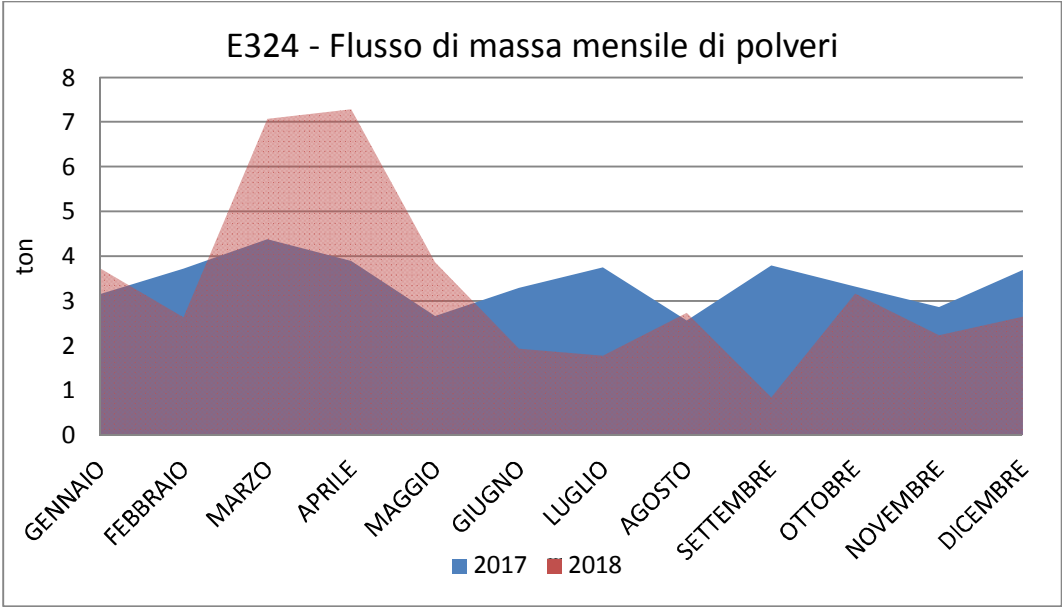


Figura 39-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E324, registrati negli anni 2017 e 2018.

Le concentrazioni medie mensili al camino E325 sono risultate inferiori in termini di concentrazione rispetto a quelle del 2017 sia nel 2018 che nel primo bimestre del 2019.

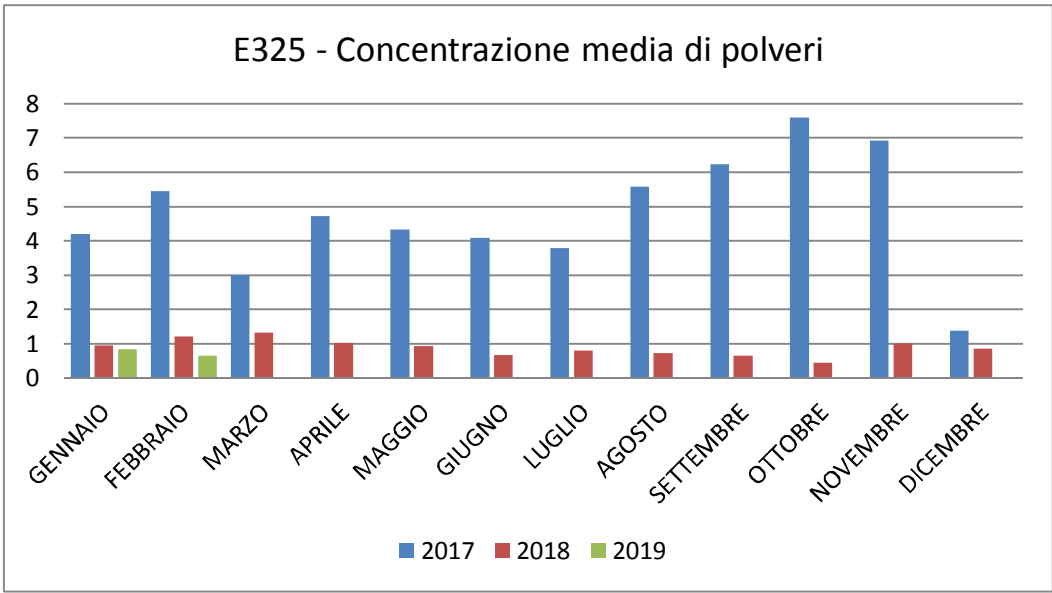


Figura 40-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E325, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Per il camino E325 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 inferiori rispetto a quelle del 2017.

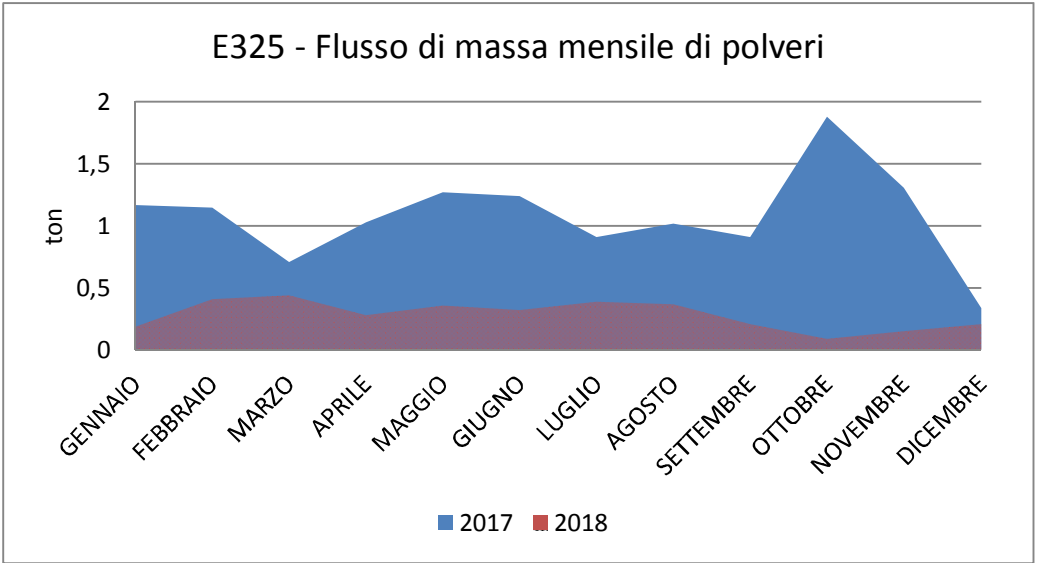


Figura 41-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E325, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per i camini E314B ed E315B si osserva una riduzione delle emissioni, sia in termini di concentrazioni che in termini di flussi di massa.

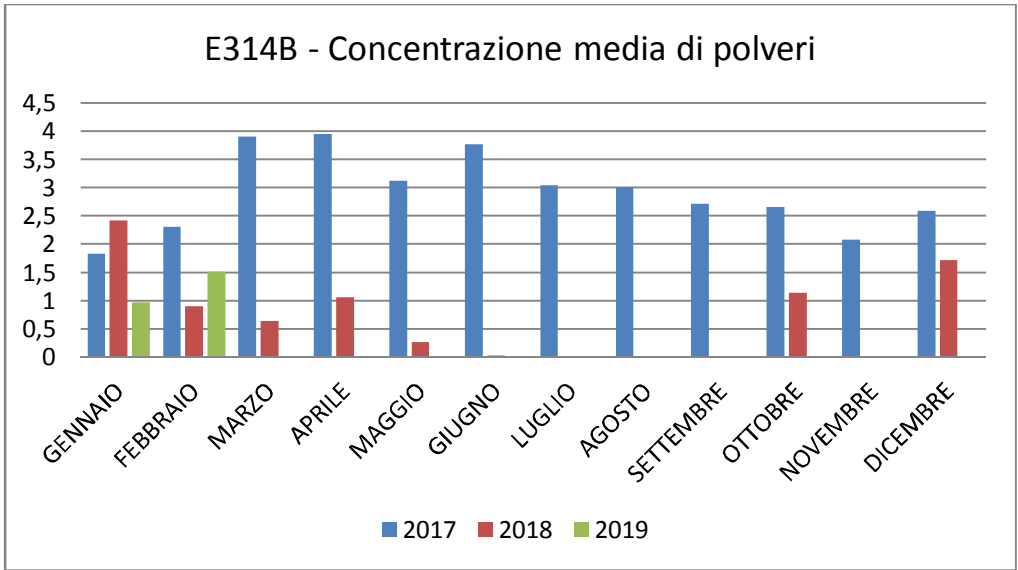


Figura 42-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E314b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

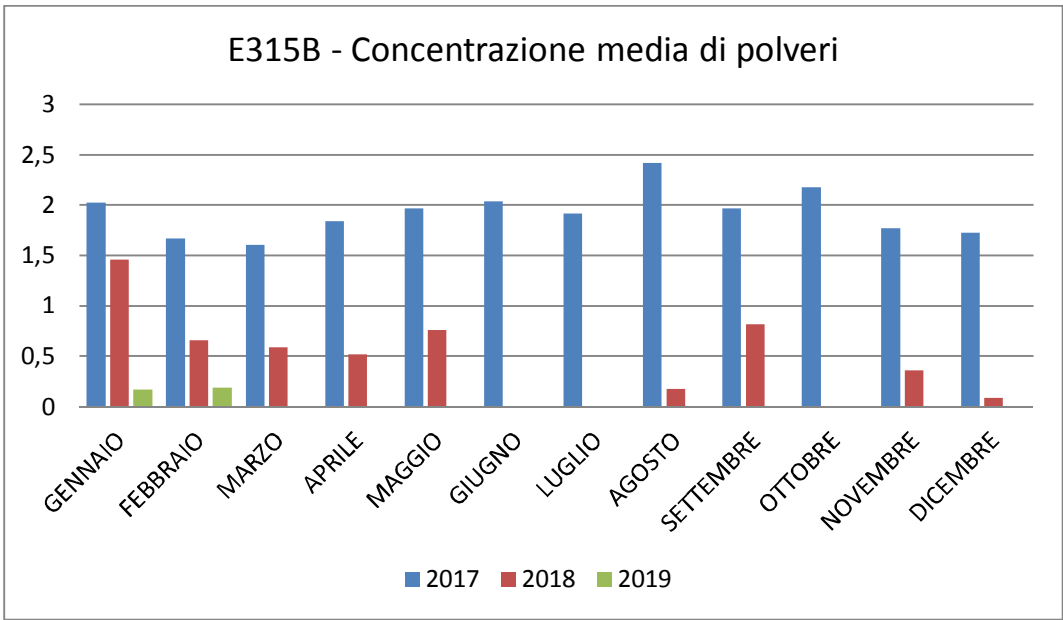


Figura 43-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E315b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it

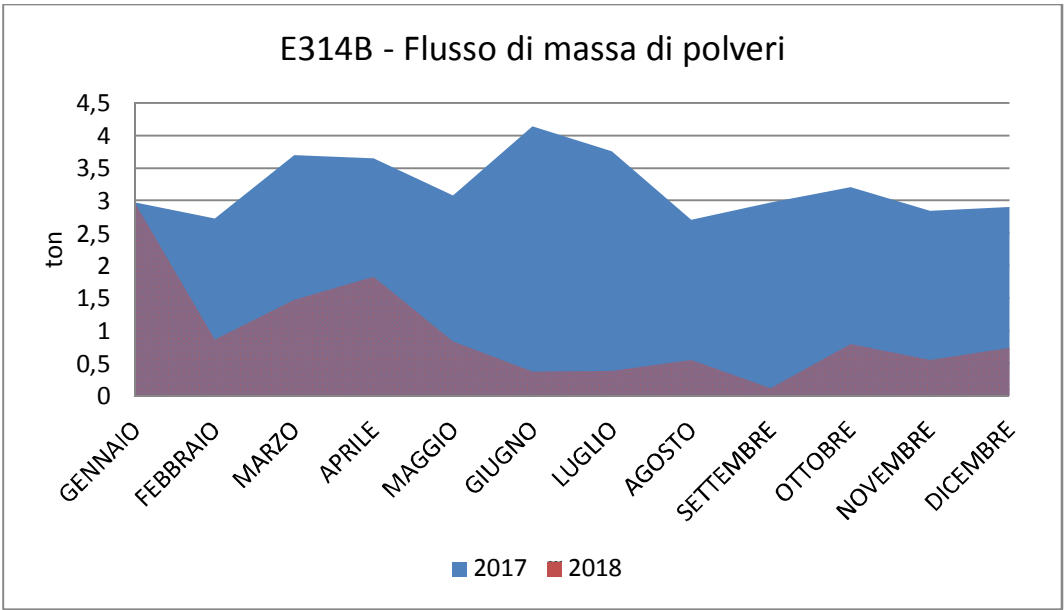


Figura 44-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E314b, registrati negli anni 2017 e 2018.

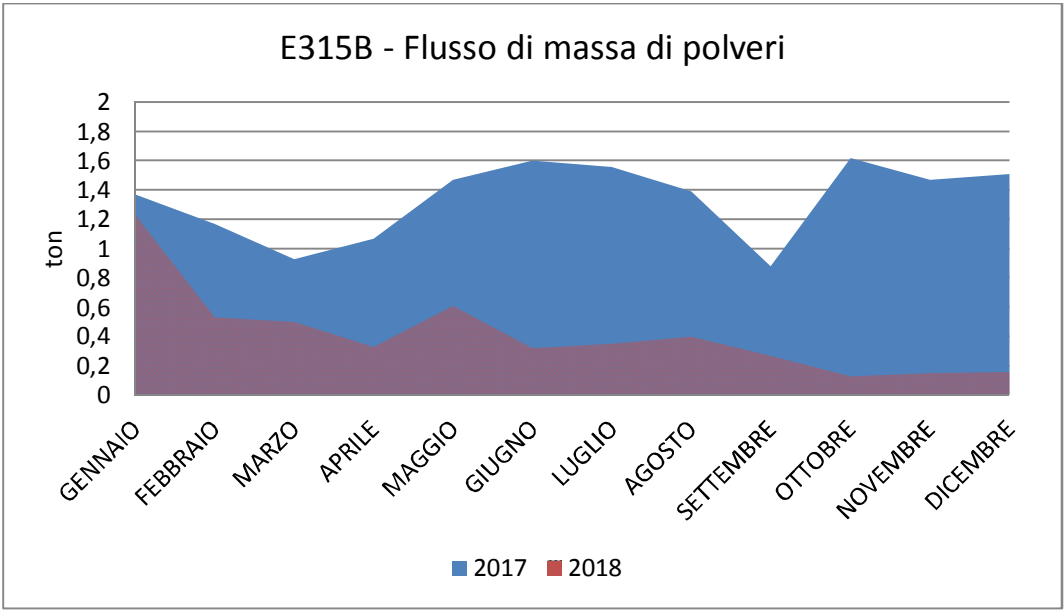


Figura 45-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E315b, registrati negli anni 2017 e 2018.

Infine, noti i dati di produzione di agglomerato è stata determinata l’emissione specifica di polveri per tonnellata di prodotto. Si evidenzia, dunque nel 2018 una diminuzione dell’emissione specifica che è

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



passata da circa 48 tonnellate di polveri per tonnellata di agglomerato nel 2017 a circa 35 tonnellate nel 2018.

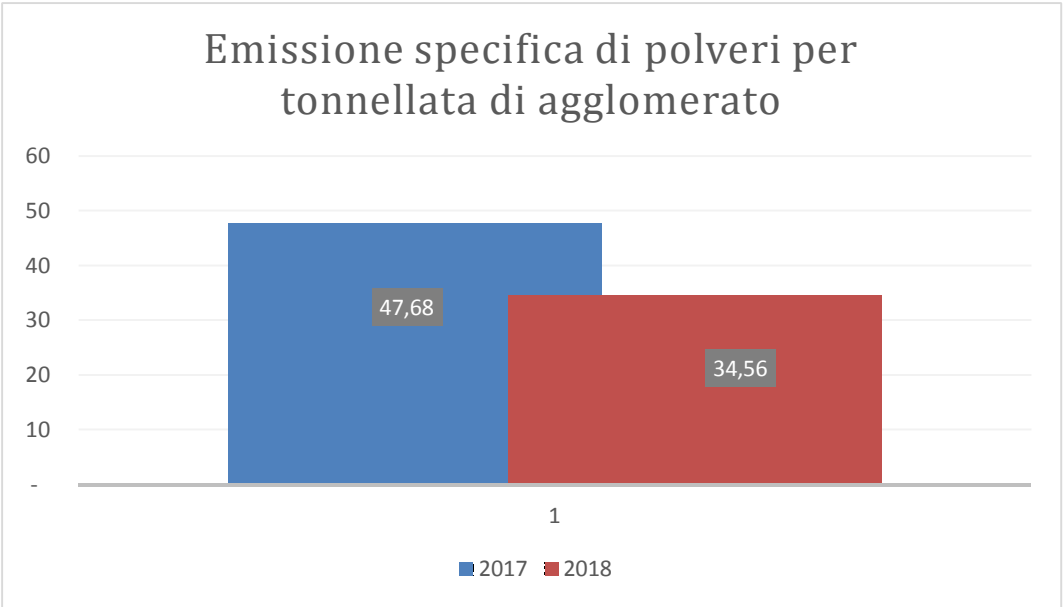


Figura 46-Confronto delle emissioni specifiche (flusso di massa annuale di tonnellata di prodotto) relativo agli anni 2017 e 2018 per l'area agglomerato.

Per i camini afferenti all’area dell’agglomerato risultano rispettate le prescrizioni relative ai flussi massa annuali. Risultano, altresì alcuni superamenti dei valori limite di emissione su base oraria e/o indisponibilità dei dati SME, anche se non di entità tale da richiedere il monitoraggio sostitutivo (inferiori a 48 ore). puntualmente comunicati dal gestore. Seguono gli andamenti degli altri parametri monitorati con lo SME e soggetti a VLE, ovvero ossidi di azoto (NOx) e ossidi di zolfo (SOx). Emerge una diminuzione, in termini di concentrazione media annuale, dal 2016 al 2018.

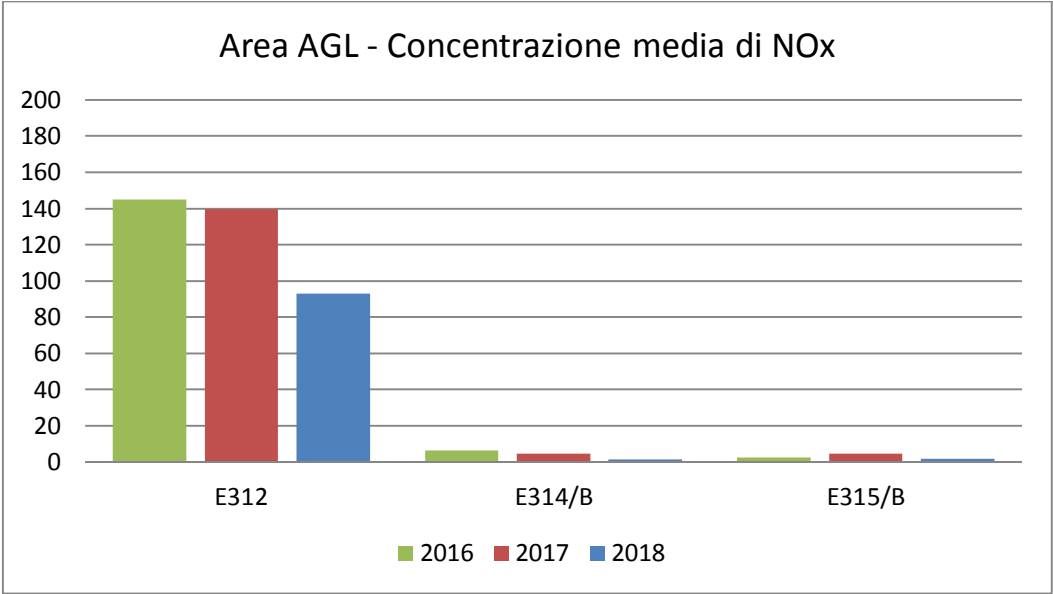


Figura 47-Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area Agglomerato, negli anni 2016, 2017 e 2018.

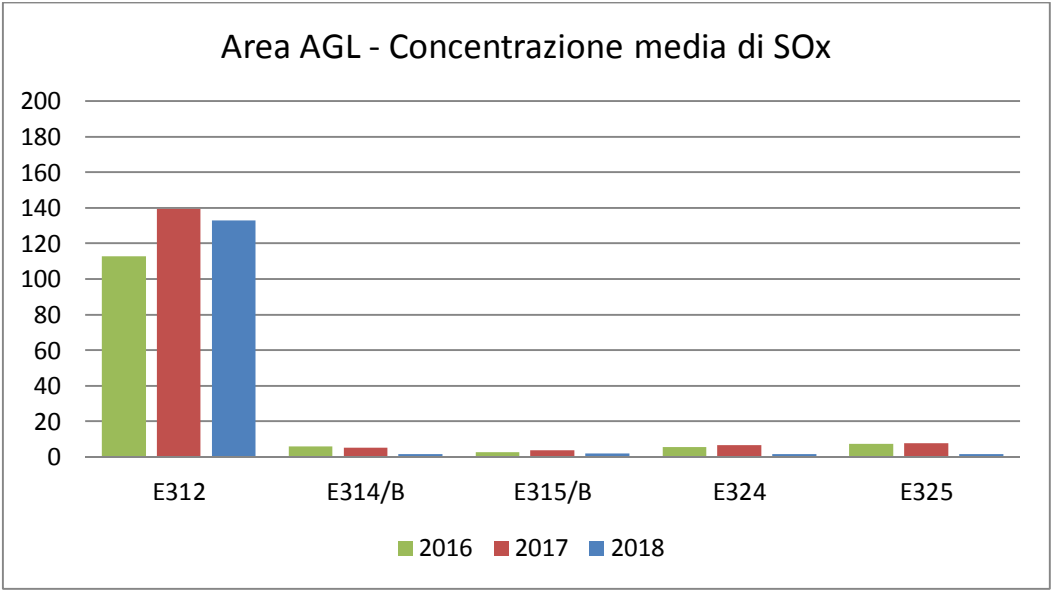


Figura 48-Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di zolfo, registrate ai camini afferenti all'area Agglomerato, negli anni 2016, 2017 e 2018.



4. Area acciaieria

E’ stato analizzato il valore medio di concentrazione di polveri per ogni camino dotato di SME per gli anni 2016 – 2017 e 2018, ove possibile e/o rappresentativo è stato preso in considerazione anche il primo bimestre del 2019..

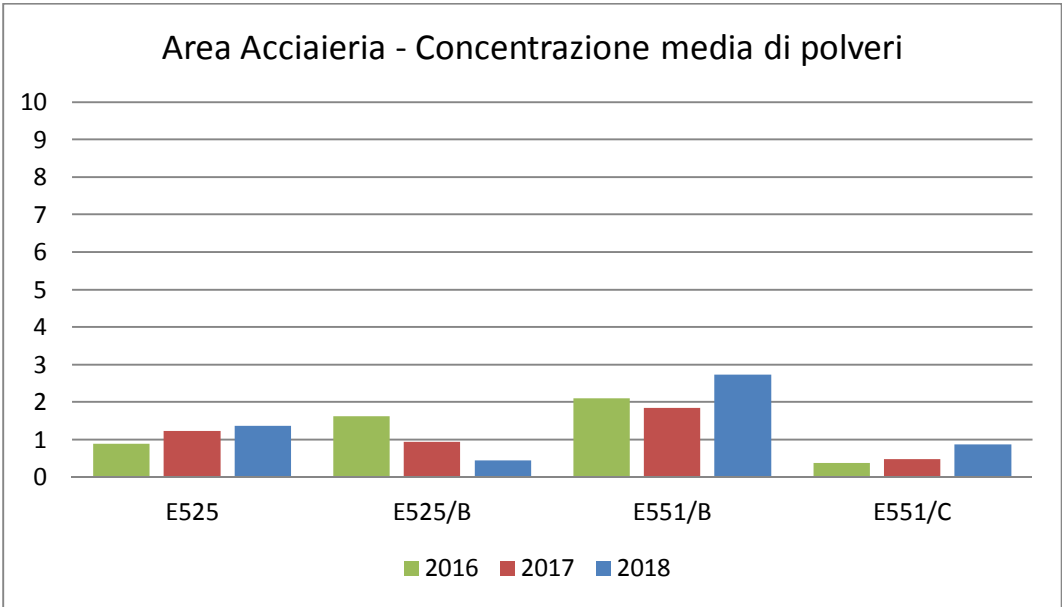


Figura 49-Valore medio annuale delle concentrazioni di polveri afferenti all'area Acciaieria per gli anni 2016-2018

Si evidenzia, dunque un aumento delle concentrazioni medie di polveri per tutti i camini dotati di SME, ad eccezione del E525/B.

L’analisi ulteriore della concentrazione media mensile e dei flussi di massa del parametro polveri degli anni 2017 e 2018 ha fatto emergere un aumento delle concentrazioni e dei relativi flussi di massa per tutti i camini, ad eccezione del sopracitato E525/B. Segue il raffronto tra le concentrazioni e i flussi di massa.

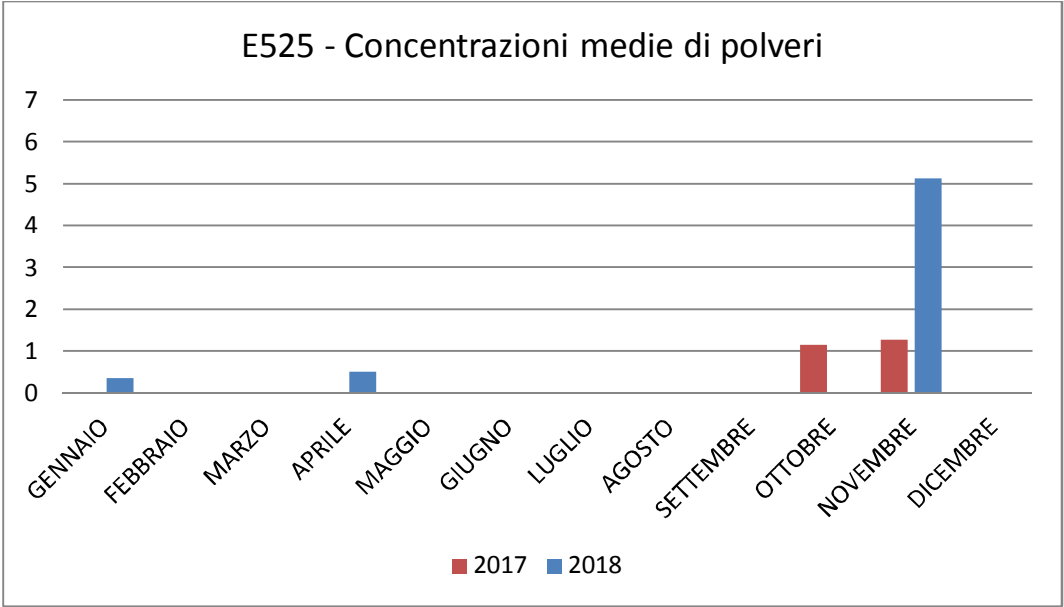


Figura 50-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E525, per gli anni 2017 e 2018.

Per il camino E525 le emissioni complessive di polveri sono state nel 2018 pari a 6.94 t, superiori a quelle del 2017 pari a 4.65 t.

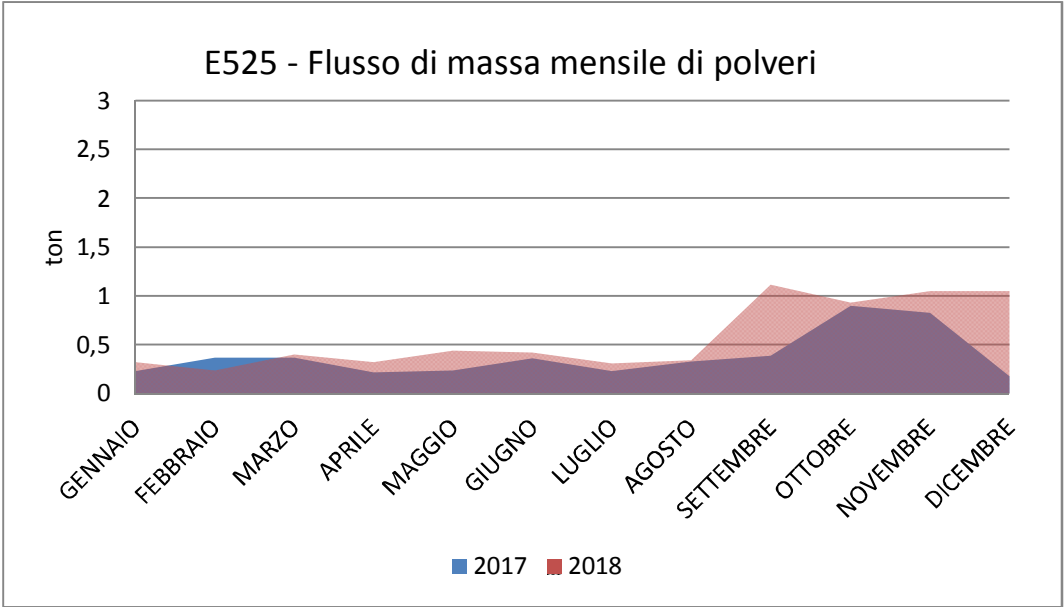


Figura 51-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E525, registrati negli anni 2017 e 2018.



L’analisi di dettaglio conferma al camino E525/B una riduzione delle concentrazioni, prossime a zero nel primo quadrimestre del2018, e dei relativi flussi di massa nel 2018 rispetto all’anno precedente. Nel primo bimestre 2019 le concentrazioni medie mensili aumentano, restando comunque inferiori ai valori registrati nel 2017 per lo stesso periodo.

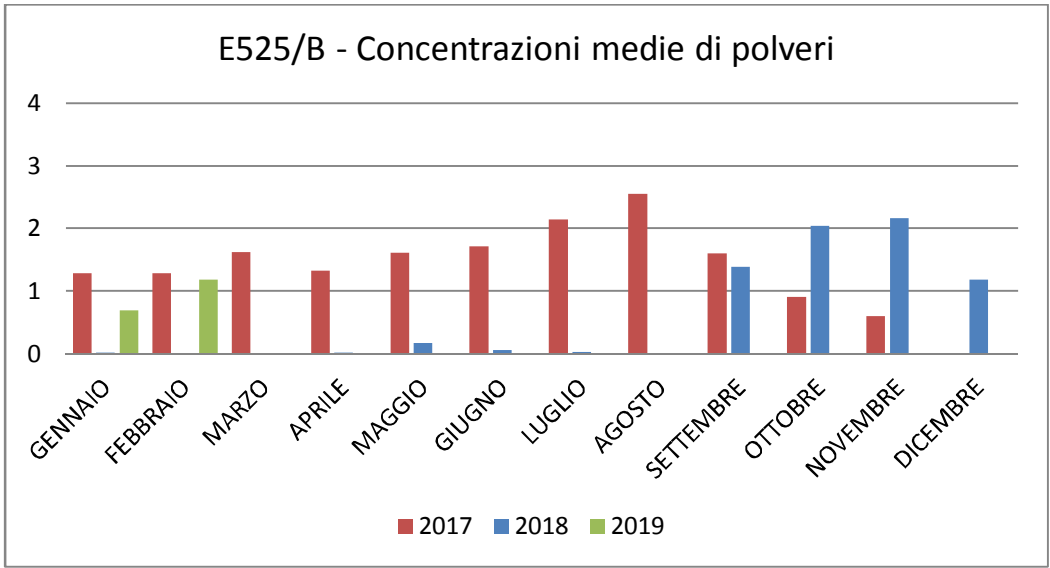


Figura 52-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E525b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

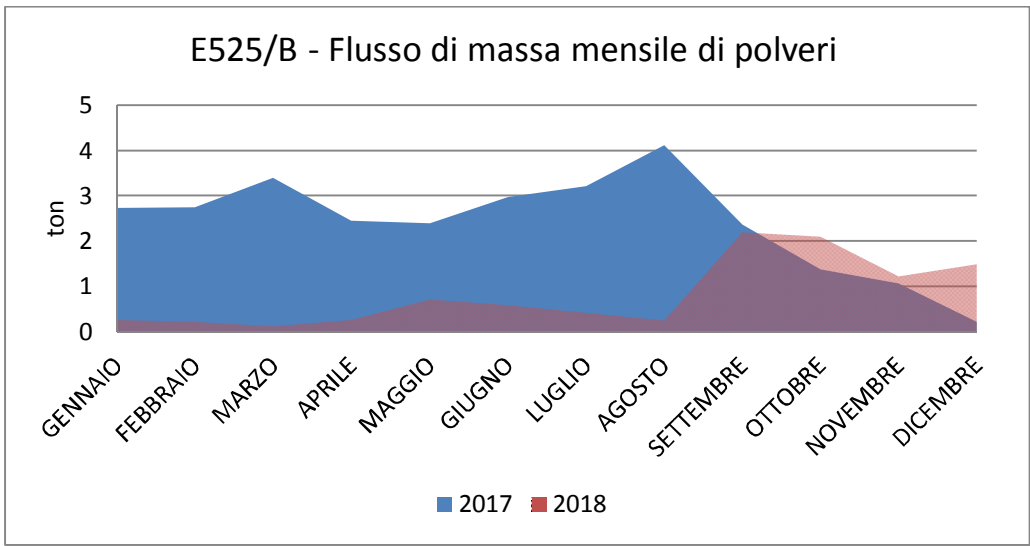


Figura 53-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E525b, registrati negli anni 2017 e 2018.



Per il camino E551/B emerge un aumento delle concentrazioni medie mensili dal 2017 al 2018, ad eccezione dei mesi di giugno e luglio. Nel primo bimestre del 2019 si registrano concentrazioni inferiori a quelle dello stesso periodo del 2018.

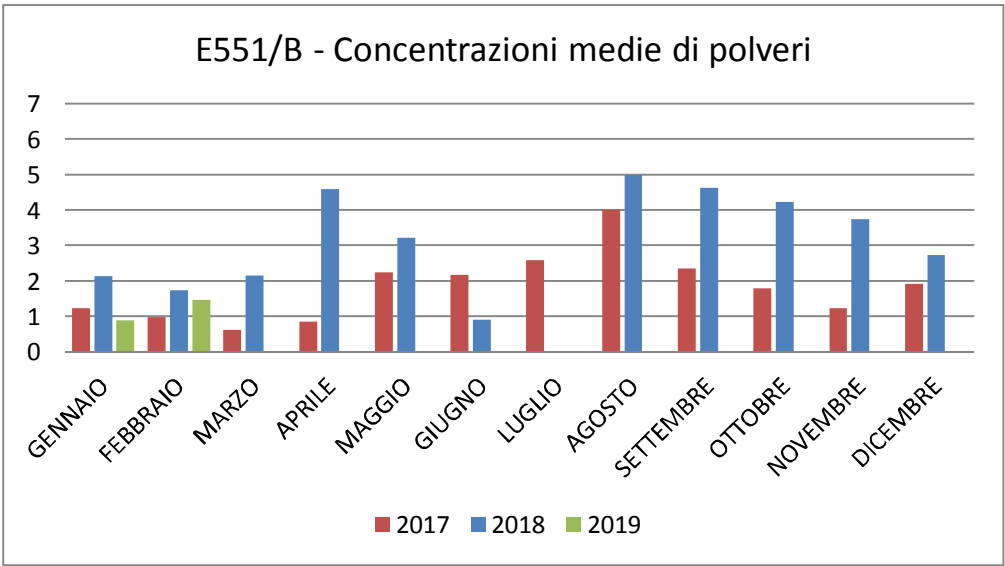


Figura 54-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E551b, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

Il flusso di massa di polveri cresce proporzionalmente alle concentrazioni, passando dalle 28.4 t del 2017 a 49.2 t nel 2018.

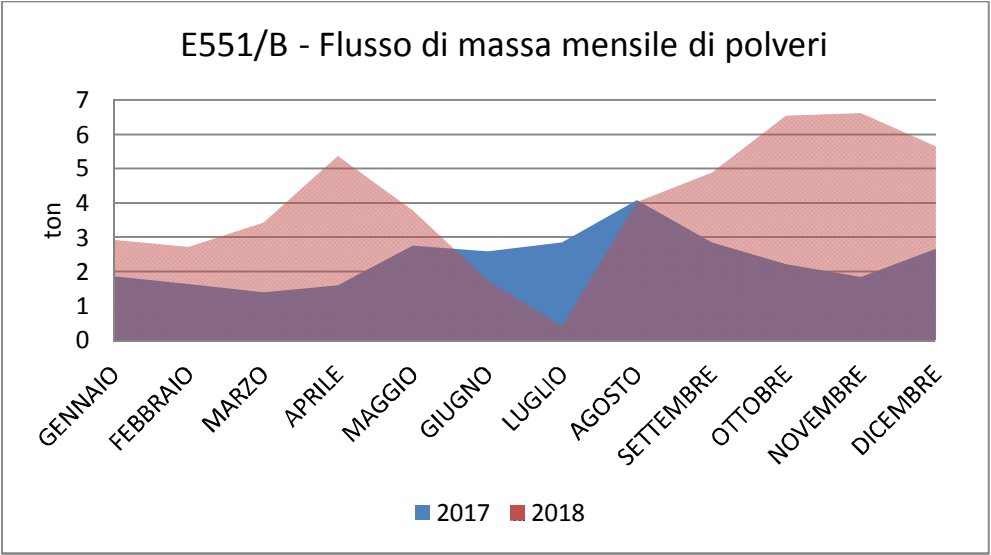


Figura 55-Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E551b, registrati negli anni 2017 e 2018.

Per il punto di emissione E551/C le concentrazioni medie mensili evidenziano nel 2018 un aumento delle concentrazioni da agosto a dicembre, rispetto agli stessi periodi del 2017. Il confronto con i dati del primo bimestre 2019 conferma un aumento delle concentrazioni medie mensili rispetto ai due anni precedenti.

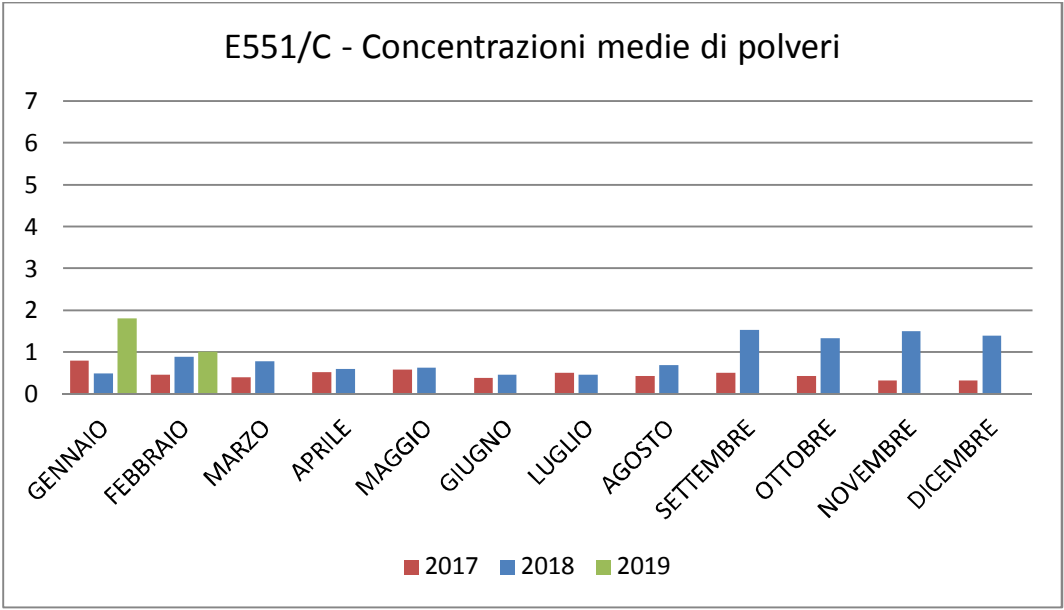


Figura 56-Confronto del valore medio mensile di concentrazione del parametro polveri per il camino E551c, per gli anni 2017, 2018 e 2019 per i soli mesi disponibili

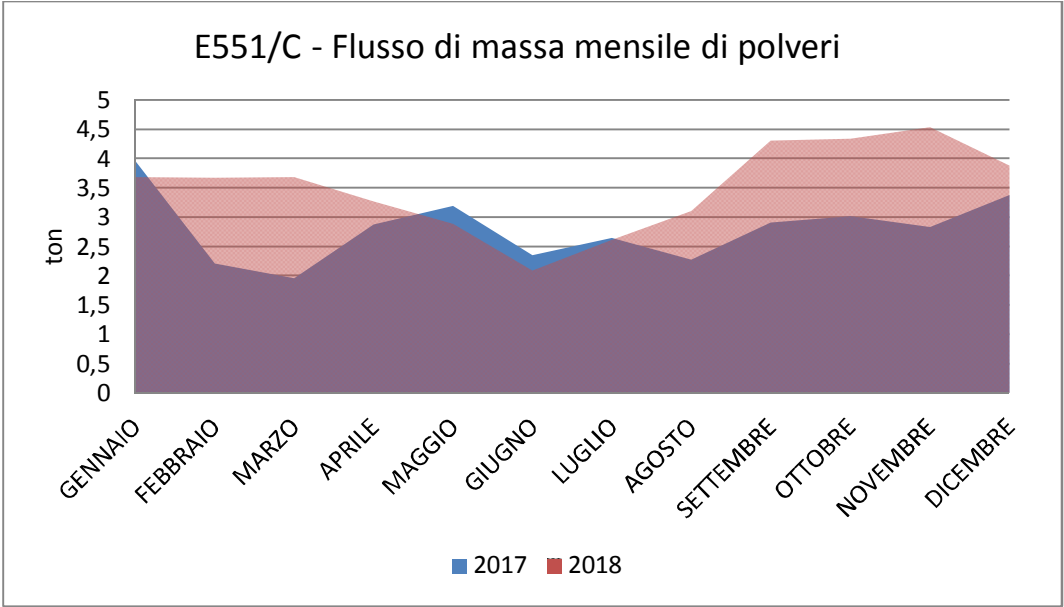


Figura 57- Confronto degli andamenti dei valori medi mensili dei flussi di massa di polveri al camino E551c, registrati negli anni 2017 e 2018.

Infine, noti i dati di produzione di acciaio è stata determinata l’emissione specifica di polveri per tonnellata di acciaio prodotto. Si evidenzia, dunque nel 2018 un aumento dell’emissione specifica che è passata da poco più di 20 tonnellate di polveri per tonnellata di acciaio prodotto nel 2017 a oltre 23 tonnellate nel 2018.

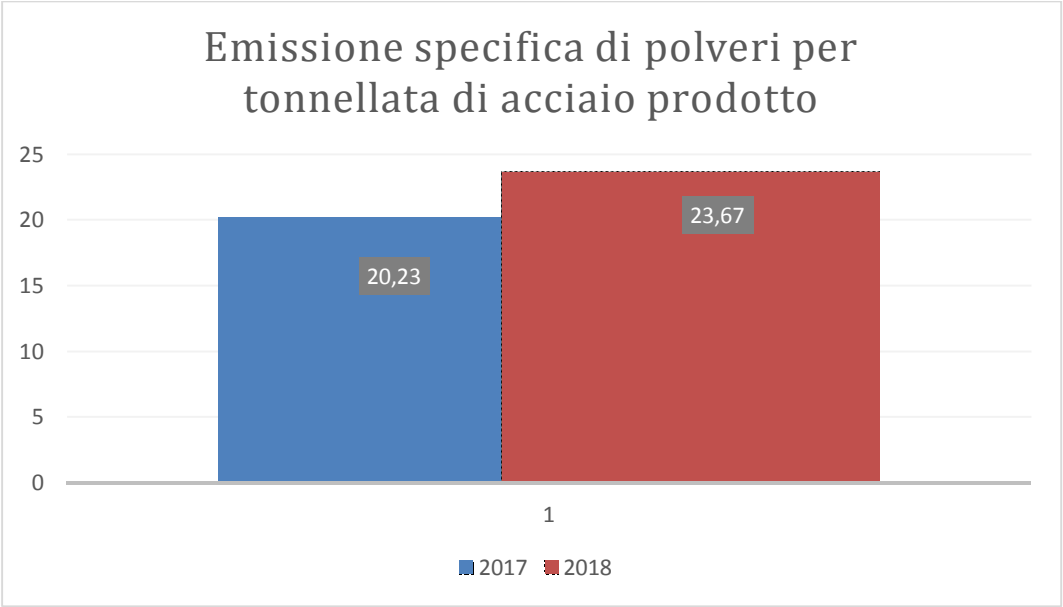


Figura 58-Confronto delle emissioni specifiche (flusso di massa annuale di tonnellata di prodotto) relativo agli anni 2017 e 2018 per l'area acciaieria.

Seguono gli andamenti delle concentrazioni medie degli altri parametri monitorati con lo SME e soggetti a VLE, ovvero ossidi di azoto (NOx) e ossidi di zolfo (SOx).

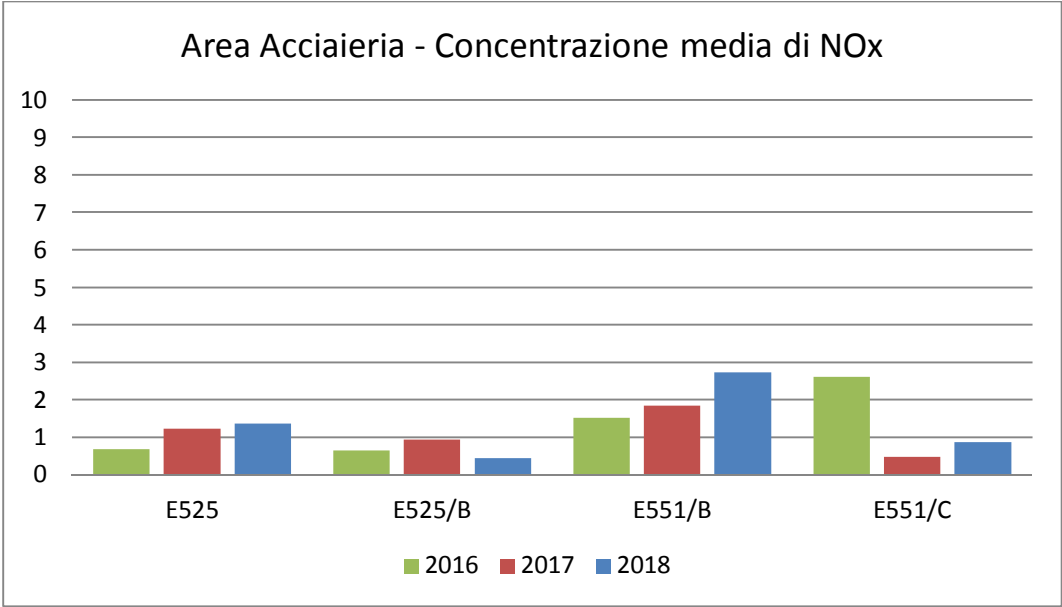


Figura 59-Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area Acciaieria, negli anni 2016, 2017 e 2018

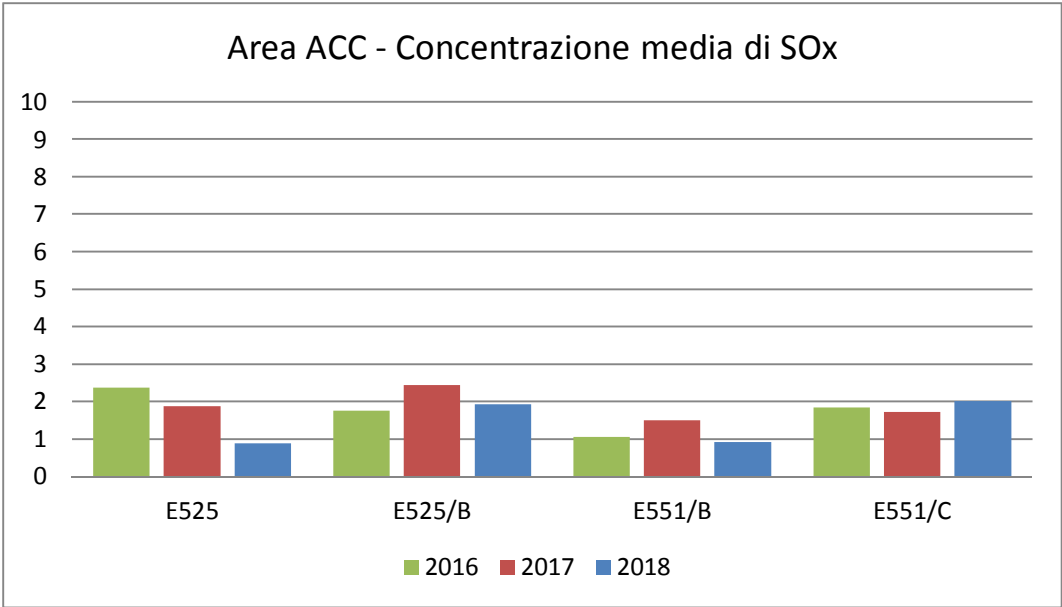


Figura 60-Concentrazione media annuale per il parametro ossidi di azoto, registrate ai camini afferenti all'area Acciaieria, negli anni 2016, 2017 e 2018



LIVELLI PRODUTTIVI

I livelli produttivi di acciaio degli ultimi anni sono inferiore ai 6 milioni di tonnellate. La produzione di coke è grossomodo invariata.

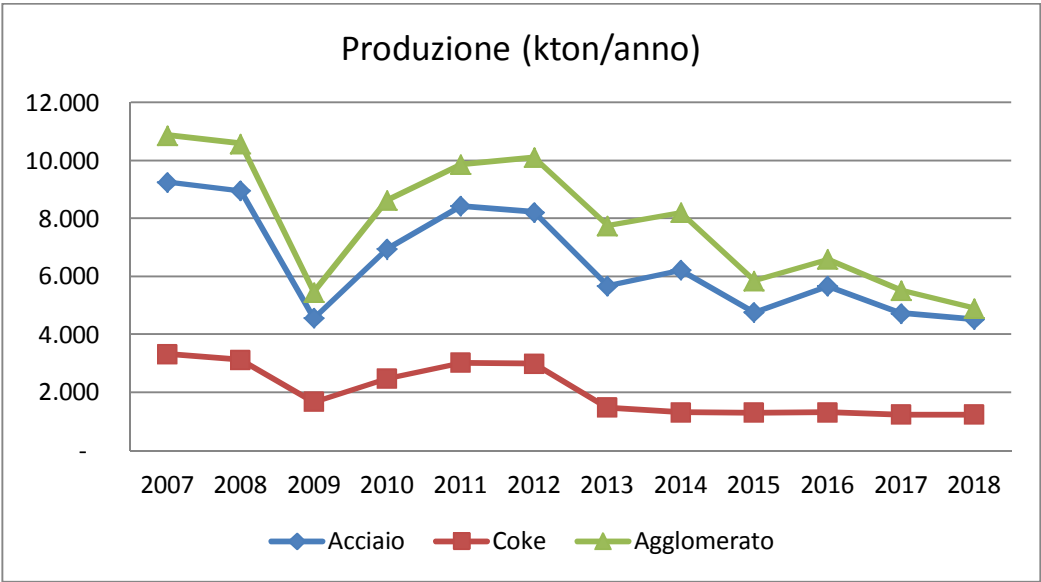


Figura 61- Andamento mensile della produzione di coke per gli anni 2007-2018 suddivisi per area produttiva.

Per confrontare la produzione bimestrale, unico dato disponibile per il 2019, con gli anni precedenti è stata considerata, per ogni anno una media della produzione annuale su base bimestrale.

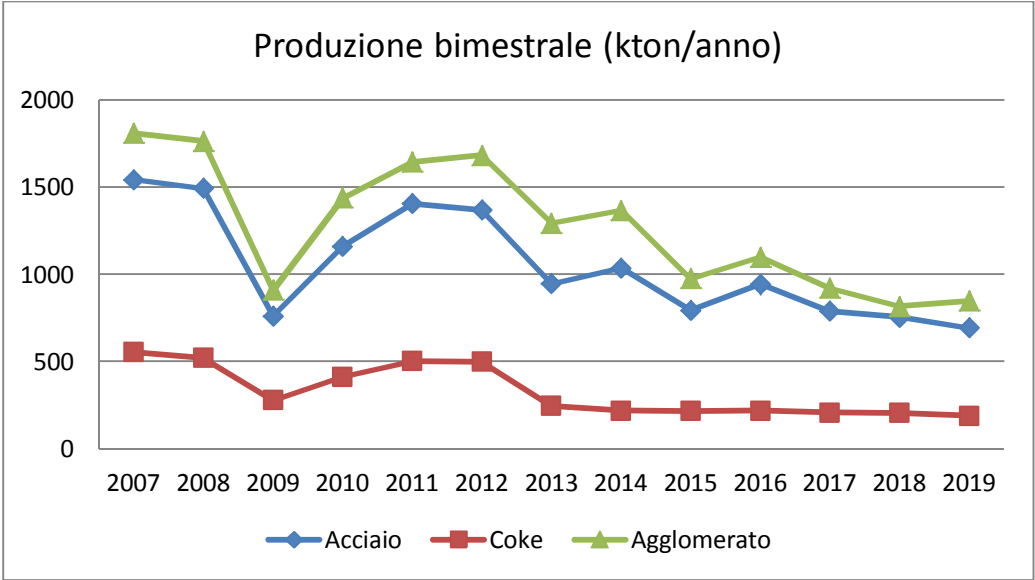


Figura 62 - Andamento bimensile della produzione di coke per gli anni 2007-2019 suddivisi per area produttiva.

SUPERAMENTI VLE E/O ANOMALIE - SISTEMI DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI

Nel corso degli anni si sono verificati diversi eventi relativi a superamenti dei valori limite di emissione su base oraria e/o anomalie sui sistemi SME. Sono rappresentati in seguito, raggruppati per cammino, gli eventi caratteristici dal 2016 al primo bimestre del 2019.

Principale problematica affrontata nel corso dell’anno 2016 ha riguardato l’attivazione degli SME asserviti ai punti di emissione afferenti all’area AFO1 e AFO2, ovvero **E102b, E103b E111 e E134**, entrati in funzione ad Agosto 2015, nel corso della visita ispettiva in loco effettuata nei giorni 27 e 28 gennaio 2016 erano state poste sollevate delle criticità legate al ritardato avvio delle operazioni di calibrazione QAL2, che erano state ripetute, in particolare per i camini E134 ed E111 nel mese di dicembre 2015, ed all’atto della visita ispettiva gli esiti non erano ancora disponibili e implementati. Nelle more dell’implementazione delle rette di calibrazione, ovvero dell’implementazione degli SME afferenti all’area AFO 1, e quindi di fatto all’avvio delle procedure di visualizzazione da parte di ARPA Puglia, ed in riscontro agli ulteriori monitoraggi richiesti con nota ISPRA prot.1979 del 13/01/16, il gestore aveva dichiarato di svolgere, monitoraggi in discontinuo di tipo mensile. Per tutti i parametri non oggetto di monitoraggio in continuo la frequenza di campionamento in discontinuo è stata stabilita in mensile nel trimestre gennaio-marzo 2016, ovvero entro il termine previsto dall’autorizzazione per l’attivazione dei sistemi di controllo in continuo, e successivamente sono state adottate la frequenze di monitoraggio previste dalle singole relative tabelle.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Anche negli anni successivi si è posta attenzione alla corretta applicazione della norma tecnica UNI EN 14181 di assicurazione della qualità dei sistemi di monitoraggio in continuo, in particolare alle procedure QAL 2. Sul punto corre l’obbligo di precisare che nel corso delle visite ispettive è stato espressamente richiesto di operare le procedure QAL 2 per tutti i parametri monitorati attraverso lo SME, e non solo per quelli soggetti ad un valore limite di emissione, quali ad esempio il benzene per gli SME della cokeria. Altri elementi di valutazione e discussione sono legati alle temporanee indisponibilità dei dati SME.

1. Camino E551b – ACC 2 - impianto di depolverizzazione

- a. Nel corso della visita ispettiva di luglio 2016, sono stati richiesti chiarimenti circa il valore di media oraria e giornaliera pari a zero per tutto il periodo dal 01/01/2016 al 30/06/2016 per il parametro polveri, in merito all’anomalia riscontrata le AA.CC hanno richiesto il numero del conteggio delle medie orarie invalidate per manutenzione nel corso dell’anno. ILVA con l’allegato 11f alla DIR 405 ha segnalato che il camino E551/b ha avuto zero medie giornaliere invalide per manutenzione, inoltrando il rapporto d'intervento del 14/07 /2016 della ditta Loccioni.
- b. Con nota ILVA DIR 176/2017 del 20/03/2017 il gestore comunicava che in data 18 e 19 Marzo 2017 si erano verificate delle anomalie e dei superamenti dei VLE su base oraria per i parametri NOx e SOx, per il camino E551b asservito all’acciaieria 2, impianto di depolverizzazione. Analizzati i report giornalieri delle date indicate ovvero l’andamento delle medie orarie di concentrazione ivi contenute, allegate alla nota ILVA, e presente sul sito dedicato ad ARPA Puglia per la visualizzazione dei dati SME, ARPA Puglia comunicava ad ISPRA le seguenti non conformità e criticità:
 - 1. per il parametro NOx:
 - superamento del VLE orario alle ore 22.00 del 18/03/2017 con ricorso al codice NVA-ovvero “superamento del range di validità”;
 - superamento del VLE orario alle ore 23.00 e 24:00 del 18/03/2017 e delle ore 01:00 del giorno 19/03/2017;
 - assenza di registrazione di dati alle ore 21:00 23:00 e 24:00 dello stesso giorno;
 - superamento del VLE su base oraria alle ore 01:00 del giorno 19/03/2017;
 - 2. per il parametro SOx :
 - superamento del VLE orario alle ore 21:00 del giorno 18/03/2017 con il ricorso al codice NVA- ovvero “superamento del range di validità”;
 - assenza di registrazione della media oraria nelle ore immediatamente precedenti e successive al superamento (20:00-22:00 e 23:00)
 - media oraria registrata pari a 0,00 Mg/Nmc dalle ore 11:00 alle ore 24:00 del giorno 19/03/2017;
 - 3. per il parametro Polveri:
 - nelle ore 20:00, 22:00 e 23:00 del giorno 18/03/2017 e nelle ore intercorrenti tra l’01:00 e le 04:00 del giorno 19/03/2017, nessuna media oraria valida e ricorso al codice NCO ovvero “normalizzazione/correzione invalida”.



Seguiva nota ISPRA prot. 15030/2017, acquisita agli atti al prot. ARPA n. 18707/2017.

La parte riscontrava con DIR 206/2017. ISPRA con nota prot. n. 19003/2017 (acquisita agli atti al prot. ARPA n. 23895/2017), d'intesa con ARPA, chiedeva ulteriori precisazioni, pervenute con DIR 278/2017.

Ulteriori approfondimenti sono stati richiesti in sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017).

Nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di luglio 2017, per gli eventi comunicati rispettivamente con note DIR 176/17² (camino E551b), DIR 129/17 e DIR 254/17³ (camino E137), DIR 14/17⁴ (camino E160), DIR 256/17⁵ (camino E589), DIR 58/17⁶ (camino E531), sono stati ritenuti esplicativi i chiarimenti posti in essere dal gestore, fermo restando che i valori anomali riscontrati possano configurarsi quali superamenti dei VLE.

2. Camino E525b – ACC 1 - impianto di depolverizzazione

Premesso che, in relazione all'attivazione dei monitoraggi in continuo presso il punto di emissione E525b (nuova filtrazione Acciaieria 1), ILVA con DIR 269/15 del 22/07/15 ha comunicato la messa in esercizio del nuovo camino; con successive DIR 15/16 del 18/01/16 sono state comunicate le date delle prove QAL2 che si sono svolte nella settimana 15 febbraio 2016. A causa della mancata accettazione delle prove di QAL2 e di ulteriori problematiche accertate tramite visite e sopralluoghi in sito⁷, è stata richiesta l'attivazione del monitoraggio in discontinuo nelle more dell'implementazione completa del sistema, i dati sono stati resi disponibili ad Arpa Puglia, a seguito della implementazione della nuova retta di taratura, a partire dal 01/10/2016.

- a. In dettaglio, nel corso delle visita ispettiva di luglio 2016, permanendo le criticità a carico dei dati SME rilevati al camino E525b (nuova filtrazione Acciaieria 1), è stata evidenziata la necessità di procedere alle misure sostitutive, con le modalità specificate al §12.1 del DM 194 del 13/07/2016, qualora dovesse riscontrarsi l'impossibilità di implementare le relative rette di taratura per gli specifici parametri richiesti. È stato richiesto di acquisire copia della relazione di QAL2 riferita alle prove effettuate nel mese febbraio dello stesso anno e copia del registro di manutenzione degli interventi effettuati sulla strumentazione di misura del camino E525b. A tal riguardo ILVA con DIR 405 del 01/09/16 allegato 11a ha fornito una nota tecnica del laboratorio Theolab relativa

² punto a del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

³ punto c del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

⁴ punto f del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

⁵ punto g del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

⁶ punto i del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

⁷ il Centro Regionale Aria di ARPA Puglia ha effettuato un sopralluogo presso il camino E525b evidenziando una serie di criticità e contestando gli esiti delle tarature effettuate sull'analizzatore di "ossigeno umido". La discrepanza tra i valori di umidità fumi rilevati dallo SME ed i valori ottenuti con misure manuali a camino sono emerse anche durante il campionamento effettuato da ARPA in data 12/07/2016. I dettagli delle attività condotte da ARPA sono riportati nei verbali n. 81/CRA/2016 e 93/CRA/2016.



all'esecuzione delle prove di QAL2 nel mese di febbraio 2016 ed i rapporti degli interventi della ditta Loccioni.

In proposito si evidenzia che gli esiti, peraltro negativi, delle prove di QAL2 effettuate a febbraio 2016 sono stati comunicati al Gestore con nota tecnica del laboratorio Theolab solo a giugno 2016 e, successivamente, da ILVA con nota DIR 405 del 01/09/2016. Inoltre, si evidenziava che i citati report della Loccioni, forniti da ILVA, si riferivano a due interventi di manutenzione ordinaria che non hanno, evidentemente, contribuito a correggere i problemi evidenziati nella predetta nota tecnica di Theolab, visti gli esiti delle successive prove effettuate in data 2 e 3 agosto 2016. In tale circostanza, il Centro Regionale Aria di ARPA Puglia ha effettuato un sopralluogo presso il camino E525b evidenziando una serie di criticità e contestando gli esiti delle tarature effettuate sull'analizzatore di "ossigeno umido". La discrepanza tra i valori di umidità fumi rilevati dallo SME ed i valori ottenuti con misure manuali a camino sono emerse anche durante il campionamento effettuato da ARPA in data 12/07/2016.

I dettagli delle attività condotte da ARPA sono riportati nei verbali n. 81/CRA/2016 e n. 81/CRA/2016/A, in allegato. In seguito ai citati rilievi di ARPA, il gestore ha nuovamente riprogrammato le prove di QAL2 al camino E525b, come da comunicazioni DIR 364/16 del 04/08/2016 e DIR 396/16 del 26/08/2016. Considerando quanto sopra evidenziato e prevedendo tempi, probabilmente, non brevi per l'implementazione delle rette di taratura allo SME del camino E525b, si è ritenuto necessario che il gestore procedesse con le misure sostitutive dei parametri emissivi al camino E525b, misure da effettuarsi con le modalità specificate al §12.1 del DM 194 del 13/07/2016, prevedendo dunque che i dati ottenuti fossero utilizzati dal gestore per il calcolo dei flussi di massa e la verifica del rispettivo valore limite annuale.

Le prove di QAL 2 al camino E525b sono state realizzate dal Gestore nel periodo 29 agosto – 02 settembre 2016 (nota DIR 396 del 26/08/16). In tale circostanza il CRA di ARPA Puglia ha effettuato un sopralluogo presso l'impianto come da verbale n. 93/CRA/2016, in allegato. Il gestore con nota DIR 447/16 del 22/09/2016 ha comunicato l'implementazione le nuove rette di calibrazione e la disponibilità sul portale dedicato dei dati di monitoraggio relativi a tale punto di emissione dal 1/10/2016.

- b. Comunicazione di valore superiori al VLE orario nella giornata del 1/11/2016, per il parametro polveri, comunicati con DIR536/16 del 2/11/2016.
- c. In sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017) sono stati chiesti approfondimenti in merito all'indisponibilità di dati SME registrati dalla 21°ora del 25/02/2017 alla 9°ora del 27/02/2017, comunicata con DIR 119/2017 del 27/02/2017, alla quale è seguita nota di dettaglio DIR 151/2017 del 10/03/2017.

Nel verbale di visita ispettiva di luglio 2017, prot. n. 46243 del 25/07/2017, il gestore ha precisato che la causa dell'indisponibilità dei dati è da ascrivere ad un problema nel software di acquisizione e pertanto avrebbe provveduto al recupero dei dati dal server di backup.



3. Camini E525 e E551c - depolverazione secondaria rispettivamente ACC1 e ACC2

- a. Con note ISPRA prot. n. 57894 e prot. n. 57895 del 30/09/2016, d'intesa con ARPA Puglia, sono state richieste ad ILVA informazioni inerenti superamenti dei seguenti valori limite di emissione (VLE) :
- per il parametro polveri, riferito alla giornata 29 agosto 2016 al punto di emissione E525 asservito all'impianto di depolverazione secondaria dell'acciaieria 1, comunicato con nota DIR 458 del 27/09/16;
 - per il parametro ossidi di zolfo, riferito alla giornata 13 agosto 2016 al punto di emissione E551c asservito all'impianto di depolverazione secondaria dell'acciaieria 2, comunicato con nota DIR 457 del 27/09/16.

A seguito della evidenza di due superamenti occorsi ai camini E551c nella giornata del 13 agosto 2016 e al camino E525 nella giornata del 29/08/2016, rispettivamente del VLE orario rilevato dai sistemi SME asserviti ai suddetti camini per il parametro ossidi di zolfo e polveri, ILVA, con DIR 458/16 del 27/09/2016 e 457/16 del 27/09/2016 dava riscontro alle richieste dell'autorità competente illustrando brevemente le operazioni messe in campo per il rientro dei valori rilevati al di sotto dei limiti e delle cause dei due eventi di concentrazione anomali.

Con le note sopra richiamate è stato rammentato al gestore l'obbligo di effettuare la comunicazione relativa ad eventuali non conformità ai sensi del § 13.5 del PMC *"entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile"*; è stato pertanto richiesto alla società di fornire una spiegazione sul ritardo della predetta comunicazione, oltre che specifici chiarimenti ed informazioni in merito ai superamenti dei VLE sopra descritti ed alla invalidità dei dati misurati, corredate da valutazioni quantitative delle emissioni complessive connesse al periodo di osservazione, nonché soprattutto evidenza delle azioni adottate, sia come interventi di manutenzione preventiva che come procedure di controllo, al fine di prevenire il ripetersi degli eventi medesimi.

In riscontro a tali richieste, ILVA, con note DIR 481 e DIR 478 del 07/10/16 ha comunicato le quantificazioni emissive e fornito chiarimenti sui monitoraggi e sulle azioni adottate al fine di prevenire il ripetersi degli eventi.

Dall'analisi della documentazione trasmessa però non emerge una chiara motivazione a giustificazione del significativo ritardo delle previste comunicazioni, ai sensi del § 13.5 del PMC, pari ad 45 giorni, per il superamento del parametro ossidi di zolfo, riferito alla giornata 13 agosto 2016 al punto di emissione E551c asservito all'impianto di depolverazione secondaria dell'acciaieria 2, e pari a 29 giorni per il superamento del parametro polveri riferito alla giornata del 29 agosto 2016 al punto di emissione E525 asservito all'impianto di depolverazione secondaria dell'acciaieria 1.

Inoltre, è necessario segnalare che tale obbligo di repentina comunicazione era già cogente nel precedente PMC allegato al primo decreto di AIA risalente all'anno 2011 e che il nuovo PMC emanato con D.M.194 del 13/07/2016 prevede sei mesi per la piena attuazione in relazione alla



implementazione di nuove attività di monitoraggio e controllo confermando le modalità di comunicazioni pre-esistenti che sono state in questo caso disattese.

Ad esito delle suddette attività, si è accertata, la violazione della seguente prescrizione dell'atto autorizzativo in riferimento:

- assenza di un'informativa dettagliata all'Autorità di controllo entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile in violazione della prescrizione indicata al § 13.5 del PMC allegato al D.M.194 del 13/07/2016 emanato ai sensi dell'art.2 comma 7 del DPCM 14/03/14 per il riesame previsto dall'art. 3, comma 3, quarto trattino del decreto di riesame DVA-DEC-547 del 26/10/2012.

Ad oggi tale inottemperanza, è il principale strumento di contestazione ascrivibile al Gestore, non configurandosi gli SME quali strumento di controllo per la verifica della conformità al limite.

Di fatto essendo stato ottemperato l'obbligo di comunicazioni tali superamenti non sono stati considerati quali violazioni del valore limite di emissione.

- Riscontrata una Indisponibilità dei parametri nella giornata del 24/06/2016 dalle ore 03:00 alle ore 06:00.
- In sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017) sono stati chiesti approfondimenti in merito all'indisponibilità di dati SME per il parametro NOx registrati dalla 16° ora del 01/03/2017 alla 15° ora del 02/03/2017, comunicata con DIR 130/2017 del 03/03/2017, alla quale è seguita nota di dettaglio DIR 195/2017 del 29/03/2017.

Nel verbale di visita ispettiva di luglio 2017, prot. n. 46243 del 25/07/2017, il gestore ha precisato la causa dell'indisponibilità dei dati, precisando le azioni correttive messe in atto.

51

4. camino E137 – Riscaldo Area Comburente Cowper AFO/4

- Con comunicazione pervenuta a mezzo mail e acquisita agli atti di questa Agenzia al prot.n. 15358 del 01/03/2019 è stato comunicato che alla 3° ora del 28/02/2019 lo SME del camino E137 registrava, per il parametro polveri, una concentrazione media oraria pari a 20.50 mg/Nmc, superiore VLE orario pari a 12.5 mg/Nmc.
- Con DIR 102/2019 emessa in data 21/02/2019, acquisita al protocollo di questa Agenzia con n. 12817 in data 21/02/2019, è stato comunicato un superamento del valore medio orario del parametro polveri alle ore 14:00 (ora SME) del 20/02/2019 al camino E137, con un valore medio orario registrato dallo SME pari a 39.71 mg/Nmc a fronte di un VLE orario pari a 12.5 mg/Nmc.
- Con DIR 82/2019 emessa in data 11/02/2019, acquisita al protocollo di questa Agenzia con prot. n. 9646 in data 12/02/2019, è stato comunicato il superamento del VLE per il parametro polveri alla 14° ora del giorno 10/02/2019 al camino E137 con un valore medio orario registrato dallo SME pari a 12.75 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.
- Con DIR 78/2019 del 8/02/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n. 10494 del 14/02/2019, è stato comunicato un superamento del valore limite medio orario per il parametro

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



polveri, al camino E137, con un valore registrato dallo SME pari a 18.29 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc, alla 17° ora del 07/02/2019.

- e. Con DIR 95/2018 del 21/12/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 84785 del 21/12/2018, è stato comunicato un superamento del valore limite medio orario per il parametro polveri, al camino E137, alla 14° ora del giorno 20/12/2018, il valore registrato era pari a 23.85 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.

E' seguita, con DIR 42/2019 del 28/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 6749 del 30/01/2019, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuisce il superamento del VLE per il parametro polveri, occorso a seguito di una fermata impiantistica resasi necessaria per il collegamento del nuovo impianto di recupero calore HRS al sistema cowper dell'AFO/4, ai residui di lavorazione presenti all'interno del nuovo impianto HRS.

- f. Con DIR 89/2018 emessa in data 17/12/2018, acquisita al protocollo di questa Agenzia con. n. 83676 in data 18/12/2018, è stato comunicato il superamento del VLE orario per il parametro polveri alla 11° ora del giorno 17/12/2018, al camino E137, con un valore medio orario registrato dallo SME pari a 14.25 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.

E' seguita, con DIR 41/2019 del 28/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 6746 del 30/01/2019, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuisce il superamento del VLE per il parametro polveri ad una particolare condizione di fuori servizio del cowper 44., ovvero ad un'anomalia della valvola regolatrice del vapore vento che non regolava correttamente. La valvola, quale immediata contromisura, è stata sostituita ed è stata, inoltre, inserita la possibilità di regolare in modulazione il metano, al fine di stabilizzare il potere calorifico inferiore del gas mix in ingresso al cowper.

- g. Con comunicazione inoltrata a mezzo mail del 15/12/2018 è stato comunicato che alla 8° ora del 15/12/2018 lo SME del camino E137 registrava, per il parametro polveri, una concentrazione media oraria pari a 30.81 mg/Nmc, superiore VLE orario pari a 12.5 mg/Nmc.

- h. Con DIR 73/2018 emessa in data 10/12/2018, acquisita al protocollo di questa Agenzia con n. 81733 in data 10/12/2018, è stato comunicato il superamento del VLE orario per il parametro polveri alla 7° ora del giorno 09/12/2018, al camino E137, con un valore registrato dallo SME pari a 30.81 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.

E' seguita, con DIR 43/2019 del 28/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 6751 del 30/01/2019, la nota di dettaglio relativa agli eventi del 9 e 15 dicembre 2018, nella quale si attribuiscono entrambi i superamenti dei VLE per il parametro polveri ad un eccesso di metano di arricchimento all'interno del collettore gas mix (gas afo e gas metano).

- i. Facendo seguito alla nota ILVA DIR 254 del 26/04/2017, acquisita agli atti di questa Agenzia al protocollo n. 25811 del 26/04/2017, con nota prot. n. 26878/2017 si comunicavano ad ISPRA per il parametro polveri, le seguenti non conformità occorse il 25/04/2017:

- media oraria registrata pari a 26.22 mg/Nm3 alla 6^ora;
- media oraria registrata pari a 24.65 mg/Nm3 alla 7^ora;
- media oraria registrata pari a 19.34 mg/Nm3 alla 8^ora;

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



- media oraria registrata pari a 14.19 mg/Nm³ alla 10^a ora;
- media oraria registrata pari a 16.76 mg/Nm³ alla 11^a ora.

Nella stessa nota si precisava che i successivi valori medi orari risultavano rientrati entro il valore limite orario pari a 12.5 mg/Nm³ e che il valore medio giornaliero, pari a 7.59 mg/Nm³, risultava inferiore al valore limite giornaliero pari a 10 mg/Nm³.

ARPA Puglia segnalava inoltre che, con nota ILVA DIR 129 del 03/03/2014, acquisita agli atti al protocollo ARPA n. 13010 del 03/03/2017, la Società comunicava un superamento del valore limite di emissione orario, per il parametro polveri per lo stesso camino E137. Nello specifico, alla 16^a ora del giorno 02/03/2017 lo SME aveva registrato un valore di concentrazione media oraria pari a 15.10 mg/Nm³.

Con nota acquisita agli atti la prot. n. 29213/2017 ISPRA chiede alla parte chiarimenti in merito, che vengono forniti con DIR 337/2017, riscontrati da ARPA Puglia con nota prot. n. 43919/2017.

Ulteriori approfondimenti sono stati richiesti in sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017).

Nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di luglio 2017, per gli eventi comunicati rispettivamente con note DIR 176/17⁸ (camino E551b), DIR 129/17 e DIR 254/17⁹ (camino E137), DIR 14/17¹⁰ (camino E160), DIR 256/17¹¹ (camino E589), DIR 58/17¹² (camino E531), sono ritenuti esplicitativi i chiarimenti posti in essere dal gestore, fermo restando che i valori anomali riscontrati possano configurarsi quali superamenti dei VLE.

- j. Ricontrata una indisponibilità di tutti i dati registrati dal sistema SME nella giornata del 10/12/2016 relativamente ai punti di emissione: E102bis, E103bis, E109, E111, E112, E114, E134, E135, E137, nonostante non si fossero raggiunte le 24 ore continuative di mancata visualizzazione, ILVA ha proceduto ad informare gli enti preposti; a tal riguardo il GI ha chiesto di acquisire informazioni dell'evento del 10/12/16 anche in relazione ai possibili interventi di miglioramento esposti con la nota DIR 583 del 21/11/16.

Allo stato, dunque, preso atto che con DIR 60/2019 del 31/01/2018 è stata comunicata, in esito al completamento del collegamento del nuovo impianto di recupero calore HRS, la programmazione delle prove QAL 2 al camino E137 per il periodo 18-22/02/2019, si resta in attesa delle note di dettaglio relative agli eventi occorsi nel mese di febbraio 2019 (cfr. lettere a. b. c. ed e., nonché dei riscontri in merito all'avvenuta effettuazione delle prove e alla successiva implementazione delle rette di taratura QAL2, come rappresentato nella nota trasmessa d ISPRA prot. n. 19233 del 14/03/2019.

⁸ punto a del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

⁹ punto c del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁰ punto f del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹¹ punto g del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹² punto i del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: aria@arpa.puglia.it



5. camino E134 – Riscaldamento aria comburente Cowpers AFO/1

- a. Con DIR 11/2019 del 11/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con n 2323 del 11/01/2019, è stato comunicato un superamento del VLE orario per il parametro polveri al camino E134 - Riscaldamento area comburente Cowper AFO/1, alle ore 21:00 e 24:00 del giorno 10/01/2019. Il valore medio orario registrato dallo SME è risultato rispettivamente pari a 15.52 mg/Nmc e 15.80 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.
E' seguita, con DIR 40/2019 del 28/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 68460 del 19/10/2018, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuiscono superamenti del VLE per il parametro polveri ad una non corretta combustione all'interno del bruciatore cowper 14 a causa di una cattiva regolazione dell'aria comburente. In particolare il gestore precisa che a seguito delle indagini operati in loco si è rilevato *"lo scalettamento della ghiera di comando dell'attuatore meccanico delle palette girante, che regola la portata aria comburente in ingresso cowper 14"*, ed è stato emesso un ordinativo di lavoro del reparto manutenzione meccanica dell'altoforno, che ha provveduto nelle ore successive al ripristino della valvola a palette.
- b. Con comunicazione pervenuta a mezzo mail, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n. 73969 del 12/11/2018, è stato comunicato un superamento del VLE orario per il parametro polveri al camino E134 - Riscaldamento area comburente Cowper AFO/1, alle ore 10:00 del giorno 11/11/2018. Il valore medio orario registrato dallo SME è risultato rispettivamente pari a 14.27 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.
E' seguita, con DIR 21/2019 del 16/01/2019, acquisita agli atti di questa Agenzia con prot. n 3370 del 17/01/2018, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuisce il superamento del VLE per il parametro polveri ad una non corretta combustione all'interno del cowper 14. Contromisura per ovviare al ripetersi di tali anomalie *"è stata quella di variare i valori di minimo preset di apertura farfalla AC ad inizio fase CW 14 dal 30% al 35%"*.
- c. Con DIR 549/2018 del 25/09/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n. 61146 del 25/09/2018, è stato comunicato un superamento del VLE orario per il parametro polveri al camino E134 - Riscaldamento area comburente Cowper AFO/1, alla 9°ora del giorno 25/09/2018. Il valore medio orario registrato dallo SME è risultato rispettivamente pari a 16.49 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.
E' seguita, con DIR 23/2018 del 23/11/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n 75313 del 23/11/2018, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuiscono superamenti del VLE per il parametro polveri ad una non corretta combustione del gas mix all'interno del cowper 14.
- d. Con DIR 488/2018 del 24/08/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n. 54039 del 24/08/2018, è stato comunicato un superamento del VLE orario per il parametro polveri al camino E134 - Riscaldamento area comburente Cowper AFO/1, alla 9°ora del giorno 24/08/2018. Il valore medio orario registrato dallo SME è risultato rispettivamente pari a 15.94 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 12.5 mg/Nmc.



- E' seguita, con DIR 544/2018 del 24/09/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n. 61142 del 26/09/2018, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuiscono superamenti del VLE per il parametro polveri al mancato rispetto della procedura operativa 431 "Gestione cowpers da avviamento AFO e/o chiusure accidentali.
- e. Con nota ILVA DIR 01/2018 è stato comunicato il superamento del VLE orario (n. 3 ore di valori anomali) per il parametro polveri il 30/12/17 e con successiva nota DIR 09/2018 è stata inviata nota di dettaglio.
- ARPA Puglia per gli approfondimenti di merito ha effettuato un sopralluogo presso l'area SME dell'area AFO, di cui al verbale CRA/6/2018 e alla successiva relazione trasmessa ad ISPRA e alla Regione Puglia con nota prot. n. 15015/2018.
- Nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 5/18) sono state effettuate ulteriore verifiche sugli SME dell'area AFO.
- Successivamente, come comunicato nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di marzo 2018, il gestore con nota DIR 282/18 ha provveduto a fornire gli ulteriori riscontri in merito quanto eccepito con nota prot. ARPA Puglia n. 15015 del 09/03/2018.
- f. Registrazione di media oraria di concentrazioni, superiore al valore limite orario, per il parametro polveri nella giornata del 26/10/2016.
- g. Problematica legata all'avvio del monitoraggio tramite SME a causa della invalidazione delle prove di QAL2, il monitoraggio nonostante il riavvio dell'area è avvenuto nel corso del mese di Agosto 2015, ILVA ha finalmente avviato e comunicato con nota DIR 125 del 07/04/16 la disponibilità on-line dei dati a partire dal 01/05/16.

6. camino E135 – Riscaldamento aria comburente Cowpers AFO/2

- a. Con nota ILVA acquisita agli atti al prot. n. 1033/2018 è stato comunicato il superamento del VLE orario (n. 3 ore di valori anomali) per il parametro polveri il 06/01/18 e il 07/01/2018 e con successiva nota DIR 64/2018 è stata inviata nota di dettaglio.
- ARPA Puglia per gli approfondimenti di merito ha effettuato un sopralluogo presso l'area SME dell'area AFO, di cui al verbale CRA/6/2018 e alla successiva relazione trasmessa ad ISPRA e alla Regione Puglia con nota prot. n. 15015/2018.
- Nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 5/18) sono state effettuate ulteriore verifiche sugli SME dell'area AFO.
- Successivamente, come comunicato nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di marzo 2018, il Gestore, con nota DIR 282/18 ha provveduto a fornire gli ulteriori riscontri in merito quanto eccepito con nota prot. ARPA Puglia n. 15015 del 09/03/2018.
- b. Valore medio orario di concentrazioni del parametro polveri registrato in data 09/09/2016, oltre alla comunicazione ILVA ha presentato una nota di dettaglio circa le cause dell'evento nella nota DIR496/16 del 13/10/2016.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



7. Camino E111 ed E114 – Campo di colata rispettivamente AFO/1 e AFO/4

Sono emerse alcune criticità legate alle Verifiche QAL 2 (test di sorveglianza settimanale). Nel corso delle attività di sopralluogo svolte da ARPA Puglia presso l’area SME dell’area AFO, di cui al verbale CRA/6/2018 sono emerse alcune criticità in relazione all’applicazione della norma UNI EN 14181 di assicurazione della qualità sui sistemi SME, in particolare, sono emerse alcune criticità, espresse nella relazione trasmessa ad ISPRA e alla Regione Puglia con nota prot. n. 15015/2018 in merito al test di sorveglianza settimanale per i punti di emissione E111 ed E114.

Nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 5/18) sono state effettuate ulteriore verifiche sugli SME dell’area AFO.

Successivamente, come comunicato nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di marzo 2018, il Gestore, con nota DIR 282/18 ha provveduto a fornire gli ulteriori riscontri in merito quanto eccepito con nota prot. ARPA Puglia n. 15015 del 09/03/2018. Non sono stati forniti, invece, gli attesi riscontri per il punto di emissione E114, per il quale le medie orarie per il parametro biossido di zolfo hanno superato per oltre il 5% il range di validità per 5 settimane consecutive nel periodo 21/11/2016-25/12/2016. Sul punto si precisa che in esito alle valutazioni successive per il punto di emissione E114 è stata effettuata con nota ARPA Puglia n. 46934 del 17/07/2018 la comunicazione di violazione amministrativa ad ISPRA per il seguito di competenza. ISPRA, fatti gli ulteriori accertamenti che ha ritenuto opportuni, ha proceduto alla comunicazione di violazione amministrativa con verbale di accertamento e contestazione prot. ISPRA n. 4018 del 29/01/2019, acquisito agli atti la prot. n. 6942/2019.

Per il punto di emissione E111, ISPRA nella relazione ex art. 29 decies relativa all’ispezione di marzo 2018 chiedeva il rifacimento della prova QAL 2. Con nota DIR 385 del 03/07/2018 il Gestore comunicava la programmazione della ripetizione delle prove per il parametro polveri, con successiva nota DIR 434/2018 Comunicava altresì di aver provveduto alla ripetizione della prova anche per il parametro umidità. Nel corso della visita ispettiva di ottobre 2018, come da verbale di ispezione prot. ARPA n. 66697/2018 (pag. 6/20), si chiedevano gli ulteriori riscontri in merito. Sul punto, nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di ottobre, di cui al protocollo ISPRA n. 6123 del 11/02/2019, si chiede al Gestore ulteriore documentazione (Cfr. condizione n. 3). La documentazione, in fase di analisi, è pervenuta con nota n. DIR 15/2018.

Si segnalano, infine le criticità connesse all’avvio del monitoraggio tramite SME a causa della invalidazione delle prove di QAL2, il monitoraggio nonostante il riavvio dell’area è avvenuto nel corso del mese di Agosto 2015, ILVA ha finalmente avviato e comunicato con nota DIR 125 del 07/04/16 la disponibilità on-line dei dati a partire dal 01/05/16.

8. camino E312 – Agglomerazione linea D-E (Primaria)

Con nota DIR 745 del 22.12.2017 acquisita agli atti di questa Agenzia al protocollo n. 78414 del 22/12/2017 è pervenuta la nota di dettaglio relativa all’evento anomalo di concentrazione media oraria di poveri totali rilevato dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni SME del camino E312.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Il giorno 8/12/2017, alla 11°ora è stata registrata una concentrazione media oraria di polveri totali pari a 38.40 mg/Nmc, superiore al valore limite orario di emissione fissato in 31.25 mg/Nmc.
Il valore medio giornaliero, per lo stesso parametro, è risultato pari a 6.33 mg/Nmc, inferiore, dunque, al relativo valore limite pari a 25 mg/Nmc.
Con nota prot. ARPA n. 11766/2018 questa Agenzia comunica ad ISPRA e alla Regione Puglia il superamento del VLE per il seguito di competenza.
Nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 5/18), sono stati chiesti chiarimenti in merito all'evento suddetto, ovvero si è preso atto, nel corso della visita ispettiva che il Gestore ha provveduto ad erogare formazione straordinaria sulla pratica operativa Standard G4114002 "Controllo delle emissioni dal camino E312 principale".

9. camino E315b – Agglomerazione linea E

Con nota DIR 492 del 21.08.2017 acquisita agli atti di questa Agenzia al protocollo n. 50556 del 22/08/2017 è pervenuta la comunicazione relativa all'evento anomalo di concentrazione media oraria di polveri totali rilevato dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni SME del camino E315b alle ore 6°, 7° e 8° del giorno 21/08/2017. La nota di dettaglio relativa all'evento è pervenuta con nota DIR 544/2017 del 20/09/2017. Ulteriori e dirimenti approfondimenti sono stati valutati in sede di visita ispettiva di ottobre 2017 (verbale prot. n. 66037/2017).

10. camino E314/b -Agglomerazione Linea D - Nuova depolverazione secondaria.

Con DIR 96/2019 emessa in data 15/02/2019, acquisita al protocollo di questa Agenzia n. 10824 in data 15/02/2019, è stata comunicata una indisponibilità dei dati registrati dalle ore 10:00 del 13/02/2019 alle ore 12:00 del 14/02/2019 registrati dallo SME asservito al camino E314/b -Agglomerazione Linea D - Nuova depolverazione secondaria.

11. camino E435 – Sforamento batterie 11-12

- a) A mezzo fax, acquisito agli atti al protocollo n. 65712/2018 il gestore comunicava il superamento del VLE orario registrato dallo SME alla 7°ora del 06/10/2018 per il parametro polveri. Con nota DIR 619/2018 veniva trasmessa nota di dettaglio relativa all'evento.
- b) Con DIR 260 del 27/04/17 il gestore comunicava la fermata sistema di captazione e depolverazione allo sfornamento coke delle batterie di cokefazione 11-12, approfondimenti in merito sono stati richiesti in sede di visita ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017). Successivamente, con nota ARPA Puglia prot. nn. 48946/2017 e 50659/2017 si chiedevano ulteriori chiarimenti alla luce rispettivamente delle note DIR 475/17 e DIR 487.
- c) Con nota ARPA Puglia n. 8616/2018, trasmessa ad ISPRA in esito alla visita ispettiva dicembre 2017, si segnalavano alcune criticità emerse, in merito al disservizio, comunicato con nota DIR

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente
Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria**
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



674/2017, all'analizzatore di polveri e di portata fumi al sistema SME relativo al camino E435 asservito allo sfornamento batterie 11 e 12, tale indisponibilità si è verificata a partire dalla 4° ora del giorno 19/11/2017 e si è protratta fino alla 11° ora del giorno 21/11/2017, per un totale di 55 ore.

Nella nota ARPA prot. n. 8616/2018 relativa alla relazione ex art. 29 decies di dicembre 2017 sono stati chiesti una serie di chiarimenti, che sono pervenuti con DIR 35/2018. La questione è stata, in seguito, affrontata nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 8/18).

12. camino E426 – Sforamento batterie 11-12

A seguito della indisponibilità rilevata dalle AA.CC. , occorse nel corso del mese di Gennaio 2016 in merito al parametro Polveri, registrate al punto di emissione in oggetto, ILVA ha comunicato l'effettuazione della QAL2 con DIR 40 del 4/02/16 avvenuta nei giorni 12-15-16-19 febbraio 2016; con DIR 107 del 30/03/16 è stata comunicata l'implementazione della nuova retta a partire da 24/03/16.

- a) A seguito inoltre della segnalazione, da parte di Arpa ed Ispra, con nota ISPRA prot.23212 del 14-4-16, di superamenti del VLE al camino E426, per il parametro polveri, nel periodo 10-18-19-20-21-22-23-24 marzo 2016, il Gestore ha riscontrato adducendo come motivazione nella nota DIR 144/2016, pertanto è stato chiesto ad ILVA di riportare nel portale SME eventuali segnalazioni di invalidità delle misure in continuo, tramite l'utilizzo delle note di redazione del report dei dati da parte del Sistema informativo, così come riportato all'interno del "Manuale dei Sistemi di Monitoraggio Emissioni in atmosfera (SME) ILVA Taranto – Cokeria" rev 01/03 del 15/02/2016, e di valutare la possibilità di inserire i dati di monitoraggio in discontinuo nella sezione dedicata SME e nel file Excel relativo al CET di ARPA Puglia con riferimento all'esercizio del corrente anno.

Nel corso della visita ispettiva di 20 aprile al 21 aprile 2016, di cui al prot. ARPA n. inoltre il gestore ha consegnato copia dei manuali SME per ottemperare alla richiesta ISPRA prot.49105 del 3/11/15 e della richiesta ribadita nel corso della precedente verbale nei giorni 27-28 Gennaio 2016, sono stati consegnati in formato digitale copia dei manuali predisposti per i camini dell'aree ACC1-2 AFO1-2-4-5 AGL2 e Cokerie, a meno dei punti di emissione relativi ai progetti di adeguamento ovvero punti E102bis, E103bis, E314b, E315b, E525b.

Inoltre, è stato richiesto di trasmettere un aggiornamento del tabulato di sintesi relativo allo stato di esercizio degli SME dell'intero stabilimento, con evidenza dell'avvenuta implementazione dei dati all'interno del portale WEB accessibile ad Arpa Puglia e sull'ottemperanza della norma Uni EN 14181/2005, trasmesso con l'allegato 19 alla nota DIR 29 del 27/01/16 è stato trasmesso tabulato di sintesi aggiornato relativo allo stato di esercizio degli SME dell'intero stabilimento.

- b) Nel corso del 2016 è stata rilevata una interruzione del funzionamento dell'opacimetro, rilevatore di polveri, a partire dal giorno 23/06/2016, a seguito della interruzione e dell'intervento manutentivo, la registrazioni dei dati è stata riattivata in data 06/09/2016, nelle more della riattivazione sono stati eseguito campionamenti in discontinuo su base giornaliera.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



- c) ILVA con note Dir.272 del 01/07/2016 e DIR 534 del 28/10/16 ha comunicato valori anomali di concentrazione di polveri totali riscontrati nelle rilevazioni discontinue effettuate nel mese di Agosto 2016 al camino E426 - Cokefazione batteria 11.
- d) Facendo seguito alla nota ILVA DIR 416 del 02/07/2017 e alla successiva nota di dettaglio DIR 441/2017 del 26/07/2017 ARPA Puglia con nota prot. n. 48493/2017 segnalava ad ISPRA la necessità di procedere ad ulteriori analisi legati all'indisponibilità di dati COV e benzene in data 11 e 12 luglio 2017. Nel corso della visita ispettiva di ottobre 2017 (verbale prot. n. 66037/2017) sono state esplicitate le richieste di ARPA, ovvero è stato chiesto (pag. 15/19 del verbale di vista in loco) un quadro sintetico per ogni inquinante monitorato al camino E426 con evidenza dei giorni per i quali più di tre valori orari non sono stati ritenuti validi a causa di malfunzionamenti e/o manutenzioni SME. Il Gestore con nota DIR 697/17 del 29/11/2017 ha riscontrato quanto richiesto e, nel corso della visita ispettiva del 29 novembre – 1 dicembre, come da verbale di ispezione (pag. 4/13), di cui al prot. n. 73888 del 04/12/2017, il GI ha chiesto di integrare la tabella con le date nelle quali più di tre valori orari non sono stati ritenuti validi.
Il Gestore con nota DIR 731/17 del 15/12/2017 ha fornito le integrazioni richieste.
- e) Ulteriore indisponibilità dei dati è stata comunicata con DIR 226/2018 del 24/04/2018, alla quale è seguita nota di dettaglio DIR 358/2018 del 15/06/2018.

13. camino E428 – Sforamento batteria 12

- a) Con note ILVA DIR 374 del 09/08/2016 e DIR 523 del 26/10/16 sono stati comunicati malfunzionamenti dell'opacimetro installato al camino E428 - Cokefazione batteria 12 – segnalando le azioni intraprese per il ripristino della funzionalità dell'analizzatore che è stata successivamente comunicata con la DIR 579 del 18/11/16.
- b) Con DIR5 39/16 del 3/11/2016 è stata comunicata un'assenza di dati relativi ai parametri COV e Benzene il 30 Ottobre 2016.
- c) Con nota DIR 616 del 6/12/16 ILVA ha segnalato la indisponibilità dati COV e Benzene al camino E428 Cokefazione batteria 12, situazione ripristinata dal 28/11/16, attivando al 02/11/16 i previsti monitoraggi discontinui. Il GI, nel corso della Visita ispettiva svolta nel corso del mese di settembre 2016, ha richiesto l'aggiornamento del tabulato di sintesi stato di esercizio SME a seguito delle verifiche effettuate ai sensi della UNI EN 14181, segnalando la opportunità di valutare l'inserimento delle informazioni nel portale web dedicato ad ARPA Puglia per il controllo.
- d) Con DIR 109/2019 del 27/02/2019, acquisita agli atti al prot. n. 14502 del 27/02/2019, è stata registrata dallo SME del camino E428 - Cokefazione batteria 12 una indisponibilità dei dati COV dalla 10°ora del 25/02/2019 alla 9°ora del 26/02/2019.
- e) Con nota inviata a mezzo mail del 18/11/2018 il Gestore ha comunicato il superamento dei VLE al camino E428 - Cokefazione batteria 12 per i parametri NOx alla 16°ora e SOx alla 15° ora e alla 16° ora del 17/11/2018 . I valori medi orari registrati dallo SME sono stati rispettivamente per il

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



parametro NOX pari a 786.90 mg/Nmc, a fronte di un VLE di 625 mg/Nmc e per il parametro SOx pari a 639.78 mg/Nmc (15°ora) e 1221.34 mg/Nmc (16°ora), a fronte di un VLE pari a 500 mg/Nmc. E' seguita, con DIR 59/2018 del 03/12/2018, acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n 80494 del 26/09/2018, la nota di dettaglio relativa all'evento, nella quale si attribuiscono superamenti del VLE al disservizio elettrico che ha interessato la rete di stabilimento il 17/11/2018, comunicato con DIR 27 del 17/11/2018.

- f) Con DIR 485/2018 del 22/08/2018, acquisita agli atti al prot. n. 53772/2018, il gestore ha comunicato che è stata registrata dallo SME del camino E428 una concentrazione media oraria di benzene paria a 5.04 mg/Nmc. Sul punto si precisa che detto parametro è oggetto di monitoraggio in continuo solo come parametro conoscitivo, ovvero non è soggetto ad alcun valore limite di emissione. Il valore limite di emissione, posto pari a 4 mg/Nmc, si riferisce al monitoraggio in discontinuo periodico, effettuato su base mensile.

14. camino E424 – Cokefazione batterie 7 e 8

- 1. In merito alla rilevata indisponibilità dei dati relativamente al parametro Polveri, registrata nel corso del mese di gennaio, di aver provveduto al ripristino della strumentazione effettuando per il camino E424 le prove di QAL 2 nella settimana 11-15 aprile 2016 come comunicato con DIR 118/2016 del 06/04/16.
- 2. Con DIR 585/2018 del 11/10/2018, acquisita agli atti al prot. n. 65704 del 11/10/2018, il gestore ha comunicato che è stata registrata dallo SME del camino E424 - Cokefazione batteria 7-8 una indisponibilità dei dati di benzene dalla 15°ora del 09/10/2018 alla 20°ora del 10/10/2018. Con successiva DIR 598/2018 veniva trasmessa nota di dettaglio relativa all'evento.
- 3. Con DIR 309/2018 del 23/05/2018, acquisita agli atti al protocollo n. 33506/2018, il Gestore ha comunicato che è stata registrata dallo SME del camino E424 - Cokefazione batteria 7-8 una indisponibilità l'indisponibilità dei dati COV dalla 13°ora del 21/05/2018. Con successiva DIR 513/2018 del 07/09/2018 ha trasmesso la relativa nota di dettaglio, precisando che l'indisponibilità dei dati è perdurata fino alla 17°ora del 22/05/2018. In esito alle verifiche effettuate sul sistema, si è resa necessaria la sostituzione del filtro sonda.

Infine, con DIR 58/2019 del 11/01/2019 acquisita agli atti di questa Agenzia al prot. n. 2323 del 11/01/2019, è stato comunicata una indisponibilità di dati alla 17 °ora del giorno 30/01/2019, di dati relativa a tutti i parametri monitorati a carico degli SME asserviti ai camini **E103bis, E112 ed E135**.

Nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di luglio 2017 si chiedeva , inoltre, al gestore di fornire, entro 6 mesi, un rapporto completo contenente un'analisi dei fattori tecnico-gestionali coinvolti nei guasti, malfunzionamenti e anomalie che hanno provocato un superamento delle VLE negli ultimi 5 anni volto all'individuazione di tutte le apparecchiature critiche e dei sistemi di abbattimento coinvolti corredato di relativo programma di manutenzione annuale di tipo preventivo con evidenza, per ogni apparecchiatura,

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



della tipologia e frequenza di manutenzione ricalibrata in base all'analisi storica. Con DIR 601/17 è pervenuta detta relazione.

ARPA con nota n. 19233 del 14/03/2019 ha chiesto di aggiornare all'anno 2018 e trasmettere entro 30 giorni il "RAPPORTO ANALISI FATTORI TECNICO-GESTIONALI IN RELAZIONE AI SUPERAMENTI DI VLE ALLE EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA (Nota ISPRA prot. n. 49005 del 05/10/2017 avente ad oggetto la Relazione di visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06)" .

SUPERAMENTI VLE - CAMPIONAMENTI IN DISCONTINUO

Nel corso dell'ultimo triennio sono stati riscontrati nel corso delle campagne di campionamento in discontinuo effettuate dal gestore in regime di autocontrollo i seguenti superamenti dei valori limite di emissione.

Le attività di controllo svolte da ARPA Puglia nell'ultimo triennio non hanno evidenziato superamenti dei VLE.

1. Camino E528/1 – Preriscaldamento degasatori RH-OB (ACC/1)

Con nota ARPA Puglia prot. n. 41552/2017 si segnalava il superamento del VLE di emissione per il parametro polveri nelle misure in discontinuo effettuate a giugno 2017 al camino E528/1.

Ulteriori approfondimenti sono stati richiesti in sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017), ovvero è stata sollecitata nota di dettaglio relativa all'evento.

Nella nota ARPA prot. n. 8616/2018 relativa alla relazione ex art. 29 decies di dicembre 2017 è stato rappresentato quanto segue.

“Con nota ILVA DIR 699/2017 del 29/11/2017 il gestore ha inviato la nota di dettaglio relativa all'evento suddetto, precisando di aver provveduto alla fermata dell'impianto, appena noti i risultati dei rilievi di giugno 2017, e di averlo sottoposto ai controlli ispettivi il 28/06/2017. In esito ai controlli, dai quali, a detta della parte, non è emersa alcuna anomalia impiantistica, né meccanica, né elettrica, il gestore ha ritenuto opportuno, ipotizzando un deposito anomalo di polveri nel “vano tazze”, provvedere alla pulizia dello stesso.

Gli esiti analitici dei rilievi effettuati il 30/10/2017, a valle di tale attività, hanno mostrato il rientro nei limiti previsti dal provvedimento autorizzativo.

Dalla valutazione quantitativa, effettuata dal gestore, emerge che il flusso di massa delle emissioni di polveri dovute all'evento anomalo è risultato pari a 404.41 kg (considerando 1994 ore di marcia nel periodo 05/06/2017 - 30/10/2017), a fronte di un flusso di massa massimo, per lo stesso periodo, pari a 233.28 kg, calcolato utilizzando i limiti emissivi previsti dal provvedimento autorizzativo.”

Infine, nella nota suddetta il Gestore ha precisato che, la fine di prevenire l'insorgere di eventi anomali, sarà predisposta una nuova pratica operativa, denominata “Operazioni complementari all'impianto RH”, nella quale verrà inserita una fase di controllo dello stato di pulizia del vano tazze da parte dell'operatore.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Nel corso della visita ispettiva di marzo 2018, come da verbale prot. n. 20270/2018 (pag. 7-8/18) sono stati effettuati ulteriori approfondimenti in merito, in particolare si è presa visione della procedura di verifica di pulizia della scoria o di materiale di risulta della “tazza di riscaldamento” posta nel “vano tazza”, prima di procedere alla fase di accensione di bruciatore (PO A3123000 del 06/12/2017).

2. Camino E531 - Preparazione Fe-Leghe trattamento acciaio CAS/OB ACC1.

Con nota ILVA DIR 573/2016 del 16/11/2016, acquisita agli atti di questa Agenzia al protocollo n. 68879 del 18/11/2016, la Società ILVA SPA ha inviato la nota informativa dell’evento relativo a valori anomali riscontrati nelle rilevazioni discontinue effettuate nel mese di settembre 2016 al camino E531, segnalando, in sintesi, per il parametro polveri un valore medio di concentrazione pari a 30.4 mg/Nmc, superiore al valore limite di emissione prescritto dal provvedimento autorizzativo (DVA DEC 547/2012) pari a 10 mg/Nmc.

A valle degli interventi di controllo impiantistico la Società ILVA SPA ha rieseguito i campionamenti in discontinuo, in data 29/11/2016, che hanno evidenziando ulteriori non conformità, comunicate con DIR 58/2017 del 31/01/2017, in particolare:

- per il parametro polveri è stato rilevato un valore di concentrazione pari a 46.2 mg/Nm, a fronte di un VLE pari a 10 mg/Nmc;
- per il parametro manganese è stato rilevato un valore di concentrazione pari 10.2 mg/Nmc, a fronte di un VLE pari a 4 mg/Nmc.

Pertanto, con nota ARPA Puglia prot. n. 18860 del 28/03/2017, indirizzata ad ISPRA, è stato segnalato che gli eventi sopraindicati avrebbero potuto configurarsi quali superamenti dei VLE, e quindi soggetti all’art. 29-quattordices, punto 3.

ISPRA, con nota acquisita agli atti al protocollo n. 22144 del 10/04/2017 chiedeva alla parte di predisporre una “relazione di dettaglio sulle cause che hanno determinato i ripetuti superamenti e le durature criticità al camino E531, con evidenza degli interventi tecnici messi in atto, i risultati dei nuovi rilievi eseguiti a valle degli medesimi interventi tecnici, la valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all’anomalia e le azioni preventive al fine di evitare il verificarsi in futuro di eventuali eventi analoghi.”

Il Gestore riscontrava suddetta richiesta con DIR 267/2017, acquisita agli atti al prot. n. 28907 del 05/05/2017. Con nota ARPA Puglia prot. n. 31507 del 18/05/2017 ribadiva che nella fattispecie potevano configurarsi quali superamenti dei VLE, e quindi soggetti all’art. 29-quattordices, punto 3.

Nella stessa relazione, per gli eventi comunicati rispettivamente con note DIR 176/1713 (camino E551b), DIR 129/17 e DIR 254/1714 (camino E137), DIR 14/1715 (camino E160), DIR 256/1716 (camino E589), DIR

¹³ punto a del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁴ punto c del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁵ punto f del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁶ punto g del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: aria@arpa.puglia.it



58/1717 (camino E531), sono stati ritenuti esplicativi i chiarimenti posti in essere dal gestore, fermo restando che i valori anomali riscontrati possano configurarsi quali superamenti dei VLE.

3. Camino E530 - Preparazione Fe-Leghe trattamento acciaio CAB/ACC1.

Con nota DIR 381 /2017 del 23 giugno 2017 la Società ILVA SPA ha inviato la nota informativa dell'evento relativo a valori anomali riscontrati nelle rilevazioni discontinue effettuate nel mese di dicembre 2016 al camino E530, già oggetto di giusta comunicazione, pervenuta con DIR 47 del 27/01/2017, acquisita agli atti al prot. n. 40857 del 29/06/2017. Con nota prot. n. 42271/2017 Arpa Puglia, segnalava ad ISPRA l'evento per il seguito di competenza.

4. Camino E160 – Stoccaggio fossile PCI macinato secco n.2.

Con nota DIR 14 /2017 del 11 gennaio 2017 la Società ILVA SPA ha inviato la nota informativa dell'evento relativo a valori anomali riscontrati nelle rilevazioni discontinue effettuate nel mese di novembre 2016 al camino E160. Con nota ARPA prot. n. 18873/2017 quest'Agenzia comunicava ad ISPRA il superamento del VLE per il parametro polveri, per il quale è stato rilevato un valore medio di concentrazione pari a 16.3 mg/Nmc, superiore al valore limite di emissione prescritto dal provvedimento autorizzativo (DVA DEC 547/2012) pari a 10 mg/Nmc. ISPRA, con nota acquisita agli atti al prot. ARPA n. 22364, invitava la società a fornire i dovuti riscontri, pervenuti, successivamente con DIR 290/2017. Preso atto di quanto rappresentato dalla parte ARPA, con nota prot. n. 34148/2017 ribadiva che nella fattispecie si configurava il superamento dei VLE, e quindi soggetti all'art. 29-quattordices, punto 3.

Ulteriori approfondimenti sono stati richiesti in sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017). Nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di luglio 2017 è stato rappresentato quanto segue: "Per l'evento comunicato con Nota ILVA DIR 14/2017 del 11 gennaio 2017 "Valori anomali riscontrati nelle rilevazioni discontinue di concentrazione di polveri per i gas di scarico al camino E 160 - Stoccaggio fossile PCI macinato secco n.2", il gestore ha dichiarato che provvederà alla revisione delle istruzioni operative".

Nella stessa relazione, per gli eventi comunicati rispettivamente con note DIR 176/1718 (camino E551b), DIR 129/17 e DIR 254/1719 (camino E137), DIR 14/1720 (camino E160), DIR 256/1721 (camino E589), DIR 58/1722 (camino E531), sono stati ritenuti esplicativi i chiarimenti posti in essere dal gestore, fermo restando che i valori anomali riscontrati possano configurarsi quali superamenti dei VLE.

¹⁷ punto i del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁸ punto a del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

¹⁹ punto c del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²⁰ punto f del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²¹ punto g del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²² punto i del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: aria@arpa.puglia.it



5. Camino E589 – Idratazione calce

Facendo seguito alla nota ILVA DIR 256 2017 del 27 aprile 2017 ARPA Puglia, con nota prot. n. 29622/2017 segnalava ad ISPRA che nelle rilevazioni in discontinuo effettuate dalla parte a marzo 2017 per il parametro polveri era stato rilevato un valore medio di concentrazione pari a 80.67 mg/Nmc, superiore al valore limite di emissione prescritto dal provvedimento autorizzativo (DVA DEC 547/2012) pari a 25 mg/Nmc. ISPRA, con nota acquisita agli atti al protocollo n. 30675/2017 chiedeva chiarimenti, che pervenivano con nota DIR 321/2017. A quest’ultima seguiva riscontro di ARPA Puglia con nota prot. n. 34155/2017.

Ulteriori approfondimenti sono stati richiesti in sede di vista ispettiva 18-20 luglio 2017 (verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017).

Nella relazione ex art. 29 decies relativa alla visita ispettiva di luglio 2017, per gli eventi comunicati rispettivamente con note DIR 176/1723 (camino E551b), DIR 129/17 e DIR 254/1724 (camino E137), DIR 14/1725 (camino E160), DIR 256/1726 (camino E589), DIR 58/1727 (camino E531), sono stati ritenuti esplicativi i chiarimenti posti in essere dal gestore, fermo restando che i valori anomali riscontrati possano configurarsi quali superamenti dei VLE.

6. Camino E702 - Decapaggio nastri (Linea 2) – Esiti dei campionamenti in discontinuo effettuati a settembre 2017.

Facendo seguito a quanto richiesto in sede di visita ispettiva di dicembre 2018, di cui al verbale di ispezione prot. ARPA n. 83025/2018, nonché alla DIR 32/2018 del 22/11/2018, con DIR 91/2018 del 20/12/2018 è pervenuta la nota di dettaglio relativa ai valori anomali riscontrati nelle rilevazioni in discontinuo effettuate nel mese di ottobre 2018 al camino E702. La concentrazione di acido cloridrico rilevata nel corso dei 3 campionamenti in discontinuo effettuati il 25/10/2018 è risultata rispettivamente pari a 25.0 mg/Nmc, 25.5 mg/Nmc, 25.3 mg/Nmc, con un valore medio pari a 25.27 mg/Nmc a fronte di un VLE pari a 20 mg/Nmc.

A seguito dei controlli messi in atto dalla parte il superamento è stato attribuito ad una parziale ostruzione degli ugelli spruzzatori ha impedito di ottenere un flusso uniforme di acqua, pertanto, “conseguentemente sono state smontate n. 3 rampe, sulle quali sono installati n. 13 ugelli spruzzatori, ed è stato eseguito il lavaggio delle stesse con lancia idrodinamica”. A valle di tali attività sono stati eseguiti nuovi rilievi della concentrazione di HCl che hanno mostrato il rientro nei limiti prescritti dal provvedimento autorizzativo. E’ stata riscontrata, infatti, una concentrazione media (determinata come media di n. 3 misurazioni) pari a 2.17 mg/Nmc, inferiore al VLE pari a 20 mg/Nmc.

²³ punto a del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²⁴ punto c del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²⁵ punto f del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²⁶ punto g del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

²⁷ punto i del verbale prot. n. 46243 del 25/07/2017

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell’Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150

www.arpa.puglia.it

C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari

Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200

e-mail: aria@arpa.puglia.it



Per lo stesso camino E702 le concentrazioni medie di acido cloridrico, determinate nel corso dei campionamenti in discontinuo, sono state superiori al valore limite previsto dal provvedimento AIA già nelle seguenti occasioni:

- a settembre 2016 (09/09/2016) con una concentrazione media pari a 47.23 mg/Nmc (Cfr. DIR 488/16 del 13/10/2016 e DIR 556/16 del 11/11/16);
- settembre 2017 (27/09/2017) con una concentrazione media pari a 47.23 mg/Nmc (Cfr. DIR 670/17 del 17/11/17 e DIR 742/17 del 21/12/17).

In particolare, nella nota di dettaglio relativa all'evento di settembre 2017, di cui alla DIR 742/17, veniva attribuito il superamento ad analoga causa dell'evento in esame, ovvero alla "ostruzione di n. 3 ugelli spruzzatori di acqua nel sistema di abbattimento (lavatore ad anelli)" e si eseguiva, conseguentemente, "a titolo preventivo la sostituzione di n. 13 ugelli spruzzatori, compresi i 3 ostruiti, e la pulizia delle 3 rampe". Nella stessa nota, quale misura preventiva, il Gestore si impegnava a procedere alla verifica annuale degli ugelli e all'istallazione di "un trasmettitore di pressione sulla tubazione di acqua in ingresso allo scrubber, in linea con il flussometro già installato", per rilevare flussi di acqua non sufficienti al lavaggio dei vapori acidi. Considerato che, nel corso della visita ispettiva ordinaria dei giorni 27-29 marzo, come emerge dal relativo verbale (punto 5), il GI ha preso atto dell'installazione del misuratore di pressione ed ha acquisito i programmi annuali di manutenzione 2017 e 2018, si chiede al Gestore di precisare:

1. se sia stata eseguita la manutenzione come da programmazione annuale;
2. l'andamento della pressione sulla tubazione di acqua in ingresso allo scrubber e, se disponibile, il relativo flusso, registrata nella giornata del 25/10/2018.

Tanto è stato comunicato ad ISPRA con nota ARPA n. 19233 del 14/03/2019.

65

CONCLUSIONI

Le principali criticità legate alla gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo asserviti ai punti di emissione convogliata da parte del Gestore riguardano anomalie strumentali e azioni manutentive ripetute, essenzialmente a carico del sistema di analisi e acquisizione dei dati, che spesso ne pregiudicano la disponibilità.

Emerge per l'area agglomerato una diminuzione nel 2018 dei flussi di massa di polveri rispetto all'anno precedente, contestualmente ad una diminuzione dei livelli produttivi. Ciò ha evidenziato una diminuzione, per lo stesso periodo, dell'emissione specifica di polveri per tonnellata di materiale sinterizzato.

Diversamente, per l'area acciaieria, a fronte di una lieve diminuzione dei livelli produttivi, si è riscontrato nel 2018, rispetto all'anno precedente, un aumento dei flussi di massa di polveri che ha conseguentemente indotto un aumento dell'emissione specifica.

Per l'area cokeria sono rimasti pressoché costanti i livelli produttivi e le emissioni specifiche di polveri.

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica

Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Il lavoro svolto dalla scrivente Agenzia nel corso degli anni è stato imponente e continuo, ed ha richiesto uno sforzo ed una continuità nei controlli e nella valutazione dei dati di monitoraggio che ha costretto l'ufficio a privilegiare tale attività rispetto allo svolgimento di altre funzioni del servizio.

Per migliorare le attività di controllo e reporting dei dati è stata, quindi, sottoscritta una convenzione con l'ARPA Lombardia al fine di utilizzare uno strumento di alert, reportistica ed analisi dei dati basato sui dati elementari trasmessi dal Gestore, in ottemperanza alla Procedura Operativa di cui alla Deliberazione del Direttore Generale n. 86 del 25/02/2013 – Procedura operativa di trasmissione e acquisizione dei dati SME, con cadenza quotidiana secondo il formato DS 4343, sia in forma elementare che in forma aggregata. L'implementazione di tale sistema necessita però di personale dedicato, attualmente non disponibile.

Occorre inoltre precisare che il D.Lgs. 183 del 15/11/2017 (G.U. del 16/12/2017) ha modificato la parte V del D.Lgs. 152/06, dando attuazione alla direttiva UE 2015/2193, relativa alle emissioni dei medi impianti di combustione. Le modifiche introdotte da nuovo decreto hanno fatto chiarezza tra i "monitoraggi" e i "controlli", definendo "monitoraggi" i campionamenti e le analisi che sono in capo al gestore e "controlli", quelli in capo all'autorità. Questo chiarimento risulta dirimente nella valutazione dei superamenti dei valori limite di emissione (VLE), ai sensi dell'art. 271 "Valori limite di emissione e prescrizioni". Nella fattispecie l'art. 271 al comma 17 specifica che "I controlli, da parte dell'autorità ... e l'accertamento del superamento dei valori limite di emissione sono effettuati sulla base dei metodi specificamente indicati nell'autorizzazione per il monitoraggio di competenza del gestore ..., oppure attraverso un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni conforme all'allegato VI alla Parte Quinta che rispetta le procedure di garanzia di qualità delle norme UNI EN 14181, qualora la relativa installazione sia prevista dalla normativa nazionale o regionale o qualora l'autorizzazione preveda che tale sistema sia utilizzato anche ai fini dei controlli dell'autorità". Il comma 20 dello stesso articolo precisa che "si verifica un superamento dei valori limite di emissione, ai fini del reato di cui all'articolo 279, comma 2 soltanto se i controlli effettuati dall'autorità ... accertano una difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, sulla base di metodi di campionamento e di analisi o di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni conformi ai requisiti previsti al comma 17. Le difformità accertate nel monitoraggio di competenza del gestore, incluse quelle relative ai singoli valori che concorrono alla valutazione dei valori limite su base media o percentuale, devono essere da costui specificamente comunicate all'autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento."

Tutto ciò premesso, per le acciaierie l'installazione di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni è previsto dalle BAT di settore ma non dalla normativa vigente, pertanto in tale fattispecie gli SME, seppur conformi alla norma UNI EN 14181 non si configurano quali strumenti di controllo ai fini del reato di cui all'art. 29-quattordices, in quanto né l'installazione degli SME è prevista dalla normativa nazionale, né l'autorizzazione prevede espressamente "che tale sistema sia utilizzato anche ai fini dei controlli dell'autorità".

Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale: Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P. IVA. 05830420724

Direzione Scientifica**Centro Regionale Aria**

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
e-mail: aria@arpa.puglia.it



Allo stato, dunque, l'unica tipologia di contestazione che può essere mossa al Gestore in caso di superamenti dei valori limite orari e/o giornalieri rilevati attraverso gli SME è legata all'obbligo di comunicazione ai sensi del § 13.5 del PMC, nonché del sopra richiamato comma 20 dell'art.271.

Il Direttore del Centro regionale Aria

Dott. Roberto Giua

M. Bevere, C. Ceppi