



ArcelorMittal

27/05/2019

Dir. 298/19

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA
DGSalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Spett.le
Istituto Superiore per la Protezione e la
Ricerca Ambientale
Via V. Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le
A.R.P.A. PUGLIA – Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 BARI
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Spett.le
A.R.P.A. PUGLIA
Dipartimento Provinciale di TARANTO
Contrada Rondinella
74123 TARANTO
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Oggetto: Autorizzazione Ministeriale Decreto AIA n. DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011, Decreto di riesame DVA-DEC-2012-547 del 26/10/2012, DPCM 14/03/14 piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria, DPCM 29/09/2017 Approvazione delle modifiche al Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria di cui al DPCM 14/03/2014 - Richiesta documentale di cui alla Relazione ex art. 29-decies comma 5 D.Lgs. 152/06, relativa all'attività ispettiva ISPRA e ARPA Puglia dei giorni 12 – 13 dicembre 2018 – IV invio

In riferimento a quanto in oggetto si trasmette in allegato alla presente la seguente documentazione.

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

Allegato 1 (Condizione 1a – Punto 1.a – Relazioni QAL 2 – Punti di emissione E525B – E551B - E551C) : nota sulla ripetizione delle prove di calibrazione

Allegato 2 (Condizione 4a - Punto 2 - Portale di visualizzazione dati SME): nota sulla proposta di modifica dell'attuale configurazione del portale di visualizzazione dati SME

Allegato 3 (Condizione 7b - Punto 5 - Anomalie/superamenti SME per il camino E137): nota sui lavori di collegamento del nuovo impianto di recupero calore HRS

Allegato 4 (Condizione 8 - Punto 5 – Anomalie/superamenti) : aggiornamento al 2018 del "Rapporto analisi fattori tecnico-gestionali in relazione ai superamenti di VLE alle emissioni convogliate in atmosfera" .

Distinti saluti

ArcelorMittal Italia S.p.A.

Stabilimento di Taranto

Il Gestore

Ing. Stefan Michel VAN CAMPE

ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte
della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

NOTA PROVE DI CALIBRAZIONE

In merito alla richiesta inerente gli SME dei punti di emissione E525B-E551B-E551C, di “ripetere le prove di calibrazione, riportando nella retta di calibrazione i dati misurati dal sistema di riferimento SRM, ottenuti tenendo conto dei campi di misura impostati sullo strumento medesimo. Nel caso in cui il valore ottenuto dal SRM sia in ogni caso inferiore al limite di rilevabilità strumentale, ricorrere al prelievo diretto del campione e all’analisi in laboratorio per successivo inserimento nella retta suddetta” si rappresenta quanto segue.

Il Laboratorio che effettua le prove di calibrazione dei sistemi di monitoraggio in continuo, nella gestione del dato analitico, determina un limite di quantificazione definito LOQ.

Secondo il criterio di gestione del dato analitico Upper Bound, qualsiasi valore misurato al di sotto dell’LOQ, viene indicato come inferiore al valore dell’LOQ.

Il Laboratorio effettua sempre prelievi diretti del campione in situ e, nel momento in cui i valori trovati sono inferiori al LOQ, viene inserito un valore pari a LOQ nel calcolo delle rette di calibrazione.

Nello specifico, per quanto riguarda le metodologie di prelievo, il Laboratorio adotta per le verifiche secondo la UNI EN 14181 i metodi previsti dall’allegato G dell’ISPRA e dal paragrafo 11.2 del Piano di Monitoraggio.

Per la SO₂ viene utilizzato il metodo UNI EN 14791, che prevede il prelievo in campo attraverso il gorgogliamento dell’emissione in una soluzione di perossido di idrogeno, e successiva analisi del campione così raccolto in laboratorio.

Per L’NO_x viene utilizzato il metodo UNI EN 14792, che prevede il monitoraggio con analisi diretta in situ mediante la tecnologia della chemiluminescenza.

Alla luce di tutto quanto sopra esposto si ritiene di non dover ripetere le prove di calibrazione poiché quanto richiesto è già normalmente effettuato.

NOTA proposta modifica portale SME

In riferimento alla richiesta di *“ Presentare una proposta di modifica dell’attuale configurazione del portale dedicato ad Arpa Puglia per la visualizzazione dei dati SME finalizzata ad agevolare la visualizzazione dei report di sorveglianza settimanale, con evidenza, per ogni parametro, della data di implementazione della retta di calibrazione adottata”* si propone di implementare nel portale di Arpa Puglia una sezione dedicata alla visualizzazione del test di sorveglianza settimanale con evidenza per ogni parametro di:

- data di inizio della verifica (data di implementazione della retta QAL2 o data verifica AST);
- No. settimane con % superamenti > 5%
- No. settimane con % superamenti > 40%
- Prima settimana in cui si verificano le condizioni riportate al paragrafo 6.5 della norma UNI EN 14181

Per implementare tali modifiche al software occorrono 60 giorni dalla Vostra approvazione.

**RELAZIONE SUI LAVORI DI COLLEGAMENTO DEL NUOVO IMPIANTO DI
RECUPERO CALORE HRS CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA
DESCRIZIONE DELLE EVENTUALI LAVORAZIONI DI DEMOLIZIONE
EFFETTUATE ED ALLE RELATIVE TEMPISTICHE**

*(Nota ISPRA avente ad oggetto la Relazione di visita in loco
ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 dei giorni 12-13 Dicembre 2018)*

1. Premessa

In relazione alla nota ISPRA con la quale è stata trasmessa la relazione di visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 relativa alla visita ispettiva effettuata nei giorni 12-13 dicembre 2018, e facendo particolare riferimento alla richiesta di seguito riportata di fornire:

“relazione sui lavori di collegamento del nuovo impianto di recupero calore HRS con particolare riferimento alla descrizione delle eventuali lavorazioni di demolizione effettuate ed alle relative tempistiche”, si rappresenta quanto segue.

2. Comunicazioni di valori anomali e relative note di dettaglio

Con le note:

DIR 473 del 4/10/2018;

DIR 95 del 21/12/2018;

DIR 82 del 11/02/2019;

DIR102 del 21/02/2019,

venivano comunicati i valori anomali come medie orarie,

e con le note:

DIR 601 del 19/10/2018;

DIR 42 del 28/01/2019;

DIR 178 del 27/03/2019,

venivano rispettivamente forniti i dettagli.

3. Descrizione lavori di installazione ed avviamento nuovo impianto HRS

L'impianto HRS è stato realizzato per recuperare il calore sensibile contenuto nei fumi di combustione dei Cowpers, al fine di preriscaldare l'aria comburente ed il gas di altoforno, utilizzati durante le fasi di combustione ottenendo una riduzione dei consumi di gas naturale.

Il nuovo impianto è composto da n°2 scambiatori di calore, uno dedicato all'aria comburente ed il secondo al gas di altoforno, nei quali i fumi di combustione cedono il calore sensibile ai fluidi freddi.

ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano

Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

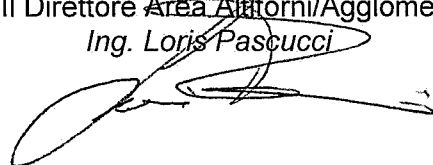
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



- Nelle giornate 2 e 3 ottobre 2018, le attività di collegamento dello scambiatore hanno comportato la foratura del collettore fumi del camino con demolizione di parte del refrattario dopo la rimozione della lamiera esterna e la foratura del camino stesso. Come precisato con DIR 601 del 19 ottobre 2018, il valore anomalo orario (23^h del 3 ottobre 2018 camino E137 valore pari a 12,52 contro il limite previsto di 12,50 mg/Nm³), al riavviamento impianto, è riferibile alla attività descritta per trascinamento del materiale polverulento delle sopraddette lavorazioni.
- Nelle giornate 18 e 19 dicembre 2018 sono state svolte ulteriori attività necessarie alla installazione del sistema HRS ed, in particolare, tra queste è stata effettuata la rimozione del setto deviatore dei fumi, installato nella parte interna del collettore fumi in corrispondenza del vecchio punto di connessione tra collettore e camino E137, con la rimozione della lamiera esterna e con la demolizione di parte del refrattario.
Come comunicato con nota DIR 42 del 28 gennaio 2019 il valore anomalo orario al riavviamento impianto (14^h del 20 dicembre 2018 camino E137, valore pari a 23,85 contro il limite previsto di 12,50 mg/Nm³) è conseguenza della attività descritta, per trascinamento del materiale polverulento delle sopraddette lavorazioni.
- Il sistema HRS ha comportato inoltre la realizzazione di una nuova linea aria comburente comune ai quattro Cowpers, le cui attività sono state eseguite tra metà gennaio e metà febbraio 2019.
Tali attività hanno comportato, tra l'altro l'installazione di un nuovo componente (Valvola FCV99 di regolazione).
Come comunicato con nota DIR 178 del 27/03/2019, i valori anomali rispetto al limite orario (14 h del 10/02/2019 e 14 h del 20/02/2019 al camino E137 con valori rispettivamente pari a 12,75mg/Nm³ e 39,71mg/Nm³ contro il limite di 12,5mg/Nm³) sono stati causati dal non corretto funzionamento del componente sopraccitato, che ha influito sul rapporto di combustione, e comunque sono riferibili ad una fase di avvio e di regolazione-tuning del nuovo impianto.
Si ricorda infine che la valvola è stata oggetto di ripristino come descritto nella stessa nota DIR 178.

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Stabilimento di Taranto
Il Direttore Area Allforni/Agglomerato
Ing. Loris Pascucci





ArcelorMittal

**RAPPORTO ANALISI FATTORI TECNICO-GESTIONALI IN RELAZIONE AI
SUPERAMENTI DI VLE ALLE EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA**
*(Nota ISPRA avente ad oggetto la Relazione di visita in loco dei giorni 12-13 Dicembre 2018
ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06)*

1. Premessa

In relazione alla nota ISPRA prot. n. 49005/2017, con la quale è stata trasmessa la relazione di visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 relativa alla visita ispettiva effettuata nei giorni 18-19-20 luglio 2017, e facendo particolare riferimento alla richiesta di seguito riportata di fornire:

“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, della tipologia e frequenza di manutenzione ricalibrata in base all’analisi storica.”

si evidenzia che, con nota Dir. 255 del 03/05/2018, è stato trasmesso il rapporto di analisi dei fattori tecnico-gestionali in relazione ai superamenti di VLE alle emissioni convogliate nel corso del quinquennio 01 Gennaio 2013 - 31 Dicembre 2017.

Con la relazione di visita in loco ex art.29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 relativa alla visita ispettiva effettuata nei giorni 12-13 Dicembre 2018 è stato richiesto di aggiornare all’anno 2018 il *“rapporto analisi fattori tecnico-gestionali in relazione ai superamenti di VLE alle emissioni convogliate in atmosfera (Nota ISPRA prot. 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), corredato dei relativi allegati, già trasmesso, per il periodo 2013-2017, con DIR 252/2018 del 03/05/2018, tenendo conto anche di quanto rappresentato nel verbale di visita ispettiva 19-21 giugno 2018”*. In particolare nel verbale prima richiamato è riportato quanto segue *“al fine di valutare l’efficacia delle azioni correttive messe in atto, il GI ritiene che il Gestore debba analizzare i trend rappresentativi della frequenza dei superamenti occorsi nel tempo, dandone evidenza tramite idonea reportistica (grafici, diagrammi, tabelle) da produrre su cadenza annuale per consultazione da parte delle Autorità di Controllo”*.

Si riporta di seguito quanto richiesto.

2. Sintesi storica degli eventi

In allegato-1 si riporta il tabulato aggiornato in cui sono riportati tutti i camini per i quali, durante le attività di monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento ArcelorMittal Italia di Taranto, sono stati individuati valori anomali rispetto ai valori limite prescritti nel decreto di A.I.A. DAV-DEC-2011-0000450 del 04/08/2011 e successivo decreto di Riesame DVADEC- 0000540 del 26/10/2012 negli ultimi sei anni ossia nel periodo 2013÷2018.

Nel tabulato sono riportate le seguenti informazioni:

- Area produttiva a cui afferisce il camino,
- Codice camino,

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all’attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

- Fase di provenienza,
- Parametro/i per i quali è stato segnalato un valore anomalo,
- La tipologia di monitoraggio attraverso il quale è stato individuato il valore anomalo (continuo in caso di adozione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera oppure discontinuo nel caso di monitoraggi periodici discontinui),
- La/e causa/e che hanno determinato un valore anomalo,
- La motivazione ossia l'analisi dei fattori tecnico-gestionali nelle quale annoverare la causa del valore anomalo,
- Gestione dei valori anomali tramite: Procedura gestionale, Trattamento nell'immediato, Azione correttiva.

3. Report degli eventi

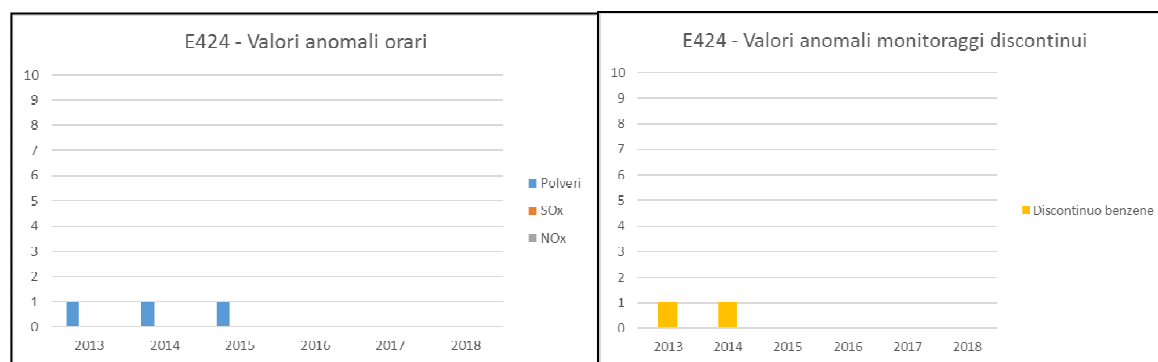
Come richiesto si riportano di seguito, per tutte le aree e per tutti i camini riportati in Allegato-1, i grafici e le tabelle rappresentanti il numero dei valori anomali che si sono verificati negli anni 2013-2018 specificando i parametri e le motivazioni nelle quali annoverare la causa dei valori anomali. Con riferimento ai valori anomali orari registrati dai sistemi di monitoraggio in continuo si rappresenta che il numero di questi appare assai contenuto rispetto alle ore di funzionamento a regime registrate dagli SME.



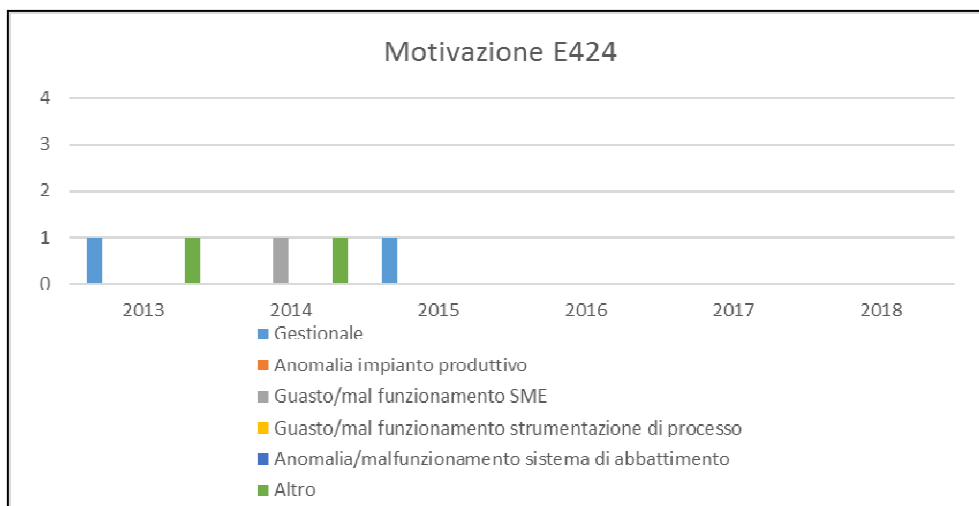
COKERIA

CAMINO E424

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo benzene
		Continuo SME				NOx		
		Polveri		SOx				
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario			
E424	2013		1					1
E424	2014		1					1
E424	2015		1					
E424	2016							
E424	2017							
E424	2018							



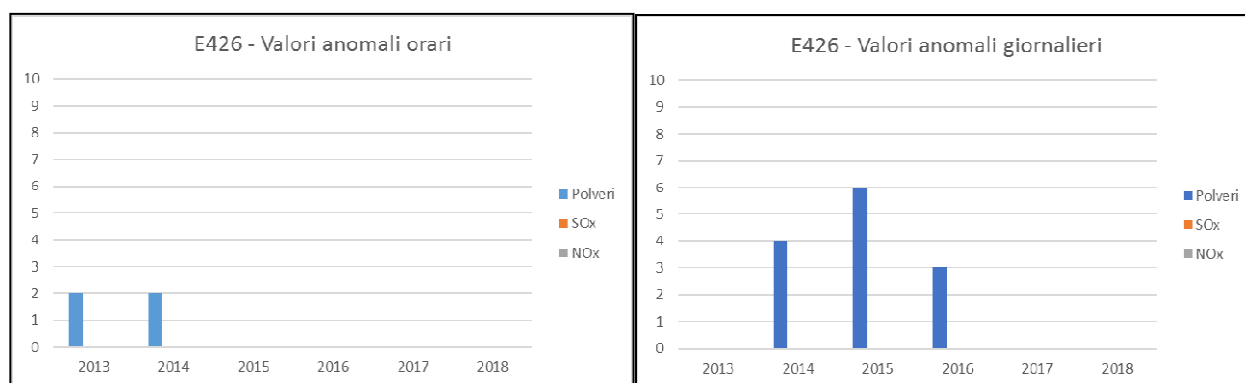
ANNO	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Motivazione			Altro
			Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento	
2013	1					1
2014			1			1
2015	1					
2016						
2017						
2018						



CAMINO E426

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E426	2013		2					
E426	2014	4	2					
E426	2015	6	0					
E426	2016	3	0					
E426	2017	0	0					
E426	2018	0	0					

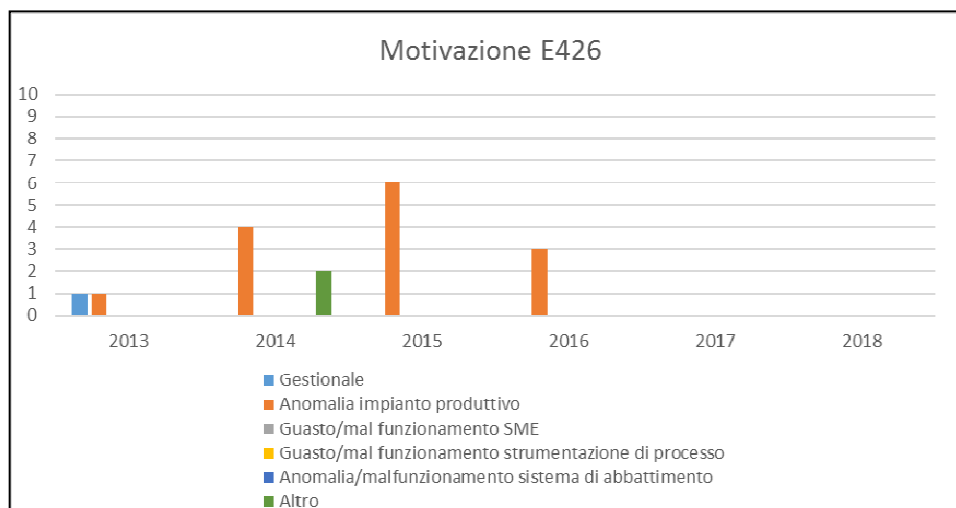
I valori anomali giornalieri delle polveri del 2014-2015-2016 sono stati determinati da monitoraggio discontinuo sostitutivo delle misure SME





ArcelorMittal

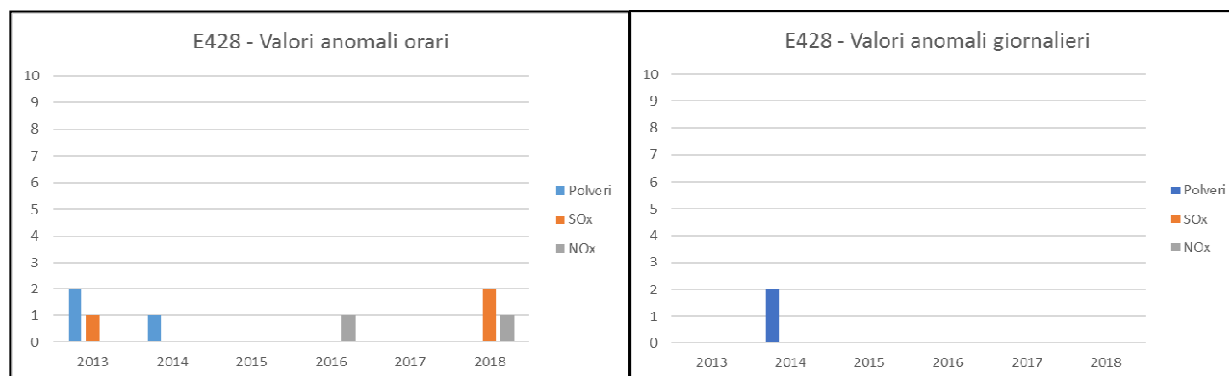
ANNO	Motivazione					
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento	Altro
2013	1	1				
2014		4				2
2015		6				
2016		3				
2017						
2018						



CAMINO E428

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero PT	Orario PT	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E428	2013		2		1			
E428	2014	2	1					
E428	2015							
E428	2016						1	
E428	2017							
E428	2018				2		1	

I valori anomali giornalieri delle polveri del 2014 sono stati determinati da monitoraggio discontinuo sostitutivo delle misure SME



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

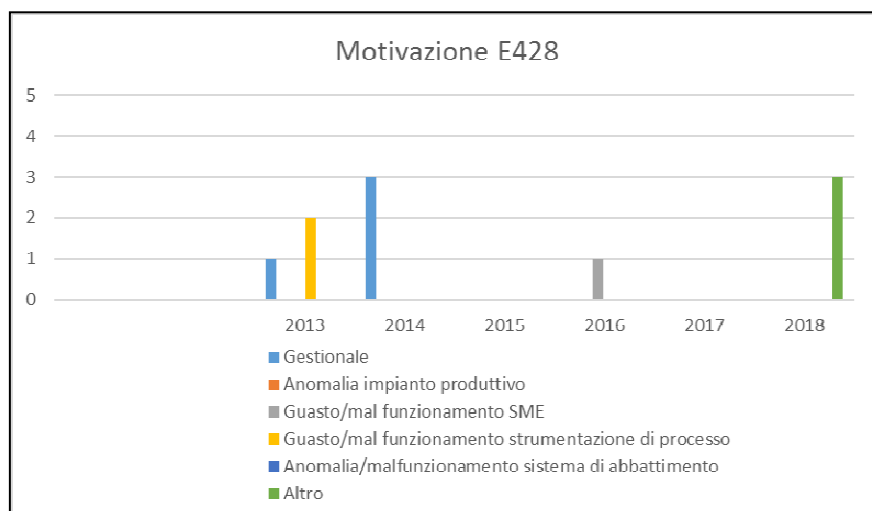
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc. e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione					
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento	Altro
2013	1			2		
2014	3					
2015						
2016			1			
2017						
2018						3



Nota: i valori anomali registrati nel corso del 2018 si sono verificati in concomitanza del black-out del giorno 17/11/2018 che ha comportato la fermata di tutti gli altiforni.

CAMINO E433

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E433	2013							1
E433	2014							
E433	2015							
E433	2016							
E433	2017							
E433	2018							

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

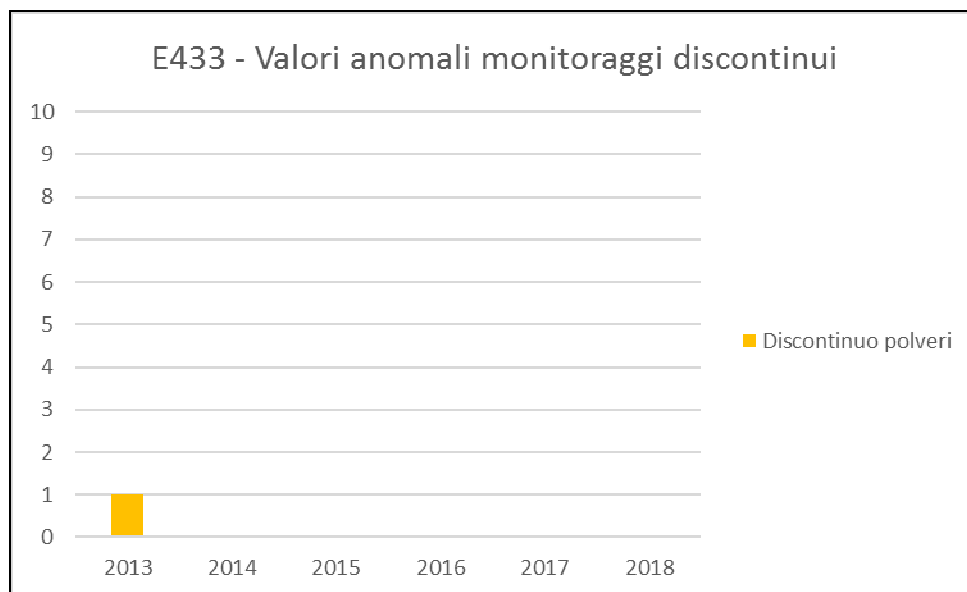
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

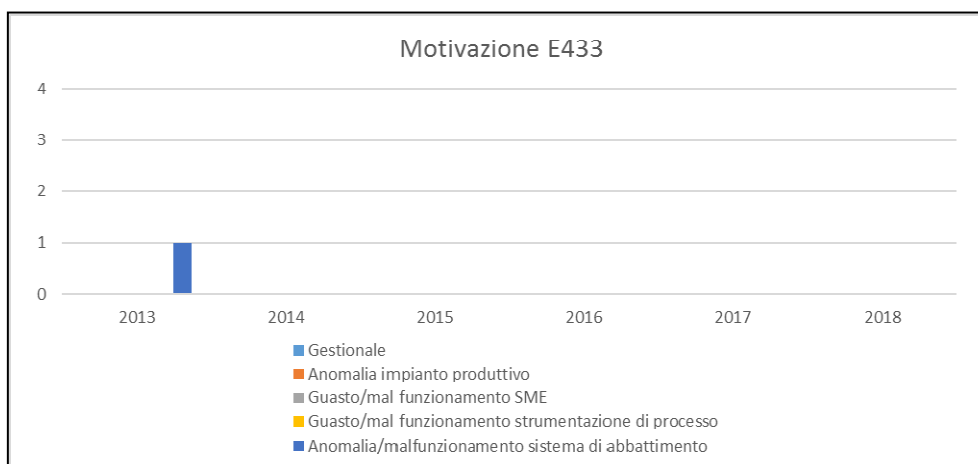
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					1
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

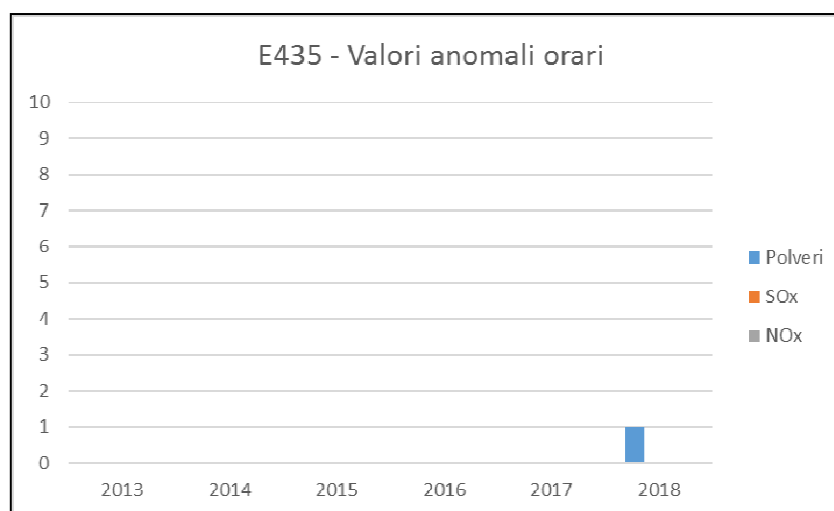
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



CAMINO E435

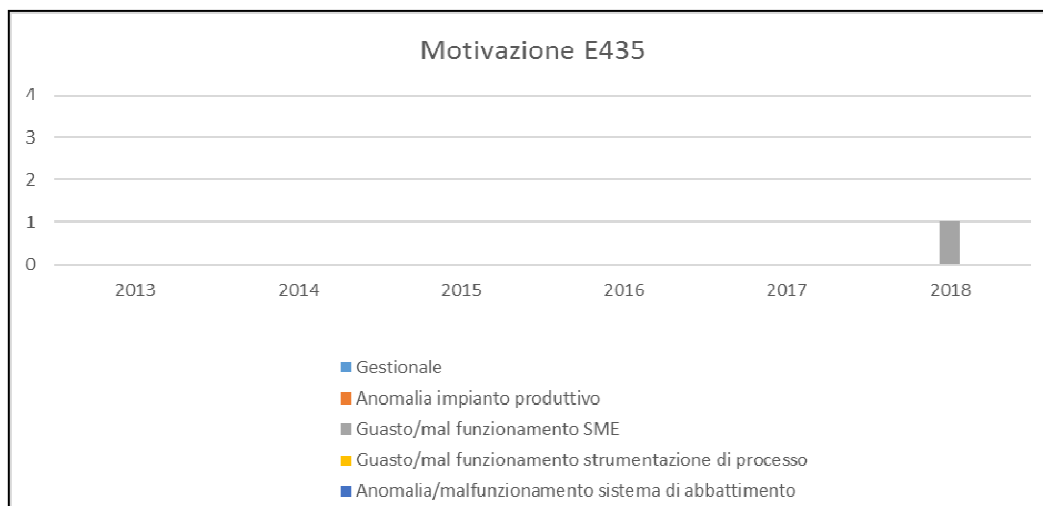
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo benzene
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E435	2013							
E435	2014							
E435	2015							
E435	2016							
E435	2017							
E435	2018		1					



ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					
2017					
2018			1		



ArcelorMittal



ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

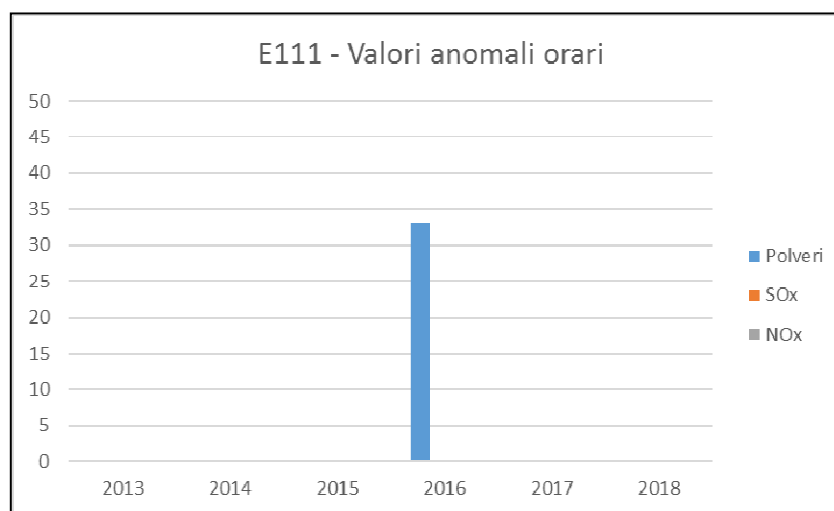


ArcelorMittal

ALTOFORNO

CAMINO E111

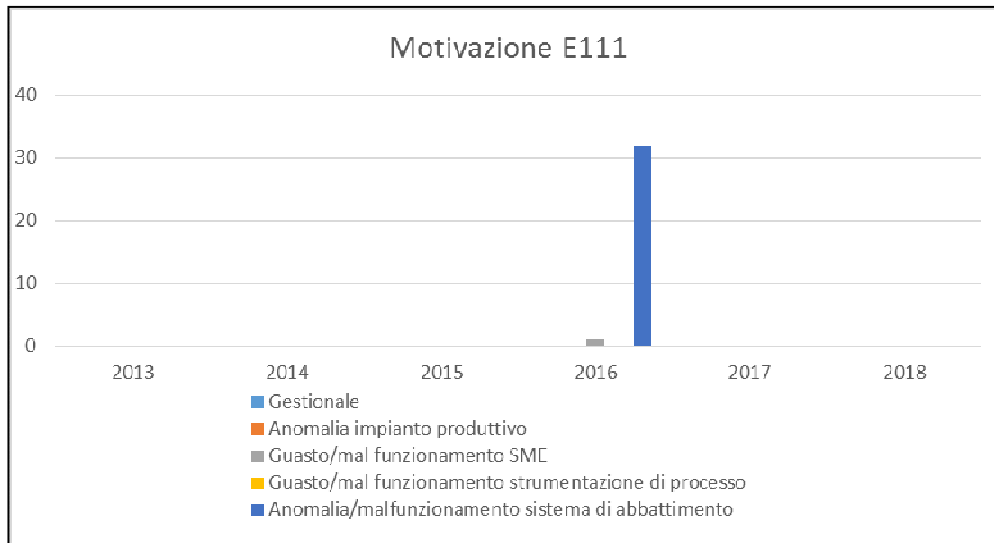
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E111	2013							
E111	2014							
E111	2015							
E111	2016		33					
E111	2017							
E111	2018							



ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016			1		32
2017					
2018					

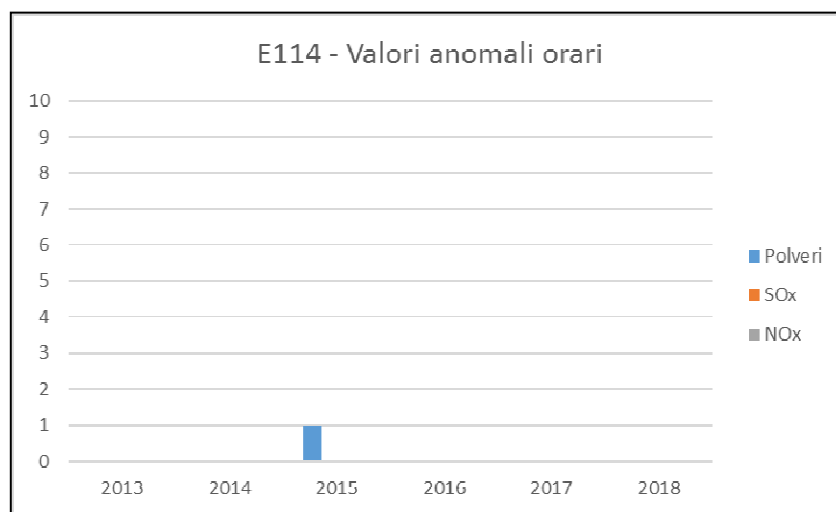


ArcelorMittal



CAMINO E114

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E114	2013							
E114	2014							
E114	2015		1					
E114	2016							
E114	2017							
E114	2018							



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

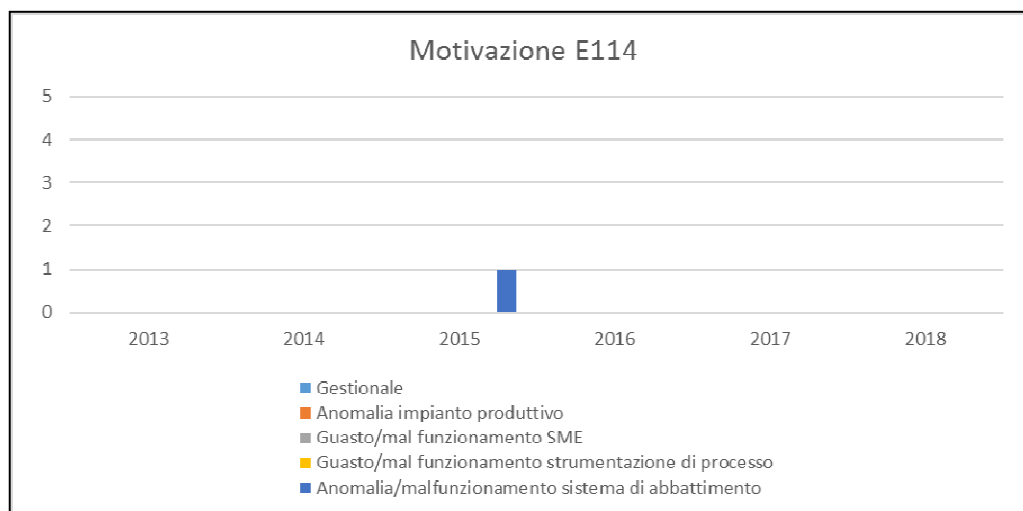
Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					1
2016					
2017					
2018					

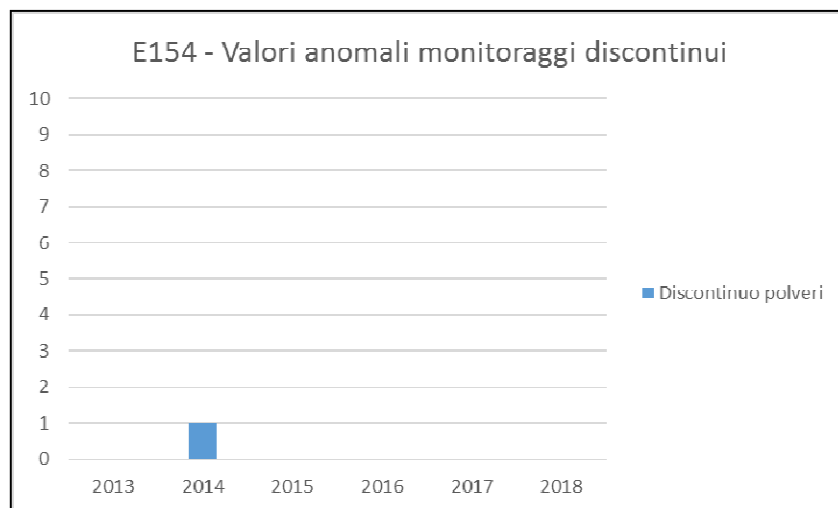


CAMINO E154

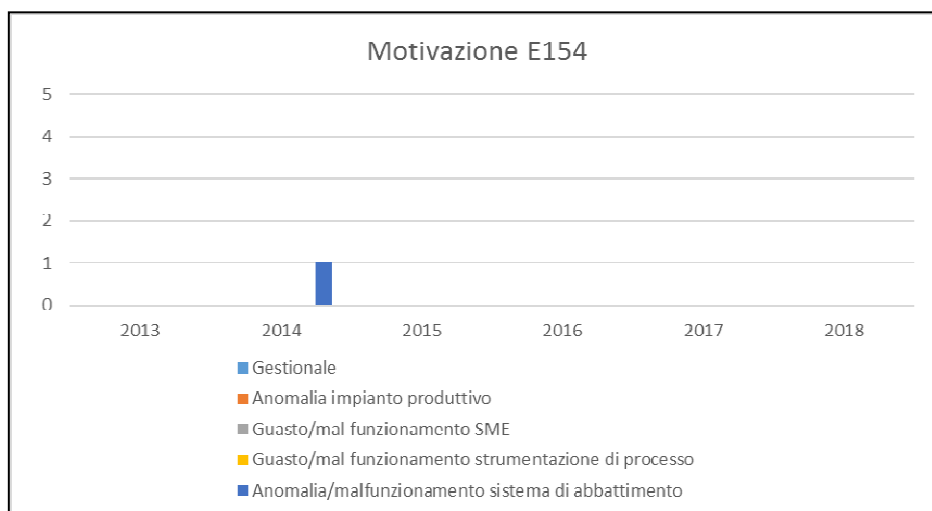
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E154	2013							
E154	2014							1
E154	2015							
E154	2016							
E154	2017							
E154	2018							



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

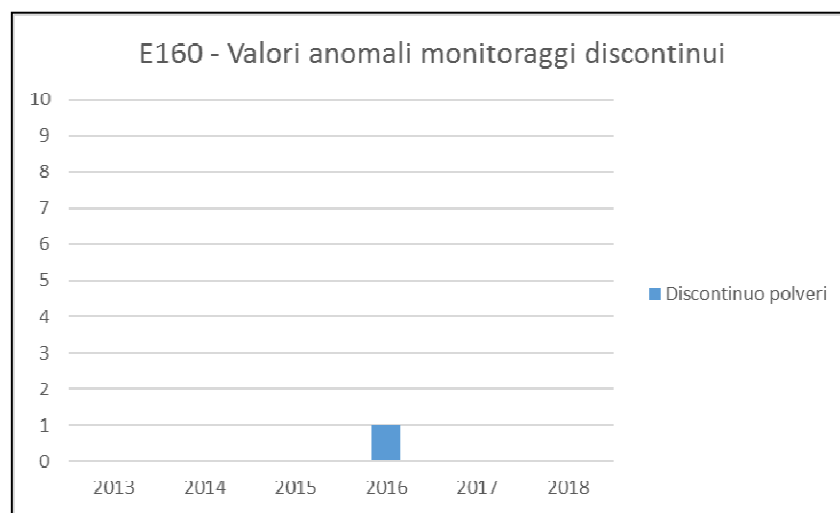
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

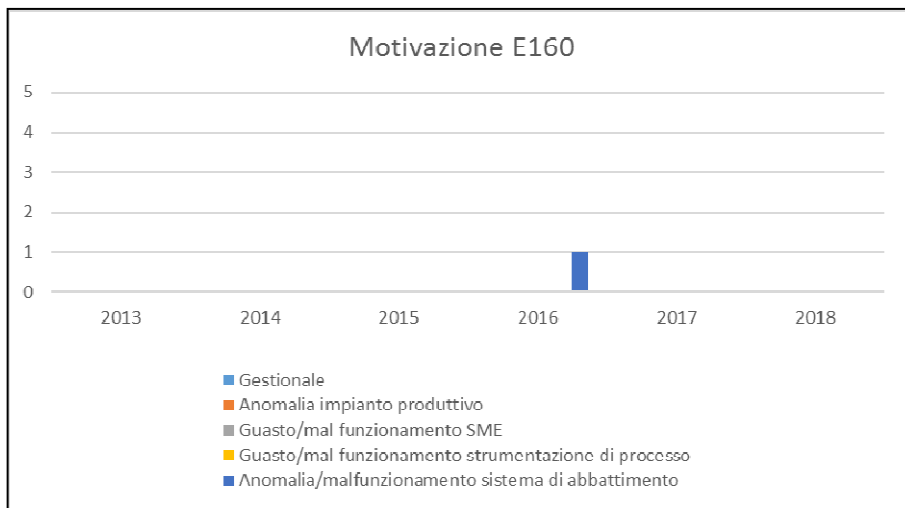


CAMINO E160

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E160	2013							
E160	2014							
E160	2015							
E160	2016							1
E160	2017							
E160	2018							

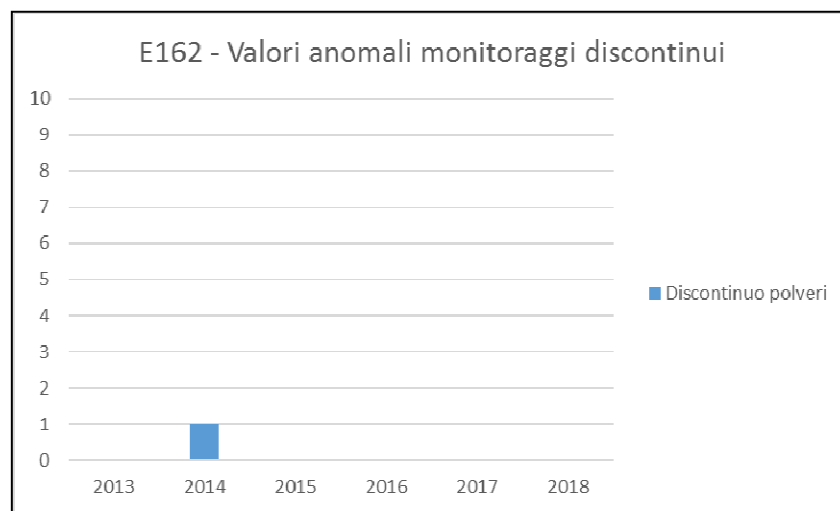


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					1
2017					
2018					



CAMINO E162

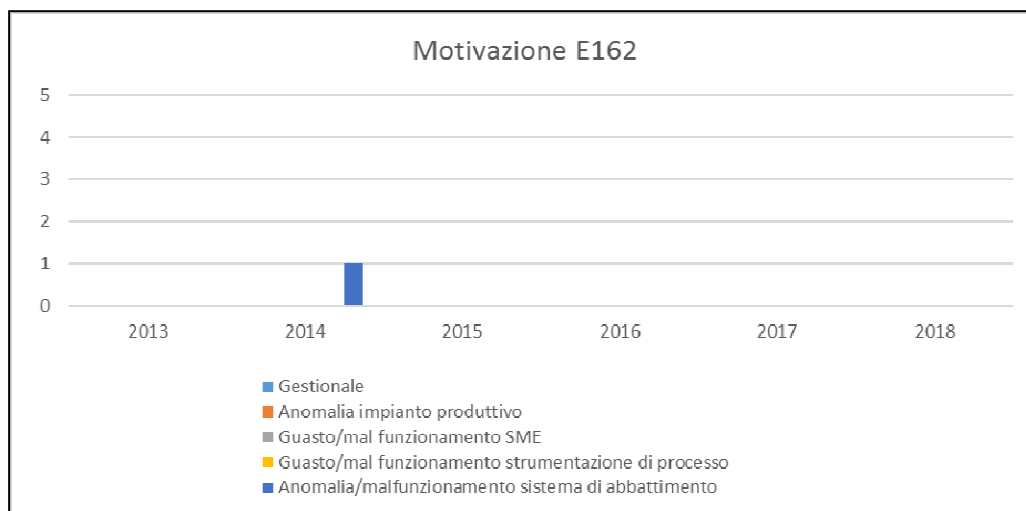
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E162	2013							
E162	2014							1
E162	2015							
E162	2016							
E162	2017							
E162	2018							





ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					
2018					

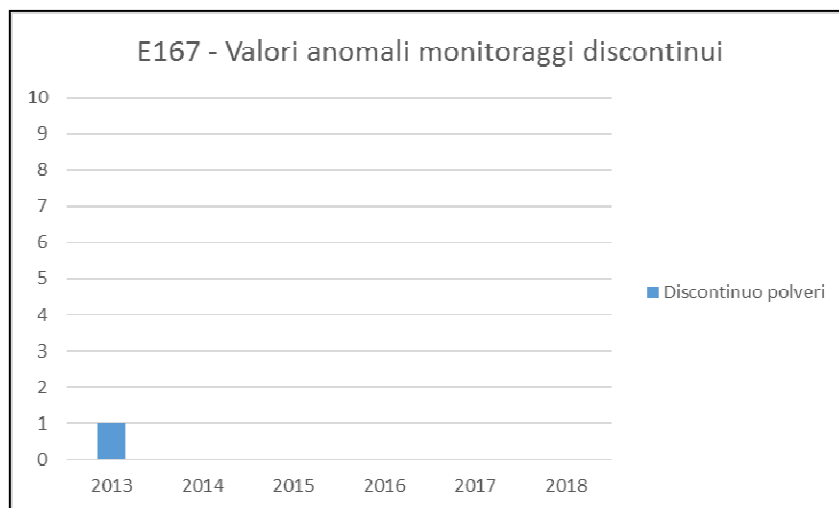


CAMINO E167

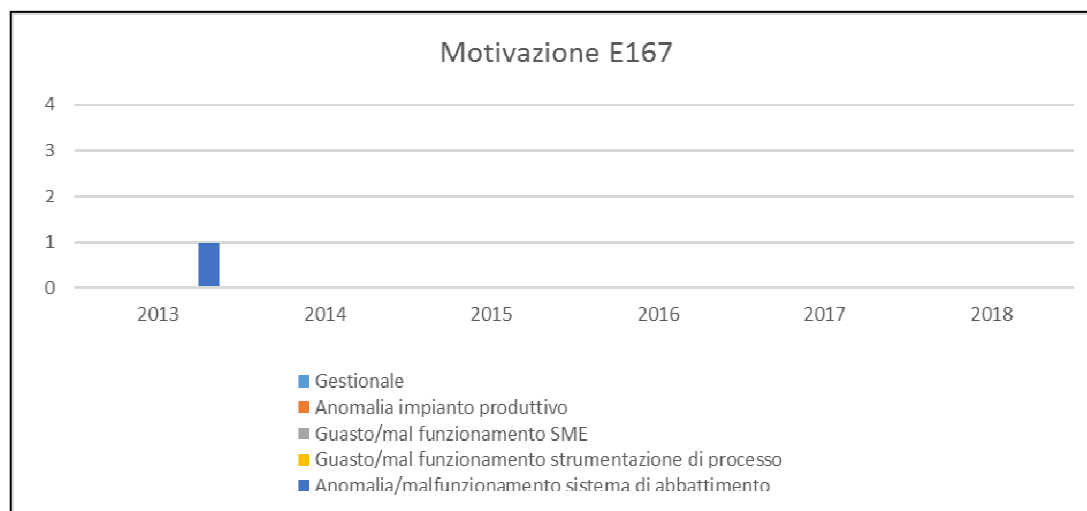
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E167	2013							1
E167	2014							
E167	2015							
E167	2016							
E167	2017							
E167	2018							



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					1
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

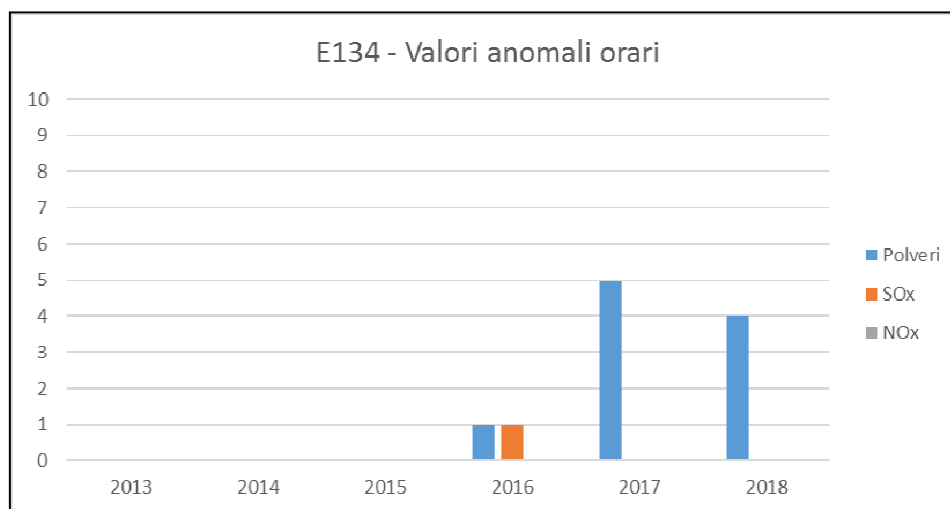
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

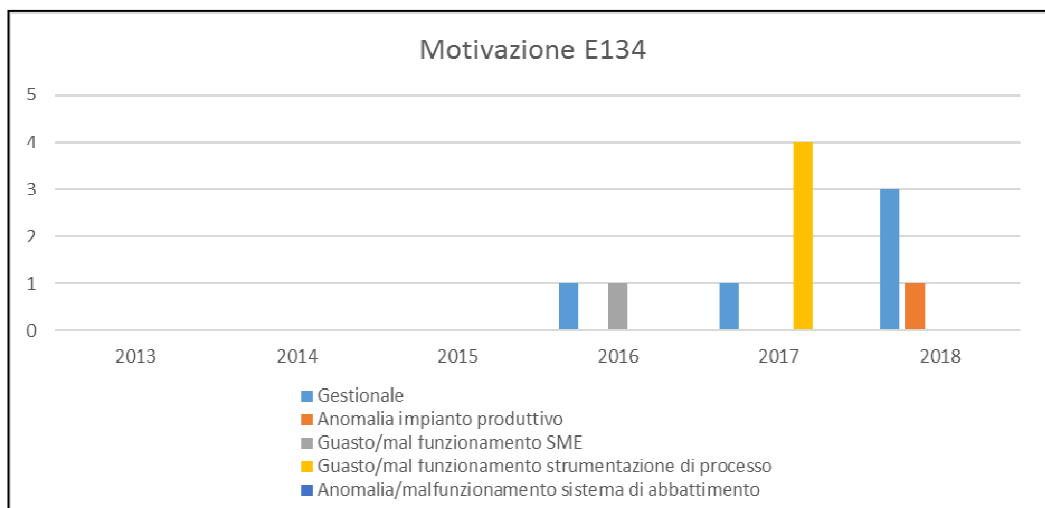


CAMINO E134

Camino	ANNO	N° valori anomali					
		Continuo SME					Discontinuo
		Polveri		SOx		NOx	
E 134	2013						
E 134	2014						
E 134	2015						
E 134	2016		1		1		
E 134	2017		5				
E 134	2018		4				

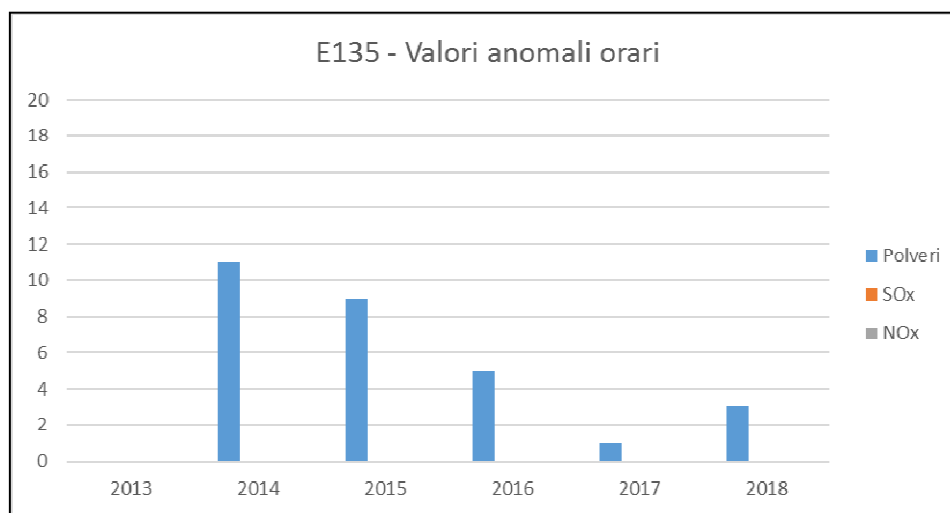


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016	1		1		
2017	1			4	
2018	3	1			



CAMINO E135

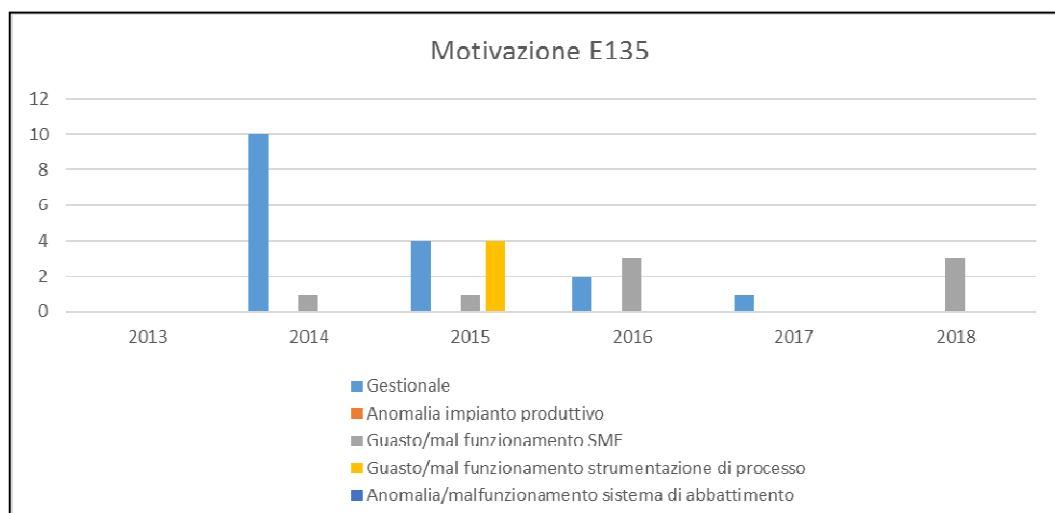
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo	
		Continuo SME							
		Polveri		SOx		NOx			
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario		
E135	2013								
E135	2014		11						
E135	2015		9						
E135	2016		5						
E135	2017		1						
E135	2018		3						





ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014	10		1		
2015	4		1	4	
2016	2		3		
2017	1				
2018			3		



CAMINO E137

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E137	2013							
E137	2014		26					
E137	2015		3					
E137	2016		3					
E137	2017		6					
E137	2018		5					

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

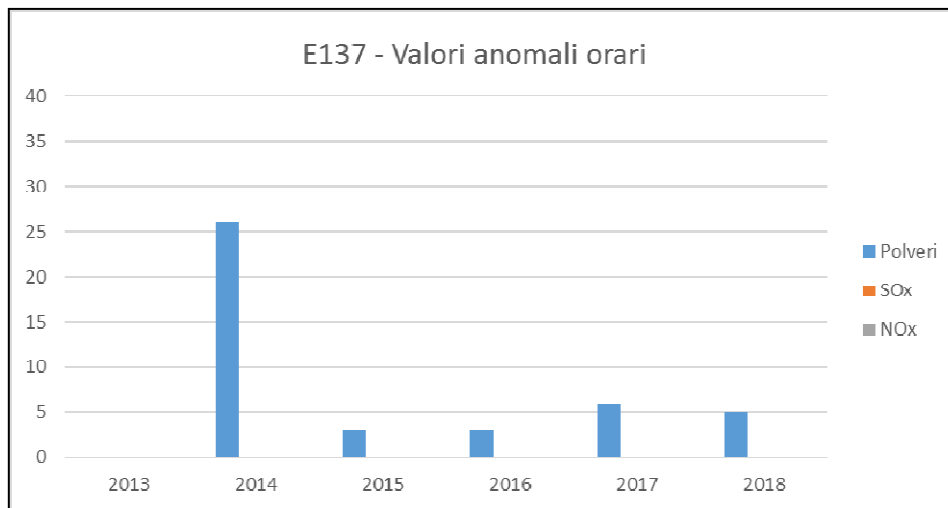
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

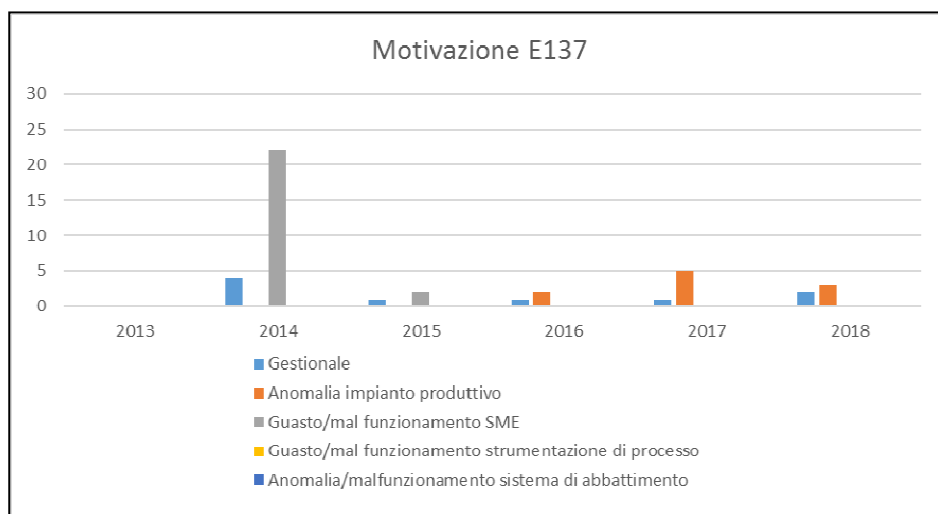
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014	4		22		
2015	1		2		
2016	1	2			
2017	1	5			
2018	2	3			



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

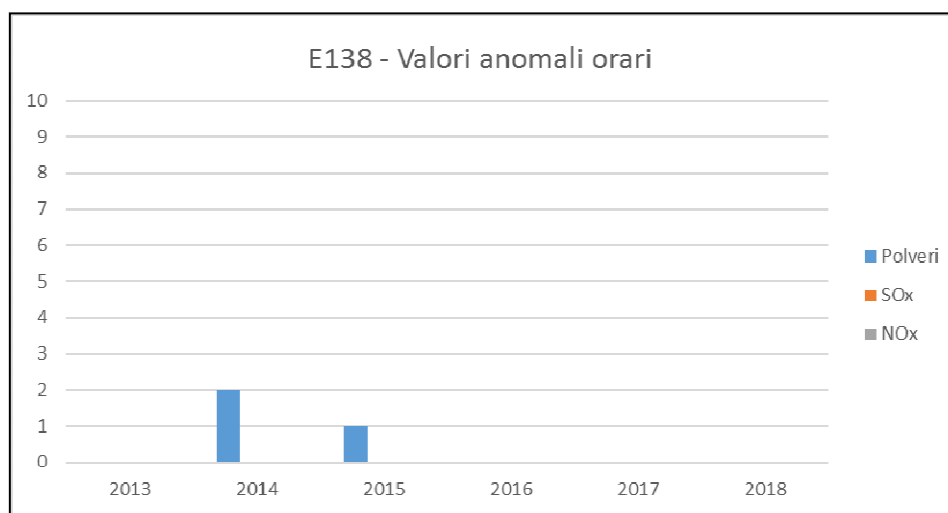
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



CAMINO E138

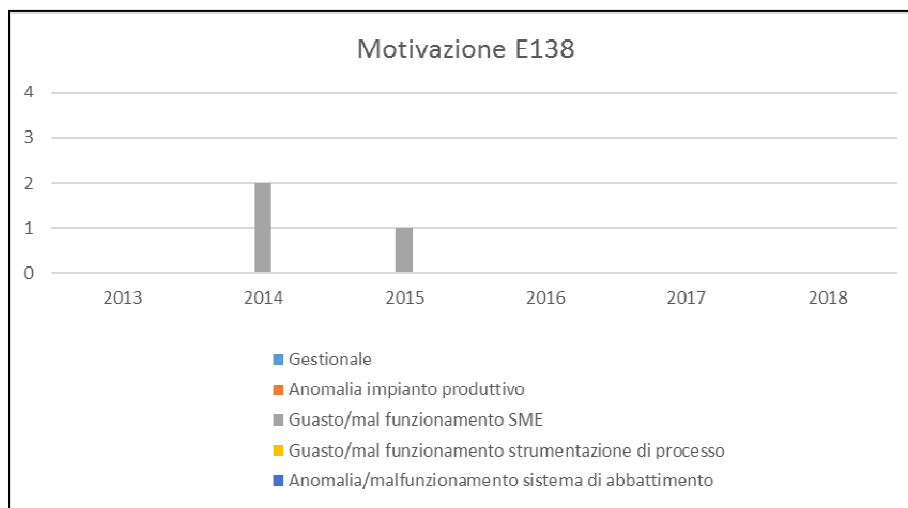
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E138	2013							
E138	2014		2					
E138	2015		1					
E138	2016							
E138	2017							
E138	2018							



ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014			2		
2015			1		
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte
della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

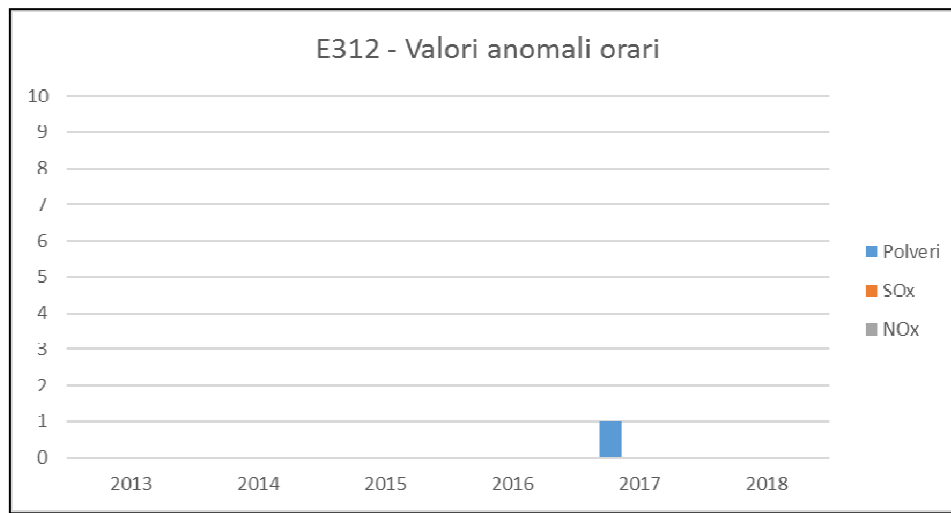
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

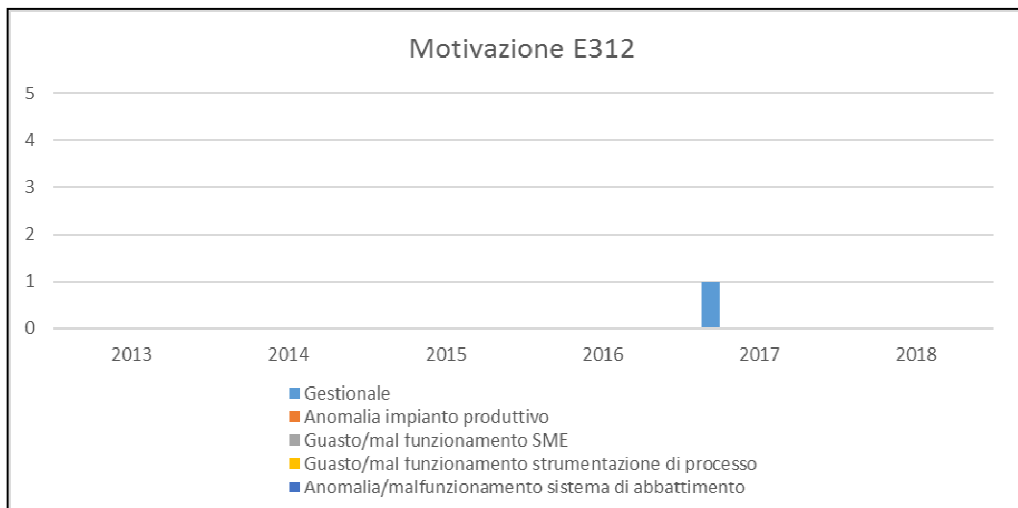
AGGLOMERATO

CAMINO E312

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E312	2013							
E312	2014							
E312	2015							
E312	2016							
E312	2017		1					
E312	2018							

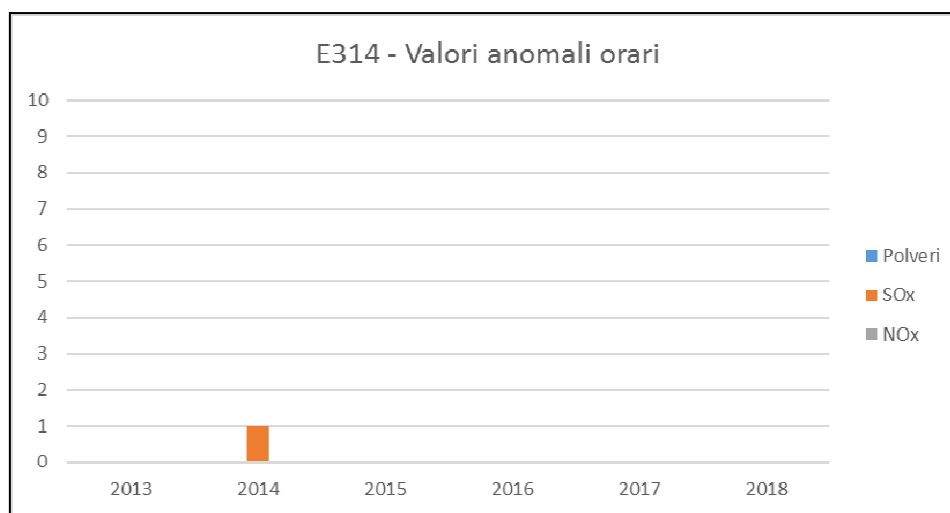


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					
2017	1				
2018					



CAMINO E314 (punto di emissione dismesso nel 2015 e sostituito dal E314B)

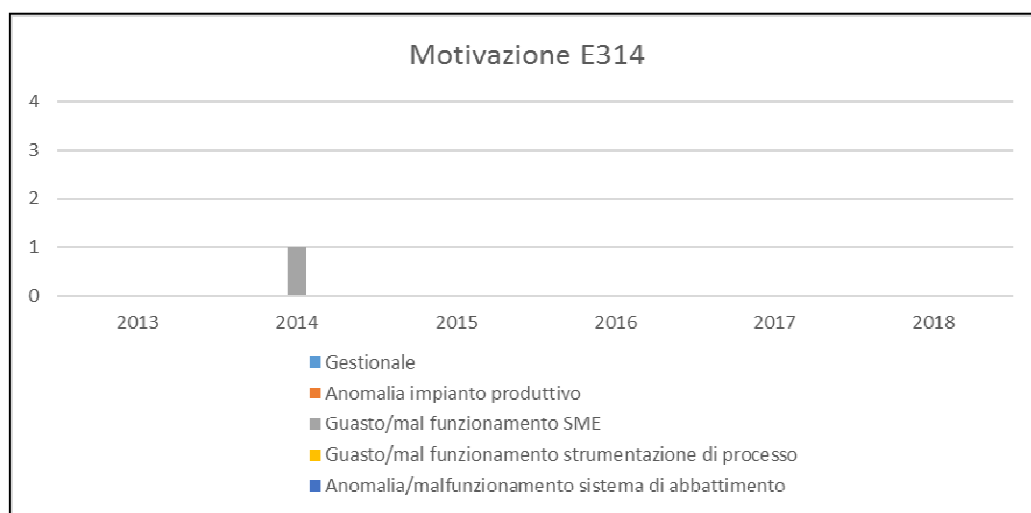
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo	
		Continuo SME							
		Polveri		SOx		NOx			
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario		
E314	2013								
E314	2014				1				
E314	2015								
E314	2016								
E314	2017								
E314	2018								





ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014			1		
2015					
2016					
2017					
2018					



CAMINO E315/B

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E315B	2013							
E315B	2014							
E315B	2015							
E315B	2016							
E315B	2017		3					
E315B	2018							

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

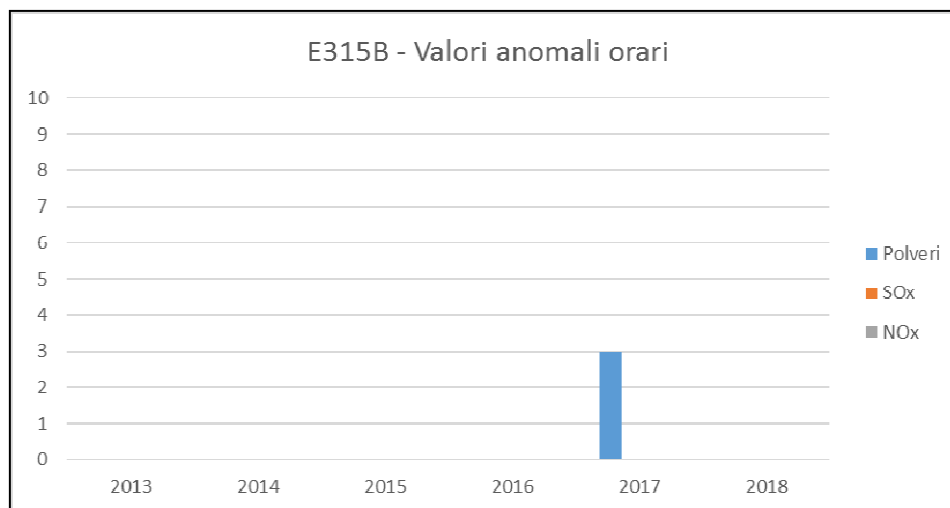
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

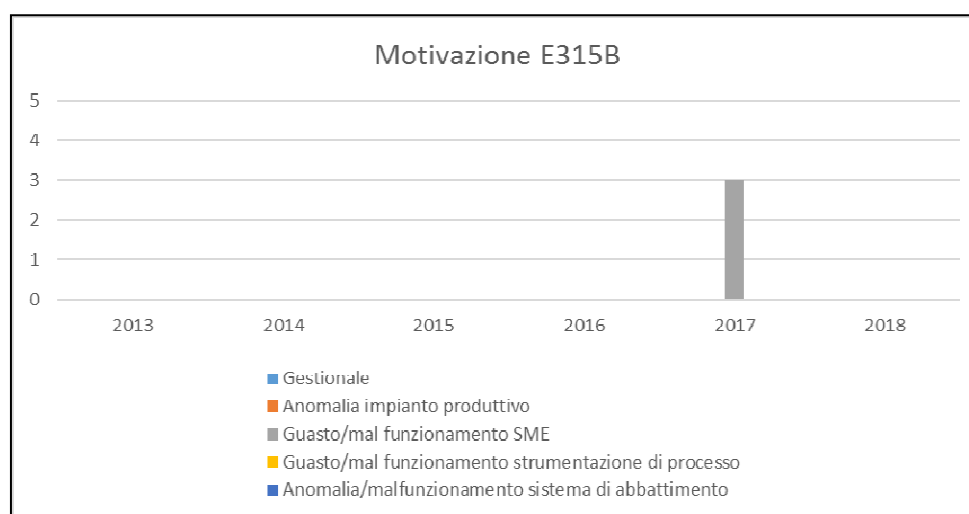
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



Motivazione					
ANNO	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					
2017			3		
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

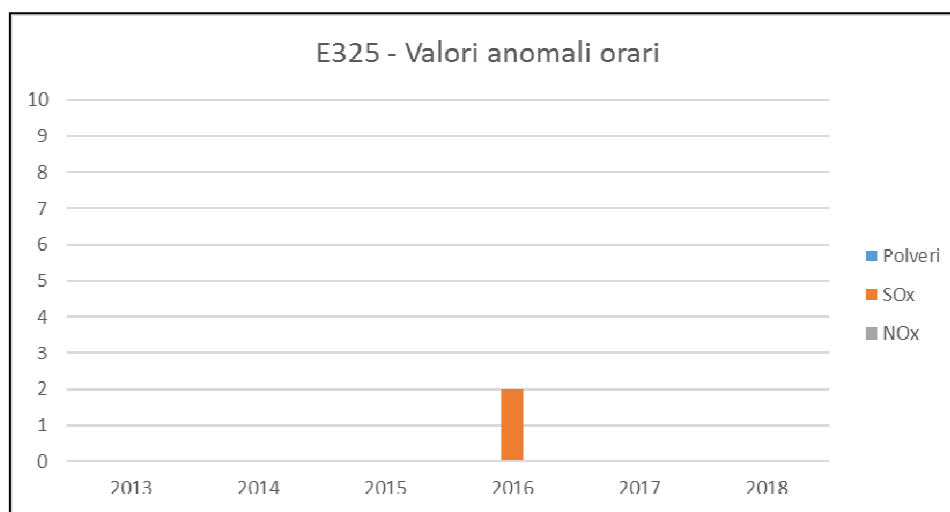
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

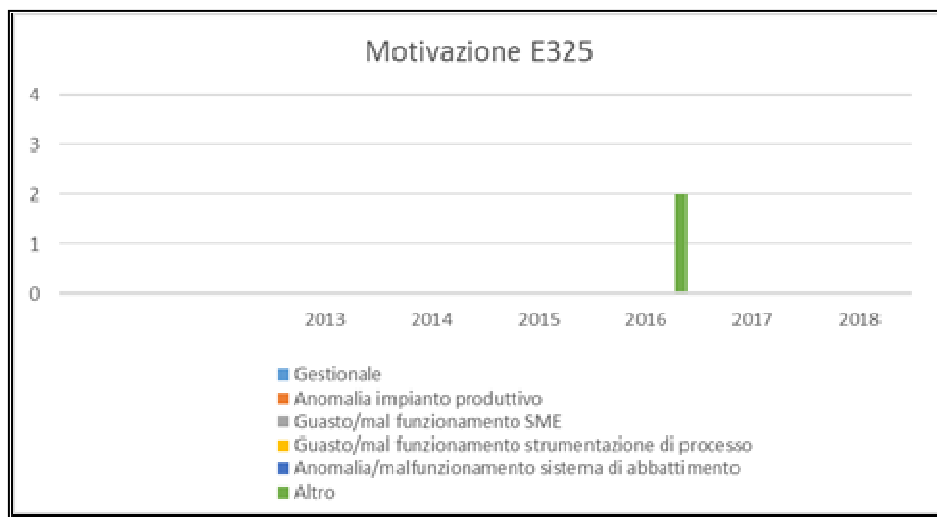


CAMINO E325

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario			
E325	2013							
E325	2014							
E325	2015							
E325	2016				2			
E325	2017							
E325	2018							

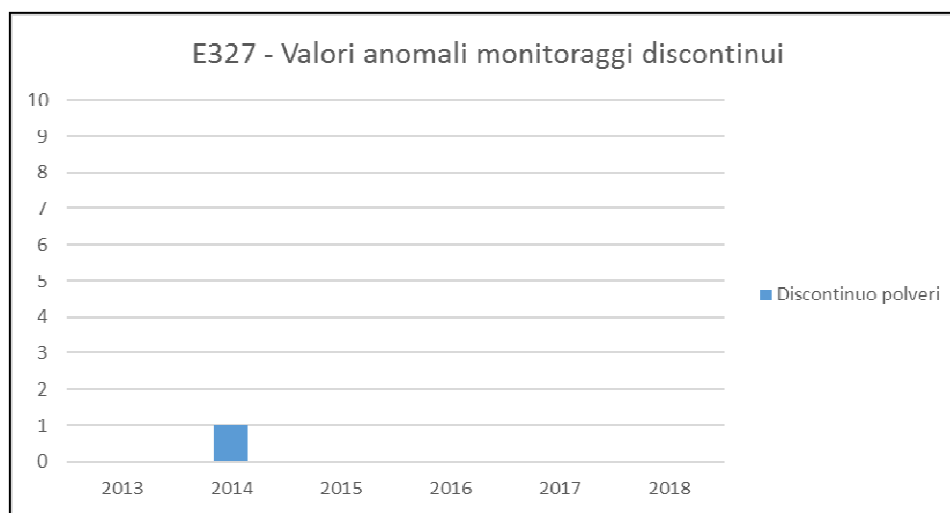


ANNO	Gestionale	Motivazione				Altro
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento	
2013						
2014						
2015						
2016						2
2017						
2018						



CAMINO E327

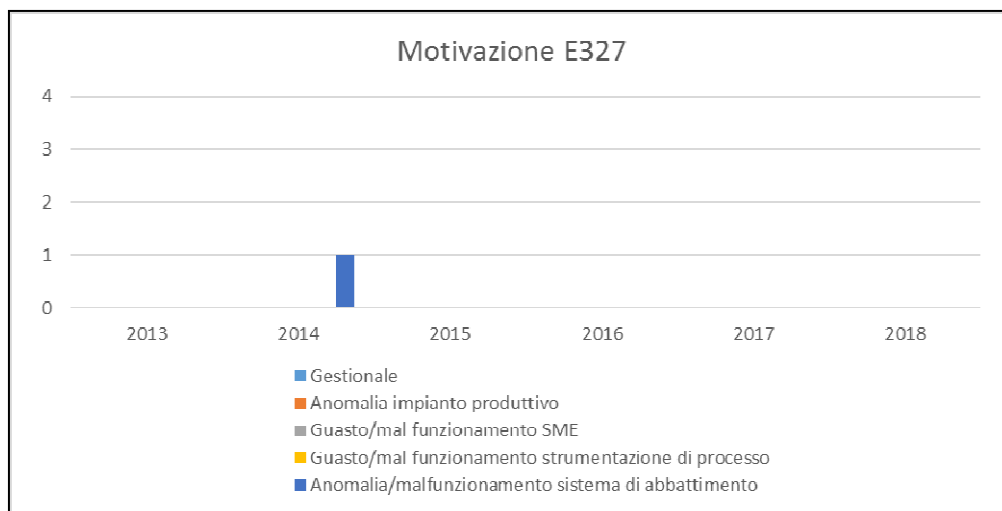
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E327	2013							
E327	2014							1
E327	2015							
E327	2016							
E327	2017							
E327	2018							





ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

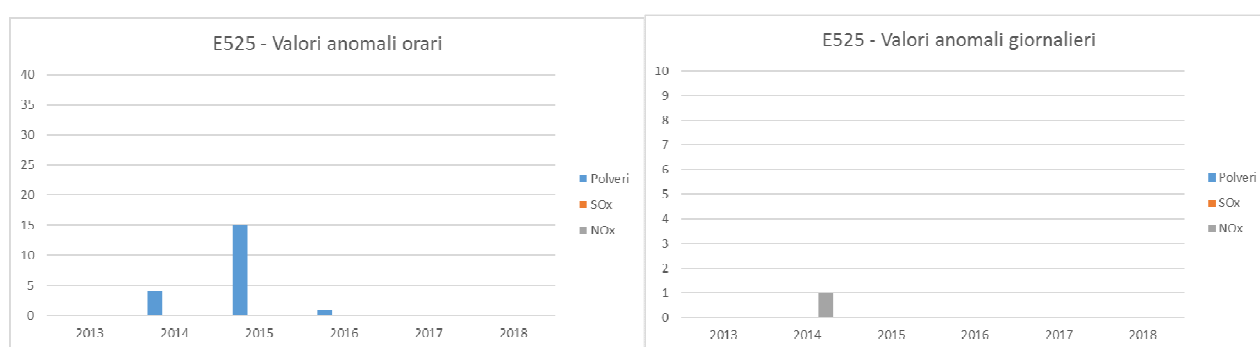


ArcelorMittal

ACCIAIERIA

CAMINO E525

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E525	2013							
E525	2014		4			1		
E525	2015		15					
E525	2016		1					
E525	2017							
E525	2018							



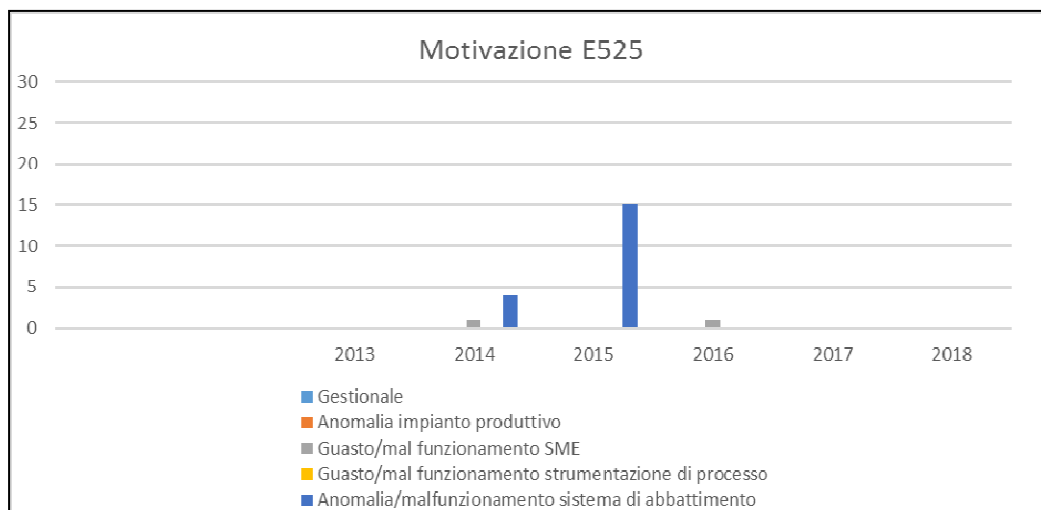
ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014			1		4
2015					15
2016			1		
2017					
2018					

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

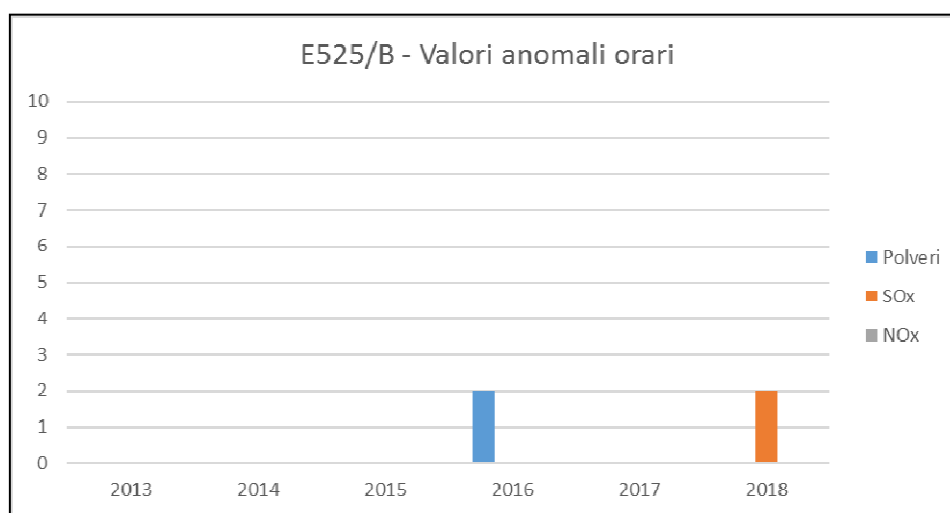
Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



CAMINO E525B

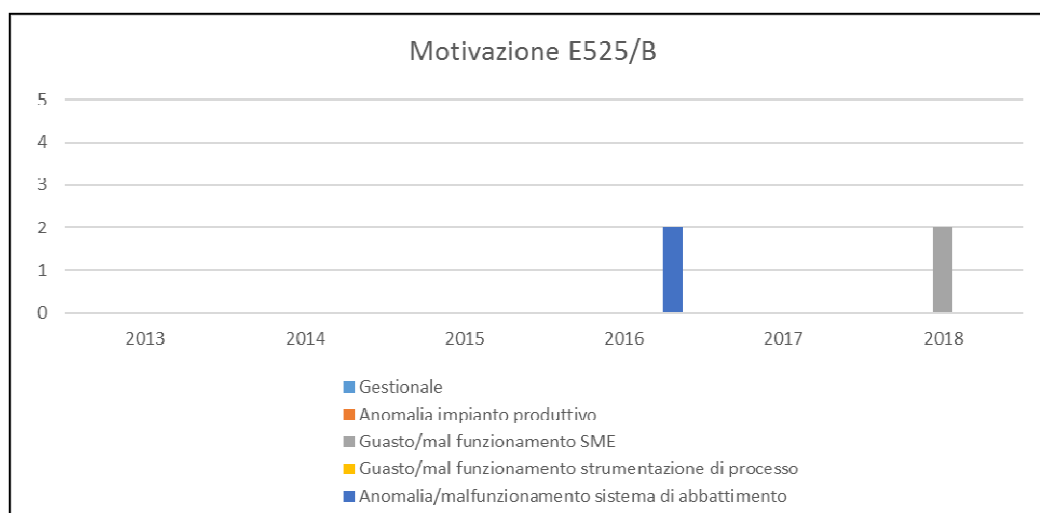
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E525B	2013							
E525B	2014							
E525B	2015							
E525B	2016		2					
E525B	2017							
E525B	2018				2			





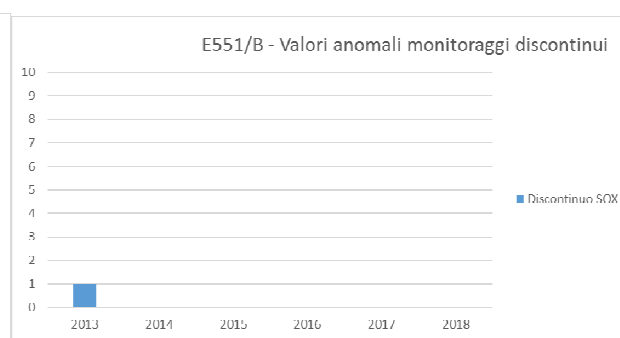
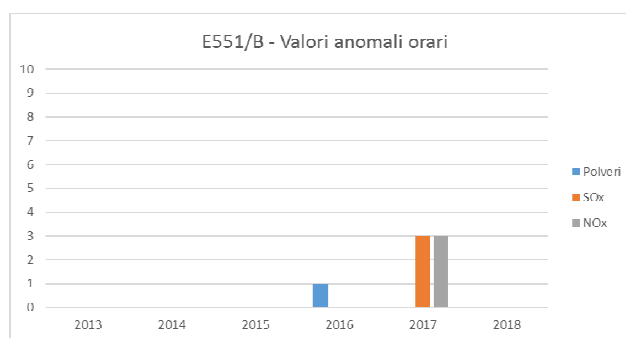
ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					2
2017					
2018			2		



CAMINO E551B

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo SOX
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E551/B	2013							1
E551/B	2014							
E551/B	2015							
E551/B	2016			1				
E551/B	2017				3		3	
E551/B	2018							



ArcelorMittal Italia S.p.A.
 Sede legale
 Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
 Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
 arcelmittalitalia@legalmail.it
 www.arcelmittal.com

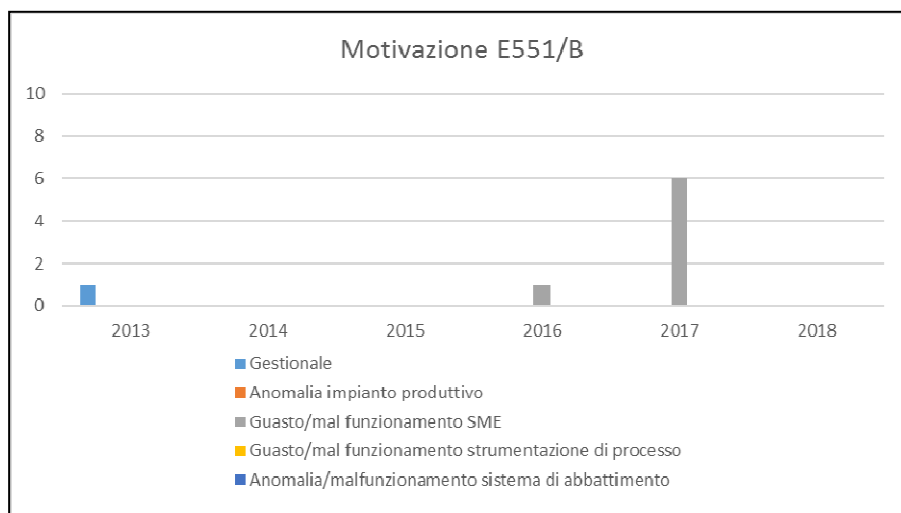
Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
 Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
 Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



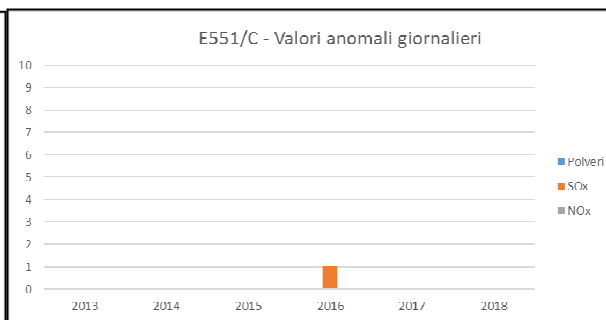
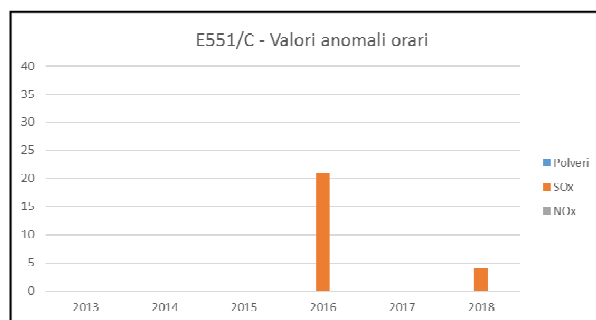
ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013	1				
2014					
2015					
2016			1		
2017			6		
2018					



CAMINO E551C

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E551/C	2013							
E551/C	2014							
E551/C	2015							
E551/C	2016			1	21			
E551/C	2017							
E551/C	2018				4			



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

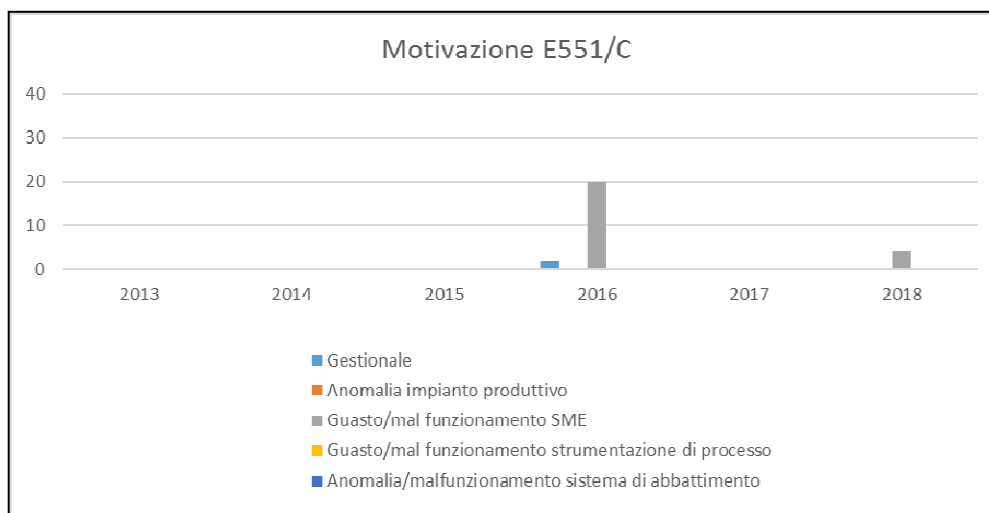
Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016	2		20		
2017					
2018			4		



CAMINO E526

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E526	2013							
E526	2014							
E526	2015							
E526	2016							1
E526	2017							
E526	2018							

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

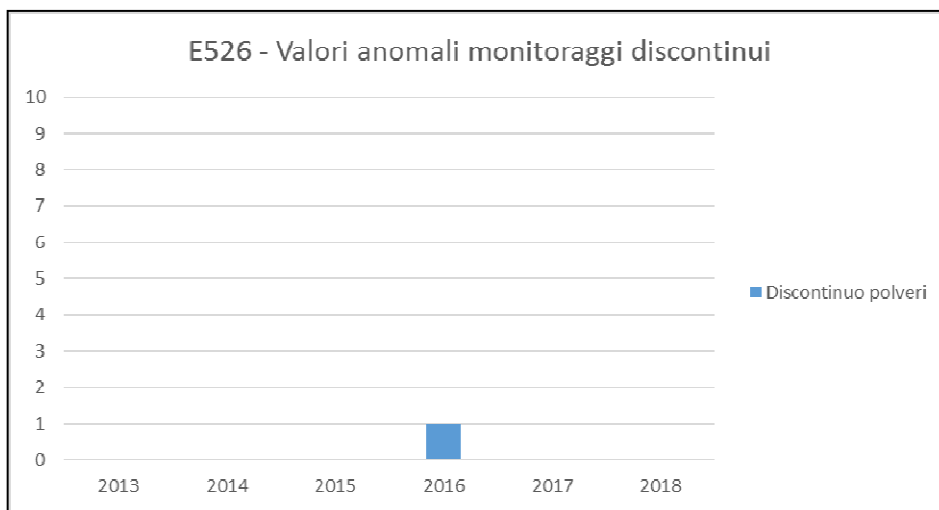
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

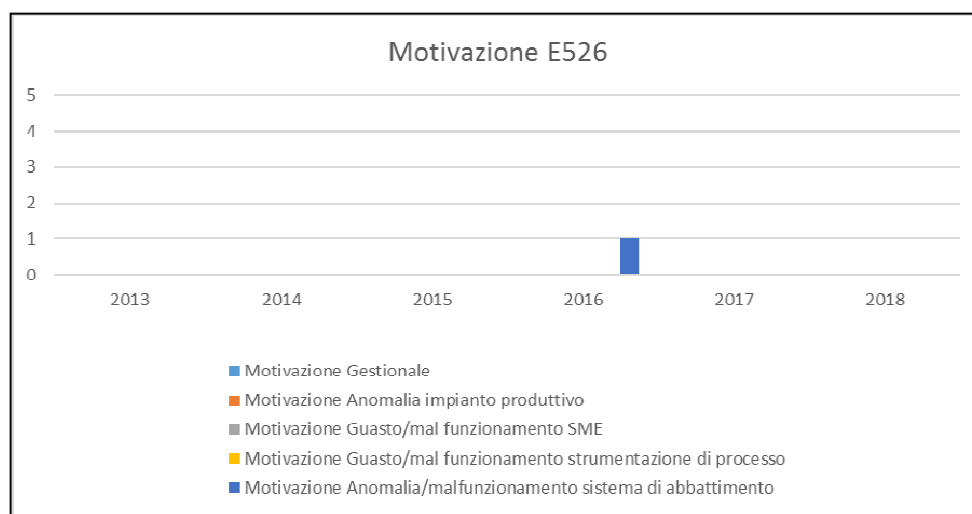
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016					1
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

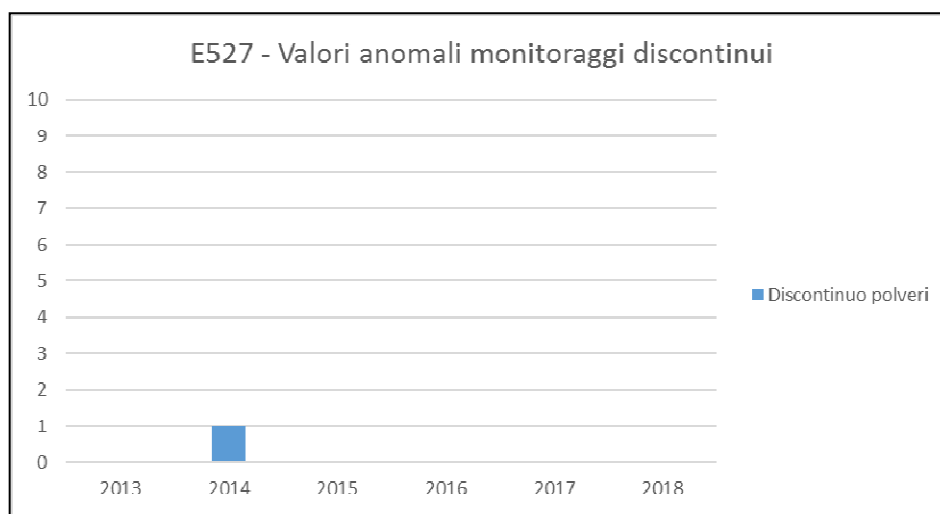
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

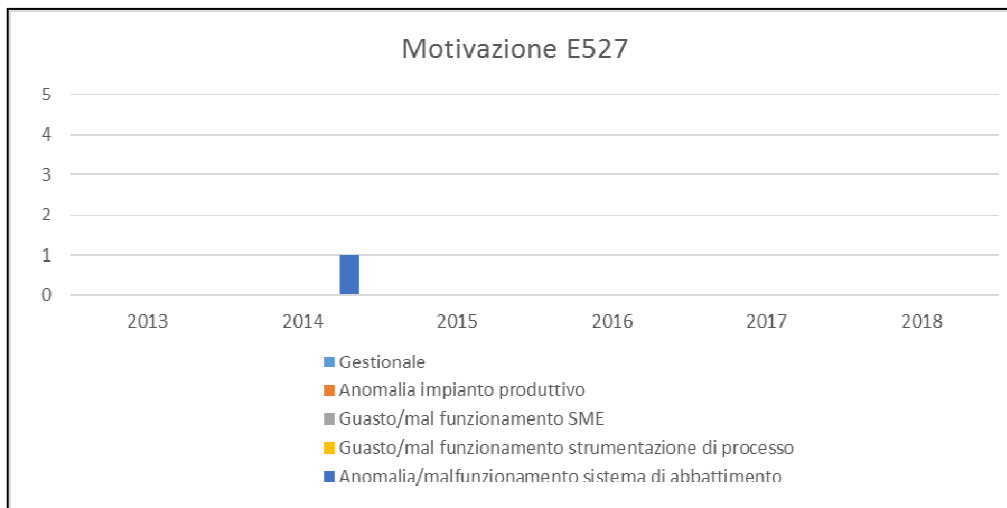


CAMINO E527

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario			
E527	2013							
E527	2014						1	
E527	2015							
E527	2016							
E527	2017							
E527	2018							

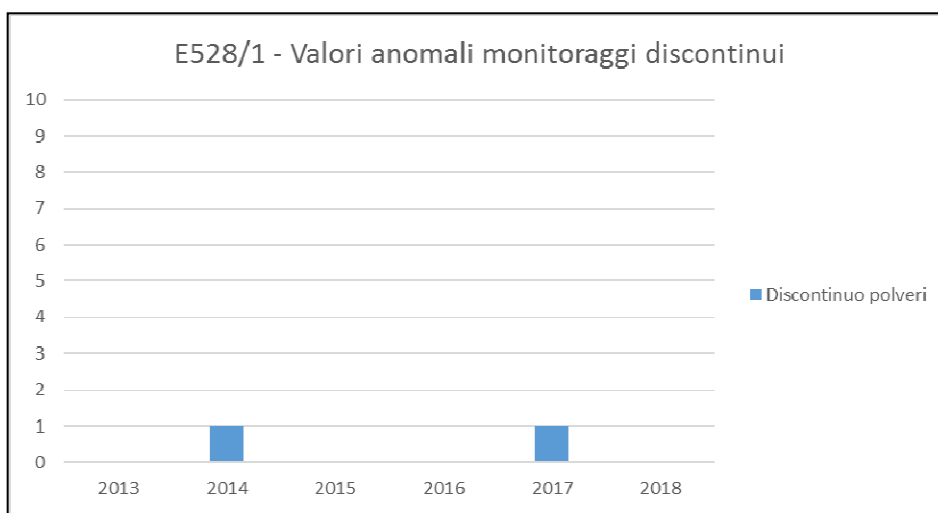


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					
2018					



CAMINO E528/1

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E528/1	2013							
E528/1	2014							1
E528/1	2015							
E528/1	2016							
E528/1	2017							1
E528/1	2018							



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

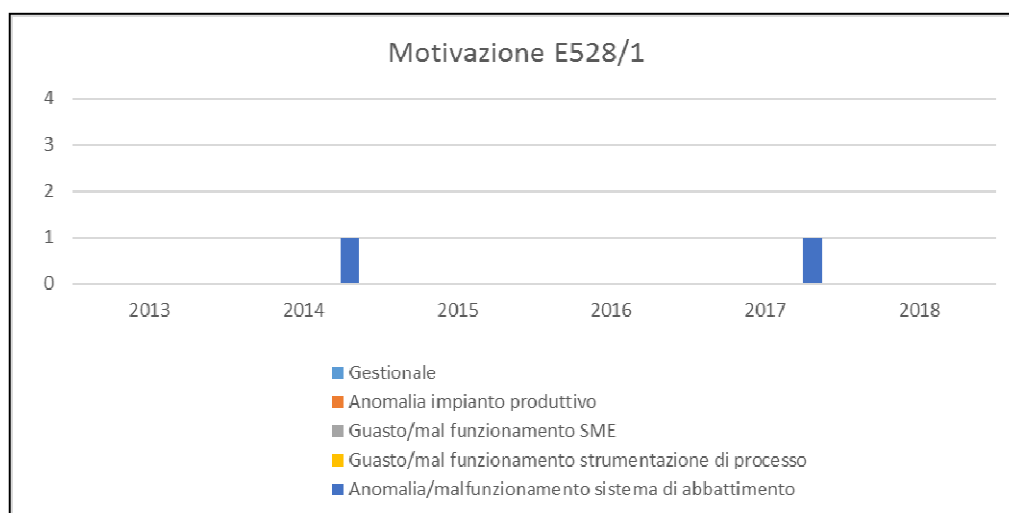
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					1
2018					



CAMINO E529

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E529	2013							
E529	2014							1
E529	2015							
E529	2016							
E529	2017							1
E529	2018							

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

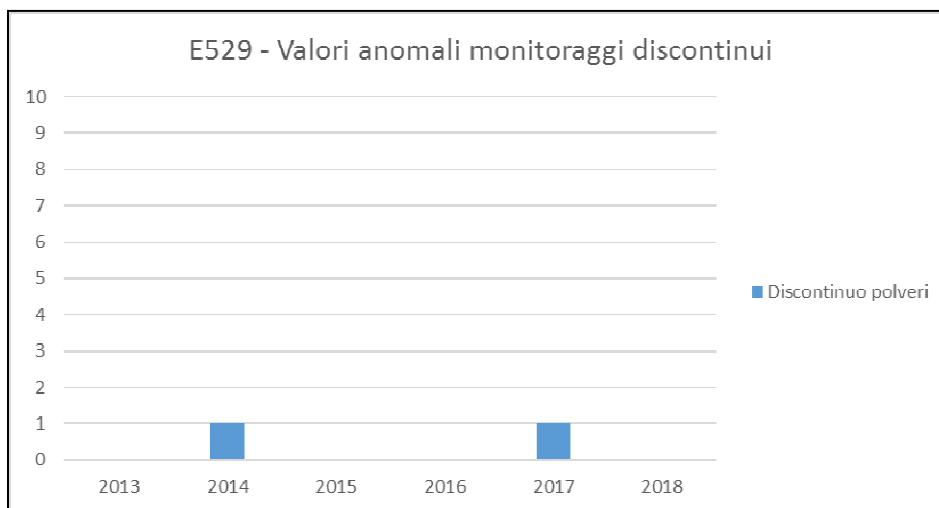
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

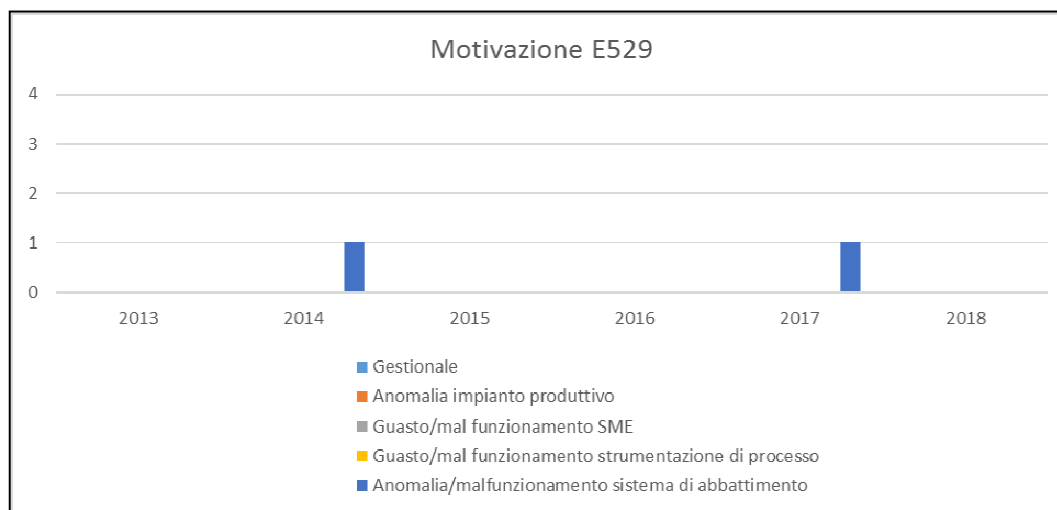
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					1
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

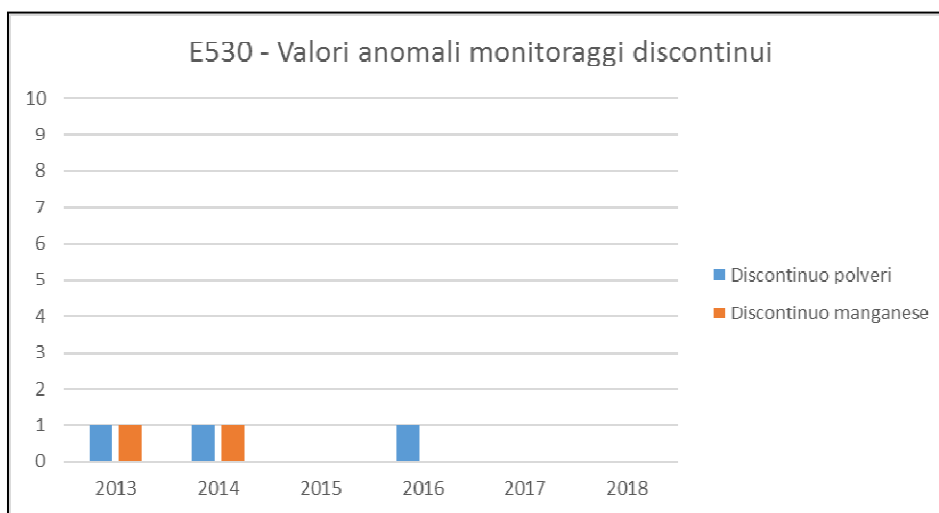
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

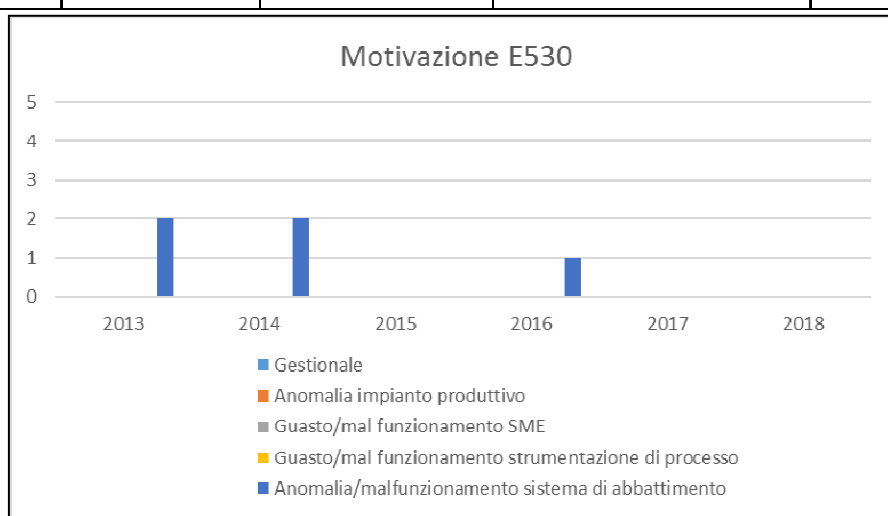


CAMINO E530

Camino	ANNO	N° valori anomali							
		Continuo SME						Discontinuo polveri	Discontinuo manganese
		Polveri		SOx		NOx			
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario				
E530	2013							1	1
E530	2014							1	1
E530	2015								
E530	2016							1	
E530	2017								
E530	2018								



ANNO	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Motivazione		
			Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					2
2014					2
2015					
2016					1
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

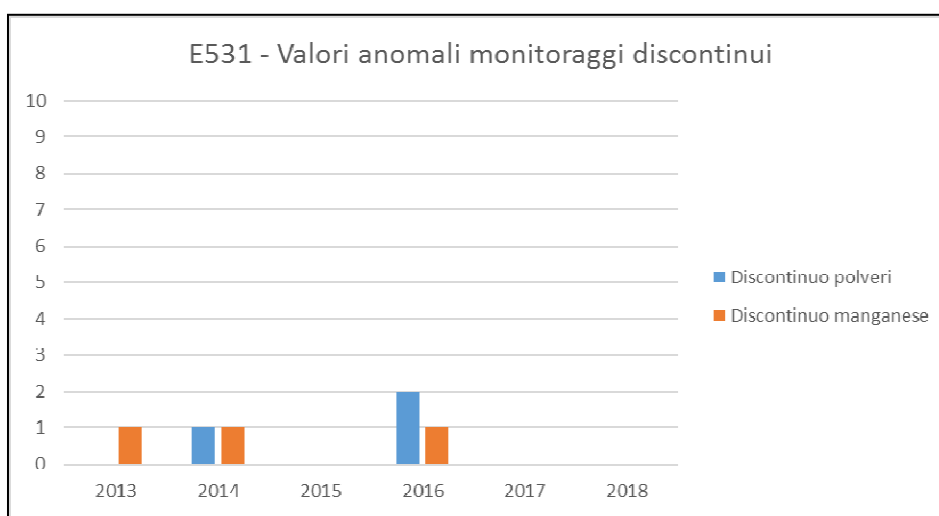
Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc. e Part. Iva 10354890963



CAMINO E531

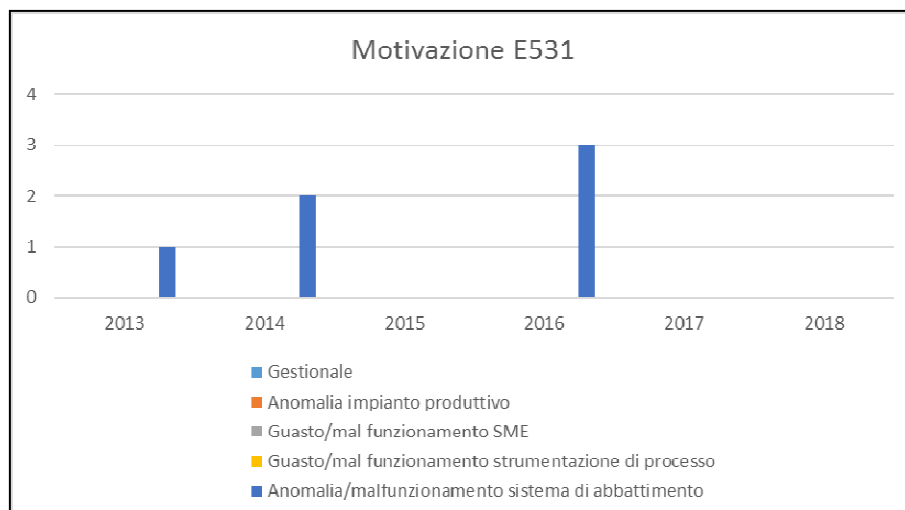
Camino	ANNO	N° valori anomali							
		Continuo SME						Discontinuo polveri	Discontinuo manganese
		Polveri		SOx		NOx			
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario				
E531	2013								1
E531	2014							1	1
E531	2015								
E531	2016							2	1
E531	2017								
E531	2018								



ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					1
2014					2
2015					
2016					3
2017					
2018					



ArcelorMittal



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte
della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

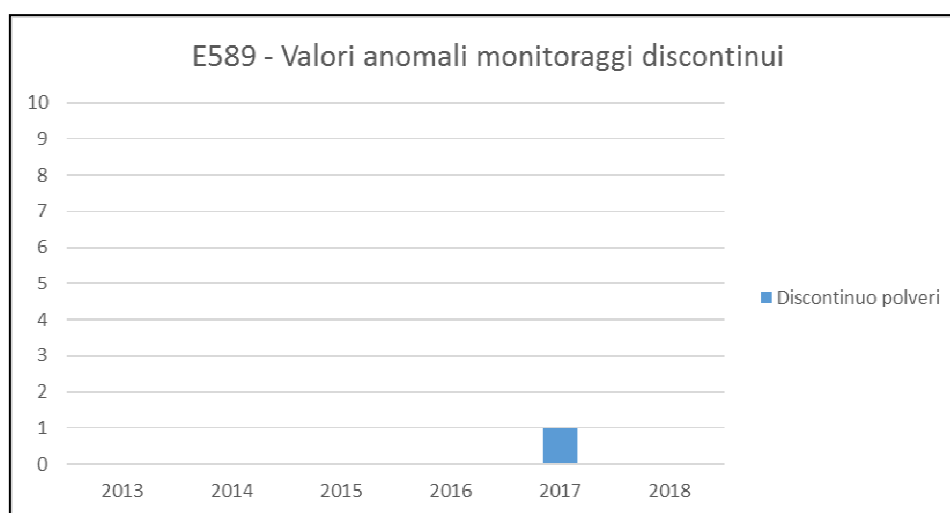
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



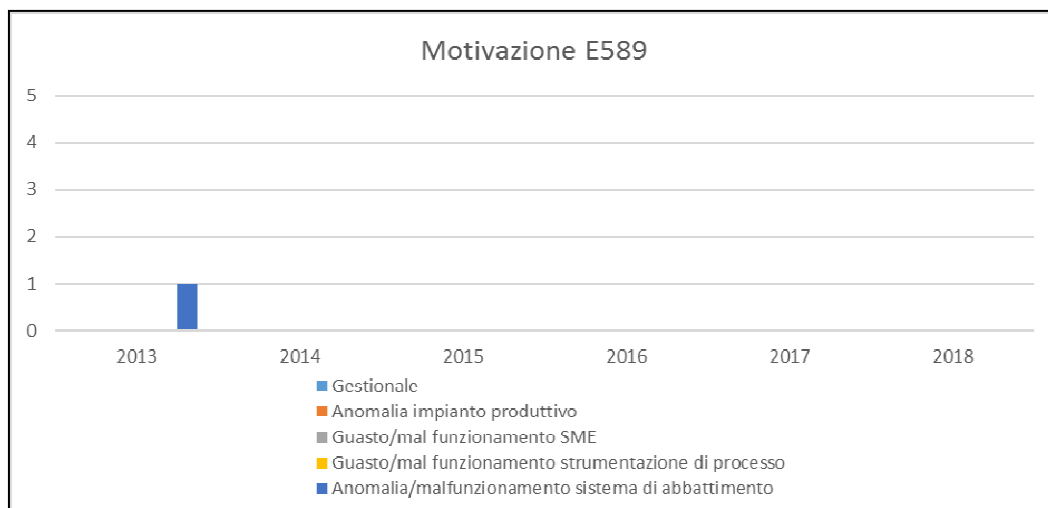
PRODUZIONE CALCE E CALCIARE

CAMINO E589

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E589	2013							
E589	2014							
E589	2015							
E589	2016							
E589	2017							1
E589	2018							

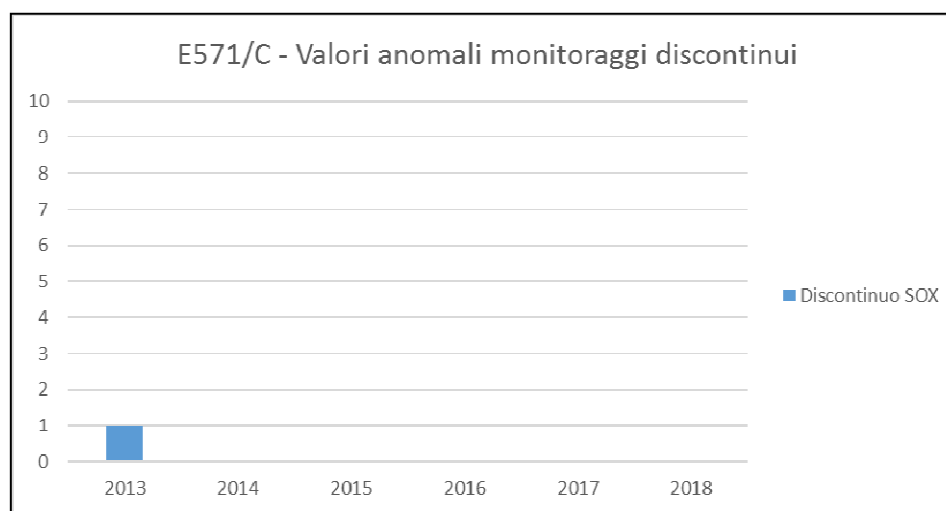


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					1
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



CAMINO E571/C

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo SOX
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E571/C	2013							1
E571/C	2014							
E571/C	2015							
E571/C	2016							
E571/C	2017							
E571/C	2018							



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

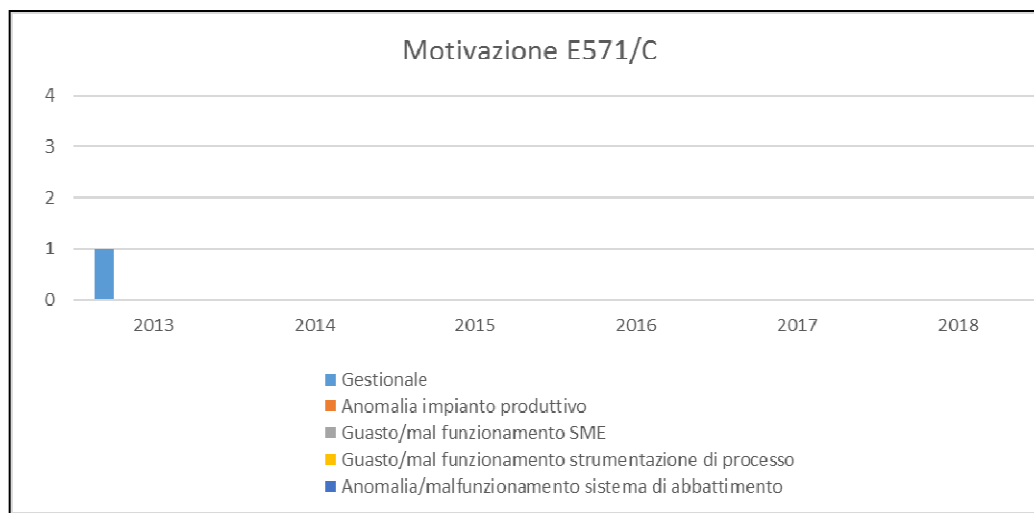
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013	1				
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

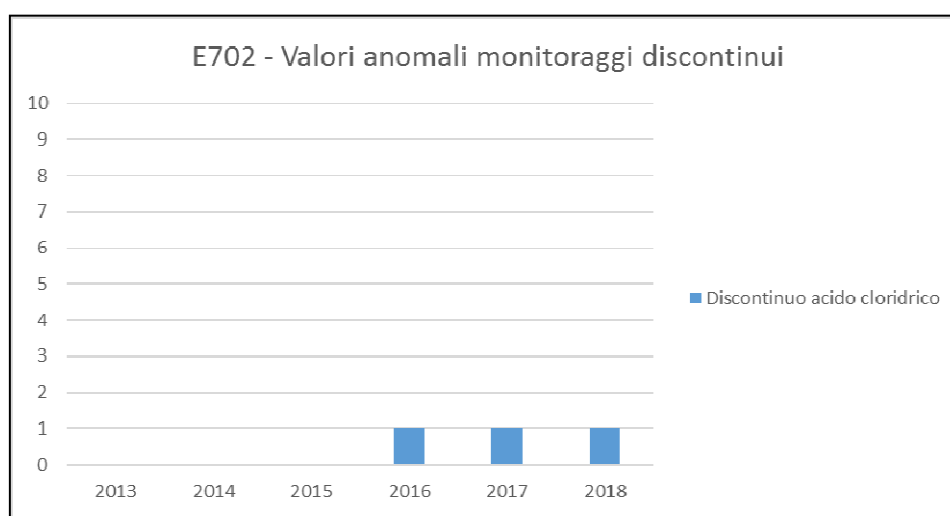
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



LAMINAZIONE A FREDDO

CAMINO E702

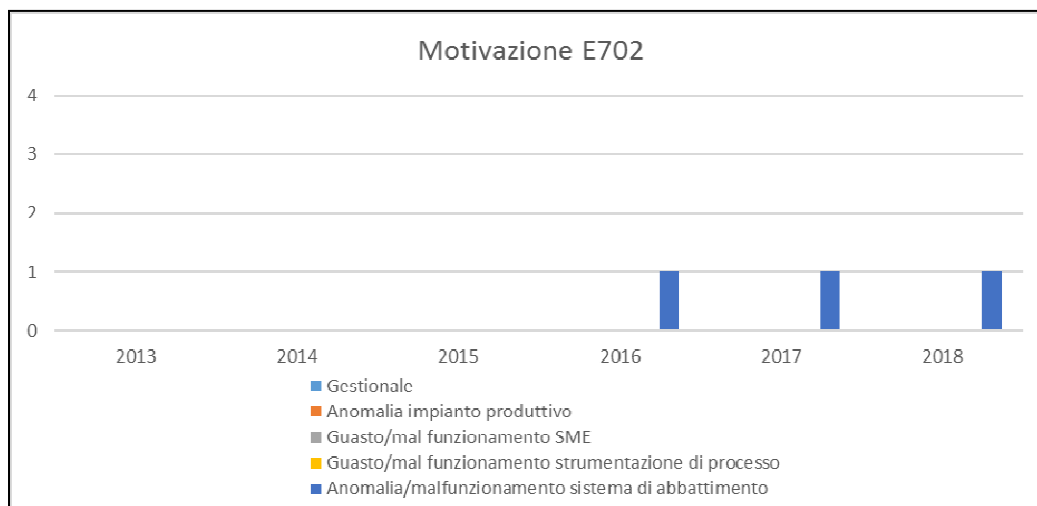
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo acido cloridrico
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E702	2013							
E702	2014							
E702	2015							
E702	2016							1
E702	2017							1
E702	2018							1



ANNO	Gestionale	Motivazione			Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	
2013					
2014					
2015					
2016					1
2017					1
2018					1



ArcelorMittal



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte
della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

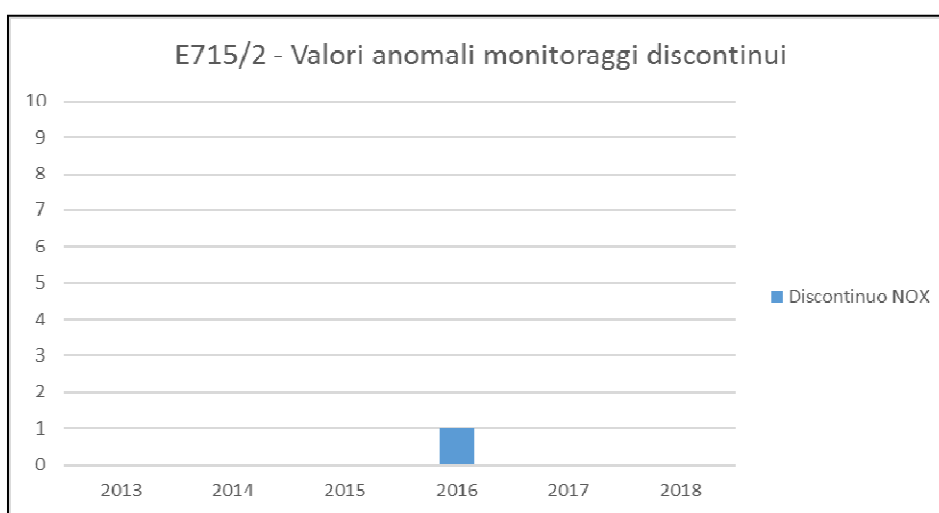
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



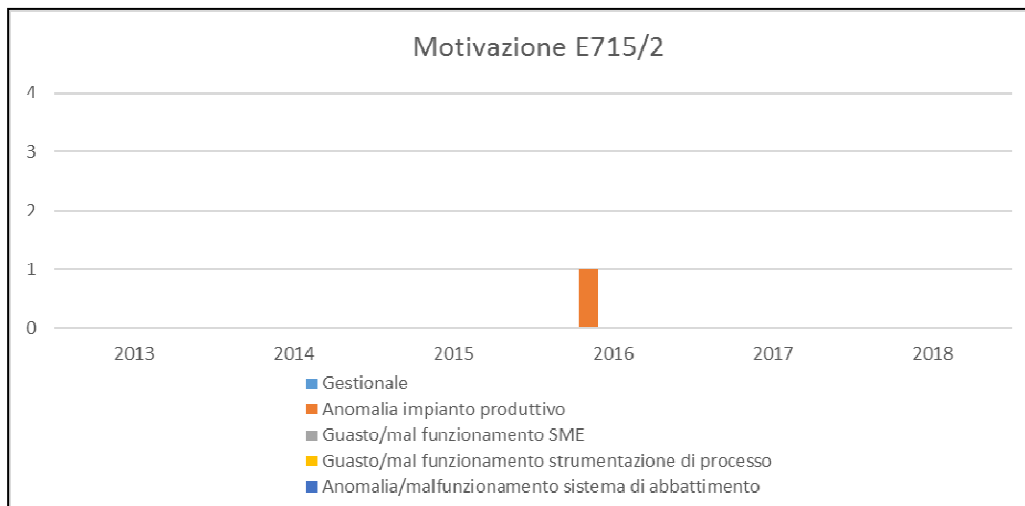
LAMINAZIONE A CALDO

CAMINO E715/2

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo NOX
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E715/2	2013							
E715/2	2014							
E715/2	2015							
E715/2	2016							1
E715/2	2017							
E715/2	2018							

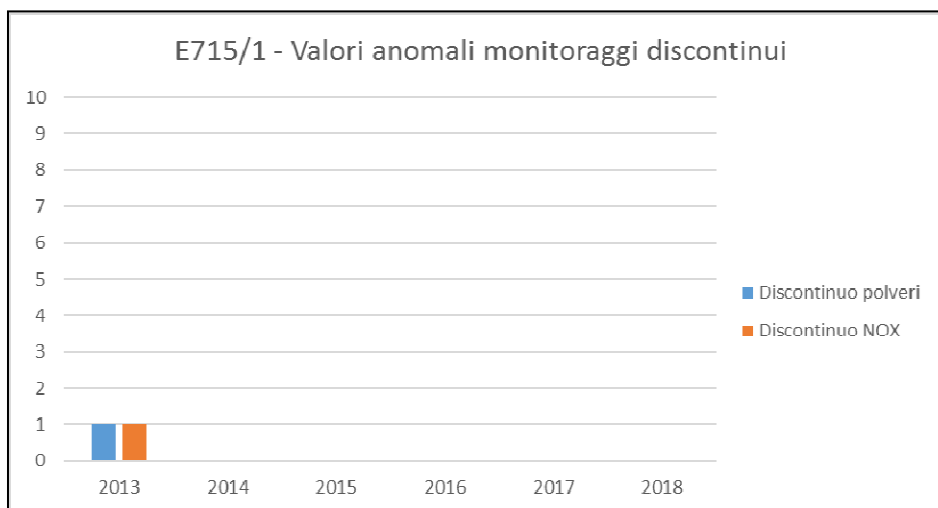


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					
2015					
2016		1			
2017					
2018					



CAMINO E715/1

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri	Discontinuo NOX
		Continuo SME							
		Polveri		SOx		NOx			
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario				
E715/1	2013							1	1
E715/1	2014								
E715/1	2015								
E715/1	2016								
E715/1	2017								
E715/1	2018								



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

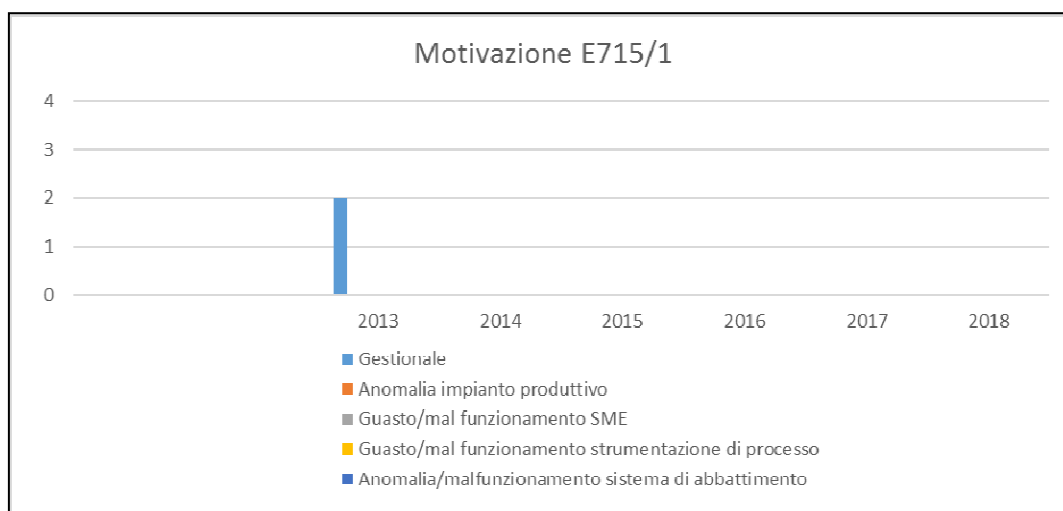
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013	2				
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					

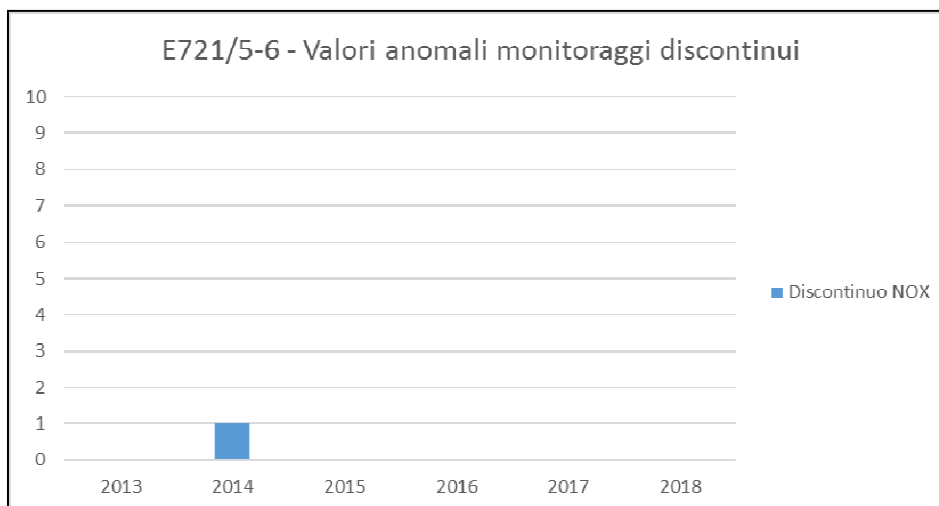


CAMINO E721/5-6

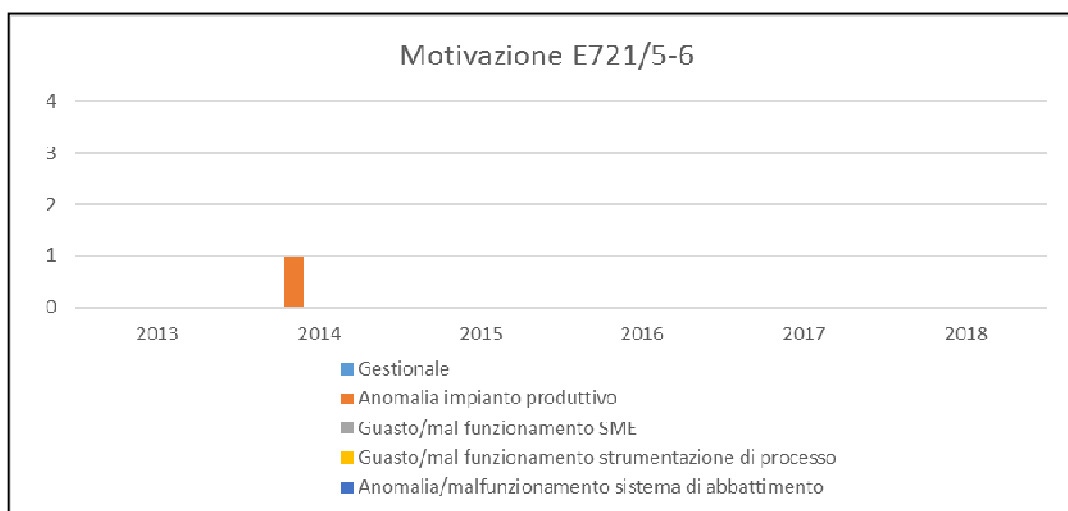
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo NOX
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E721/5-6	2013							
E721/5-6	2014							1
E721/5-6	2015							
E721/5-6	2016							
E721/5-6	2017							
E721/5-6	2018							



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014		1			
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

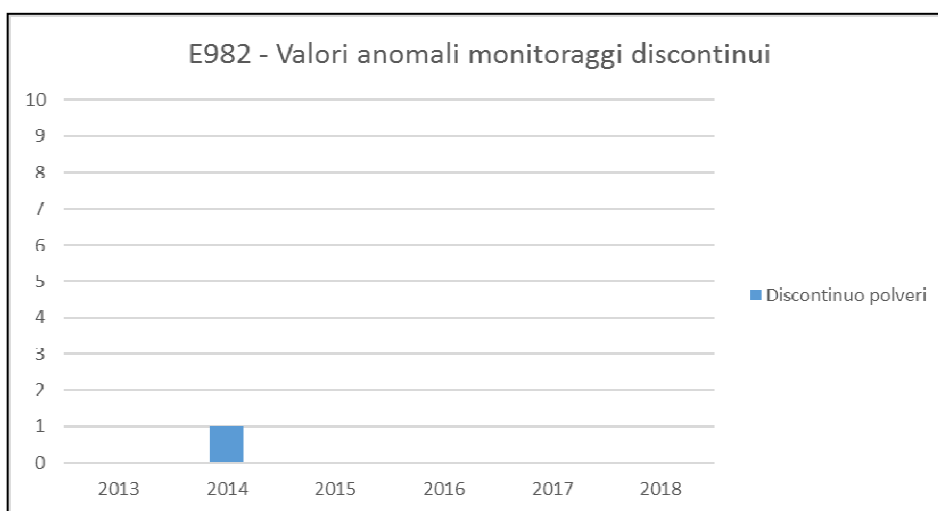
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



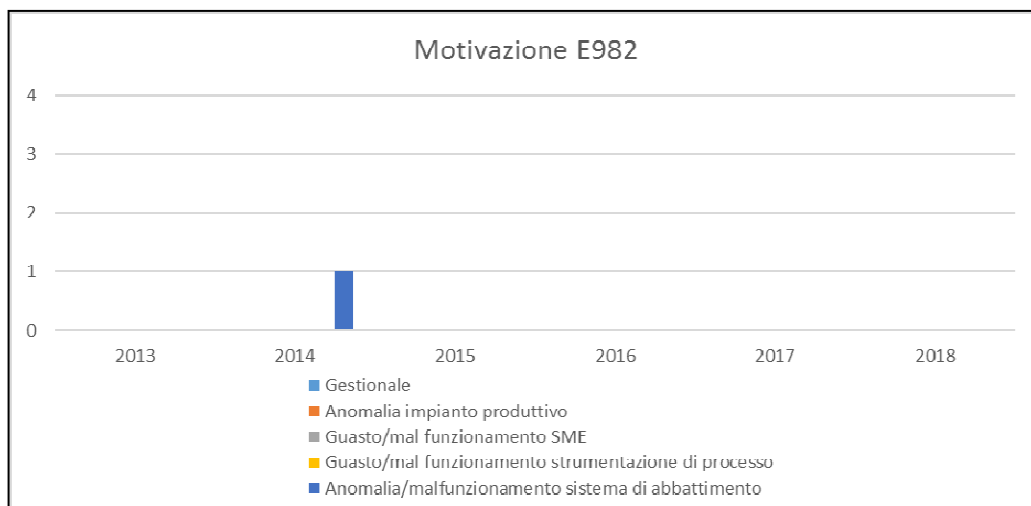
RIVESTIMENTI

CAMINO E982

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E982	2013							
E982	2014							1
E982	2015							
E982	2016							
E982	2017							
E982	2018							

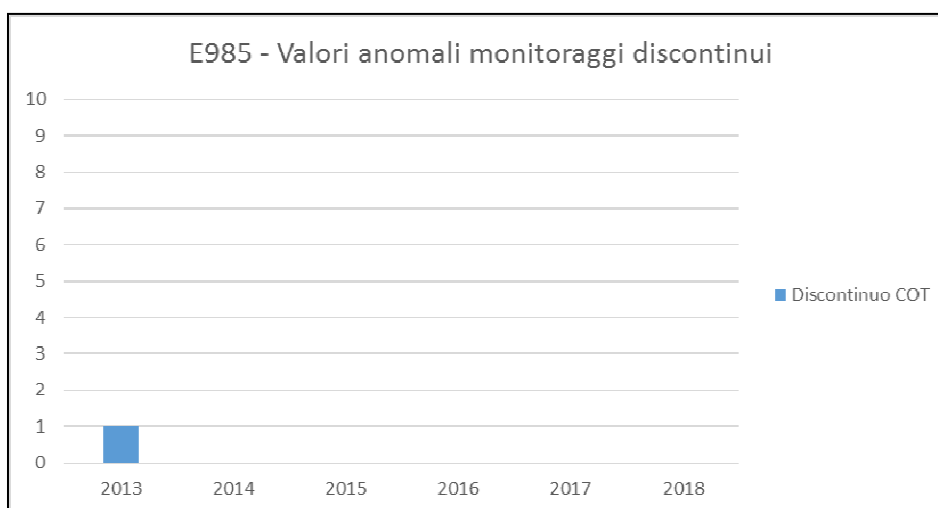


ANNO	Gestionale	Motivazione			
		Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					
2017					
2018					



CAMINO E985

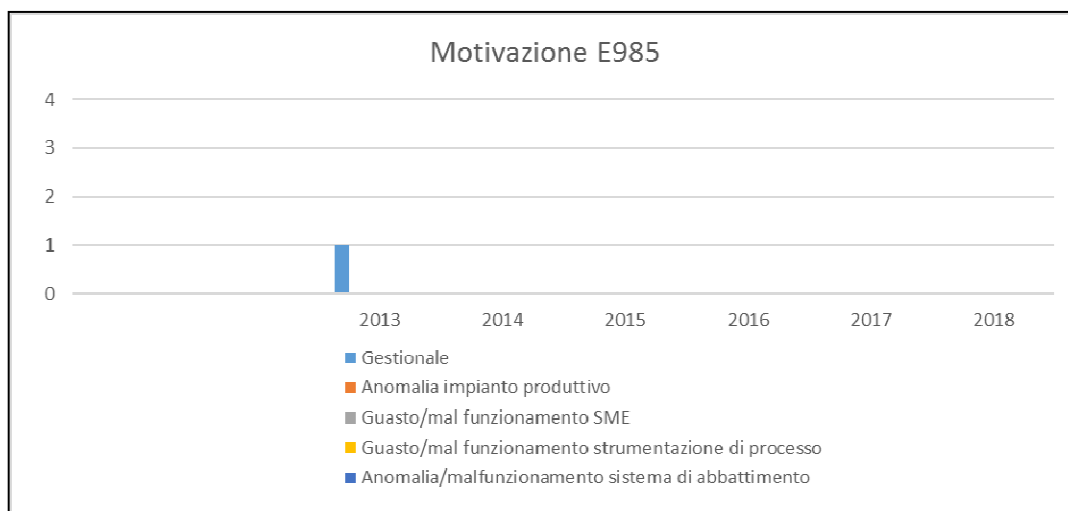
Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo COT	
		Continuo SME				NOx			Discontinuo COT
		Polveri		SOx					
Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Discontinuo COT			
E985	2013							1	
E985	2014								
E985	2015								
E985	2016								
E985	2017								
E985	2018								





ArcelorMittal

ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013	1				
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



CAMINO E966/B

Camino	ANNO	N° valori anomali						Discontinuo polveri
		Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E966/B	2013							1
E966/B	2014							
E966/B	2015							
E966/B	2016							
E966/B	2017							
E966/B	2018							

ArcelorMittal Italia S.p.A.
Sede legale
Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

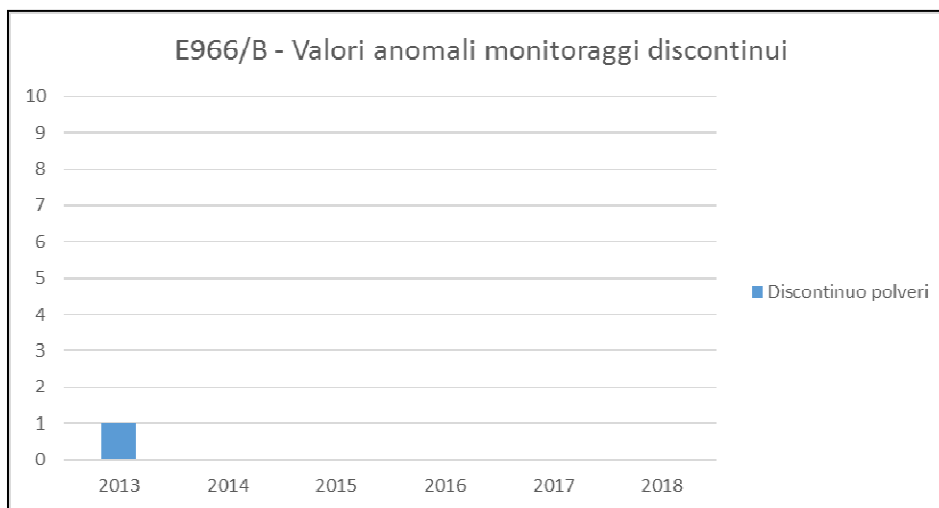
T +39 02 80650 1
F +39 02 80650309
arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

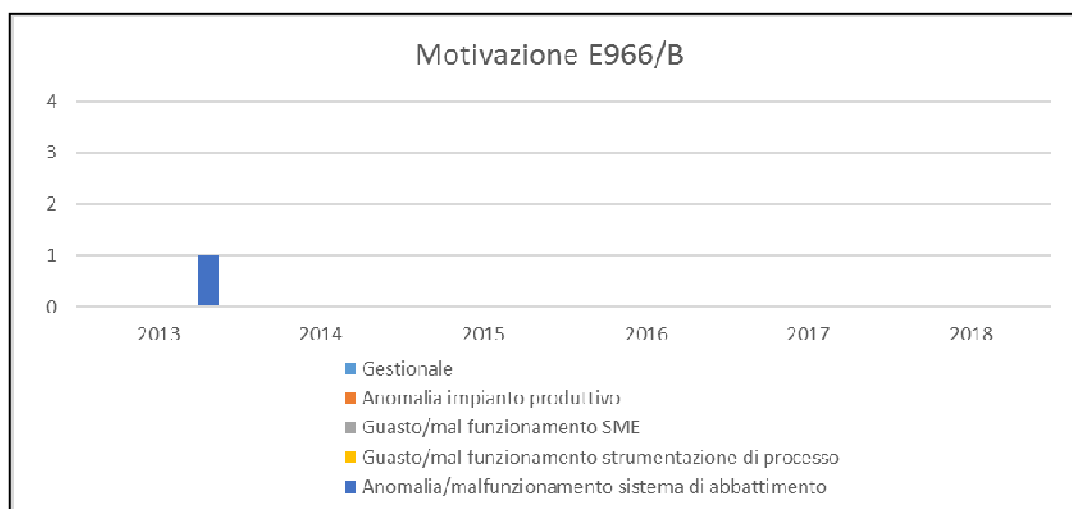
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



ArcelorMittal



ANNO	Motivazione				
	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					1
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it
www.arcelormittal.com

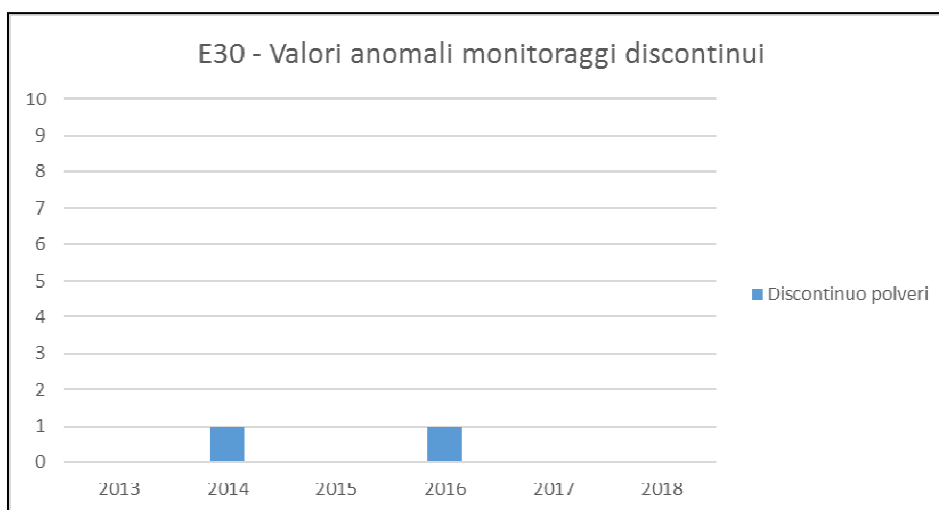
Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963



OME/MUA

CAMINO E30

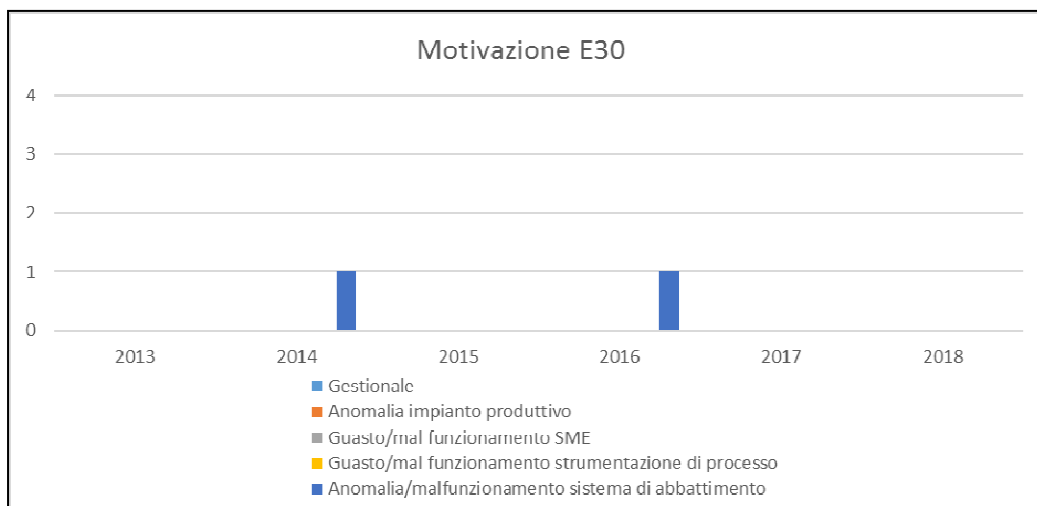
		N° valori anomali						Discontinuo polveri
Camino	ANNO	Continuo SME						
		Polveri		SOx		NOx		
		Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	Giornaliero	Orario	
E30	2013							
E30	2014							1
E30	2015							
E30	2016							1
E30	2017							
E30	2018							



Motivazione					
ANNO	Gestionale	Anomalia impianto produttivo	Guasto/mal funzionamento SME	Guasto/mal funzionamento strumentazione di processo	Anomalia/malfunzionamento sistema di abbattimento
2013					
2014					1
2015					
2016					1
2017					
2018					



ArcelorMittal



ArcelorMittal Italia S.p.A.

Sede legale

Viale Brenta 27/29 - 20139 Milano
Italia

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte
della società ArcelorMittal S.A.

T +39 02 80650 1

F +39 02 80650309

arcelormittalitalia@legalmail.it

www.arcelormittal.com

Cap. soc. € 401.400.000 i.v.,
Socio Unico - R.E.A. 2525101 di Milano
Cod. Fisc e Part. Iva 10354890963

AREA	CAMINO	FASE DI PROVENIENZA	PARAMETRO	TIPO MONITORAGGIO	CAUSA	Motivazione	Procedura gestionale	Trattamento nell'immediato	Azione correttiva
COK	E426	Cokefeazione Batteria 11	polveri totali	• Continuo • Discontinuo per disservizio SME	• Murature refrattarie di alcune celle di distillazione • Spegnimento altoforno e necessità cambio alimentazione gas alle batterie di cokefeazione • Trascinamento di materiale polverulento dopo attività manutentiva	• ANOMALIA IMPIANTO PRODUTTIVO • GESTIONALE	X	X	X
	E424	Cokefeazione Batterie 7-8	polveri totali benzene	• Continuo • Discontinuo	• Spegnimento/Fermata non programmata altoforno e necessità cambio alimentazione gas alle batterie di cokefeazione • Non corretto rapporto aria/combustibile	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • GESTIONALE	X	X	X
	E428	Cokefeazione Batteria 12	polveri totali ossidi di zolfo ossidi di azoto	• Continuo • Discontinuo per disservizio SME	• Spegnimento/Avviamento altoforno e necessità cambio alimentazione gas alle batterie di cokefeazione • Disservizio elettrico quadro PLC • Imperfetta chiusura porta • Malfunzionamento SME • Altro (black-out)	• GESTIONALE • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO STRUMENTAZIONE DI PROCESSO • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • ALTRO	X	X	X
	E435	Sfornamento batterie 11 e 12	polveri totali	CONTINUO	• Malfunzionamento SME	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO		X	
	E433	Frantumazione-vagliatura coke LVC/2 Sili A-B	polveri totali	Discontinuo	• Distacco di alcune maniche filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E167	Trasporto fossile PCI	polveri totali	Discontinuo	• Distacco di alcune maniche filtranti ed intasamento del sistema di lavaggio delle stesse	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
AFO	E134	Riscaldamento aria comburente coppers AFO/1	polveri totali ossidi di zolfo	Continuo	• Malfunzionamento SME • Errata applicazione procedura operativa • Non corretto rapporto aria/combustibile • Malfunzionamento valvola • Intasamento parziale dello scaricatore di condense	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • GESTIONALE • ANOMALIA IMPIANTO PRODUTTIVO • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO STRUMENTAZIONE DI PROCESSO	X	X	X
	E135	Riscaldamento aria comburente coppers AFO/2	polveri totali	Continuo	• Malfunzionamento SME • Ripartenza/Avviamento altoforno • Malfunzionamento strumentazione di processo (pirometri) • Errata applicazione procedura operativa • Disservizio PLC	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • GESTIONALE • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO STRUMENTAZIONE DI PROCESSO	X	X	X
	E138	Riscaldamento aria comburente coppers AFO/5	polveri totali ossidi di azoto	Continuo	• Malfunzionamento SME	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME		X	X
	E137	Riscaldamento aria comburente coppers AFO/4	polveri totali	Continuo	• Malfunzionamento SME • Fermata/Ripartenza/Avviamento altoforno • Malfunzionamento valvola • Predisposizione nuovo impianto • Malfunzionamento valvola vapore nel vento	• GESTIONALE • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • ANOMALIA IMPIANTO PRODUTTIVO	X	X	X
	E114	Campo di colata AFO/4	polveri totali	Continuo	• Usura maniche filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E111	Campo di colata AFO/1	polveri totali	Continuo	• Usura maniche filtranti • Assesamento fisiologico maniche filtranti dopo sostituzione • Malfunzionamento SME	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME		X	X
	E160	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 2	polveri totali	Discontinuo	• Usura maniche filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E154	Stoccaggio fossile grezzo PCI in silo 2	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E162	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 4	polveri totali	Discontinuo	• Usura maniche filtranti e cattivo serraggio della tenuta delle stesse	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	AGL	E314	Agglomerazione linea D (depolverazione secondaria)	ossidi di zolfo	Continuo	• Malfunzionamento SME	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME		X
E325		Raffreddamento agglomerato linea E	ossidi di zolfo	Continuo	• L'analisi condotta non ha evidenziato alcuna anomalia né di processo né strutturale dell'impianto di agglomerazione. I controlli condotti sulla strumentazione SME non hanno evidenziato problemi.	• NON DETERMINABILE			
E315B		Agglomerazione linea E (nuova depolverazione secondaria)	polveri totali	Continuo	• Malfunzionamento SME	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME		X	
E312		Agglomerazione linee D-E (primaria)	polveri totali	Continuo	• Errata applicazione procedura operativa	• GESTIONALE	X		
E327		Fluidificazione calce idrata linea E	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
ACC	E525	Depolverazione secondaria (TK) ACC/1	polveri totali ossidi di azoto	Continuo	• Malfunzionamento SME • Deposito polveri vano maniche • Usura maniche filtranti	• GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME • ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO	X	X	X
	E551C	Depolverazione secondaria ACC/2	ossidi di zolfo	Continuo	• Utilizzo errato materiale per trattamento acciaio • Malfunzionamento SME • Malfunzionamento sistema aggiunta materiale per trattamento acciaio	• GESTIONALE • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME	X	X	
	E551/B	Depolverazione secondaria ACC/2	polveri totali ossidi di zolfo	• Continuo • Discontinuo	• Malfunzionamento SME • Tenore solfato calcio di acquisto utilizzata per trattamento ghisa ed acciaio	• GESTIONALE • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME	X	X	X
	E525B	Depolverazione secondaria ACC/1 (EKOPLANT)	polveri totali ossidi di zolfo	Continuo	• Danneggiamento manica filtrante • Malfunzionamento SME	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO • GUASTO/MALFUNZIONAMENTO SME		X	X
	E528/1	Preriscaldamento degassatori RH-OB (ACC/1)	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano tazze	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO	X	X	
	E529	Trattamento acciaio "CAS/OB" (ACC/1)	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche • Danneggiamento manica filtrante	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E530	Preparazione Fe-leghe trattamento acciaio "CAB" (ACC/1)	polveri totali manganese	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche e condotto aspirazione • Deposito di alcune maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E531	Preparazione Fe-leghe trattamento acciaio "CAS/OB" (ACC/1)	polveri totali manganese	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche e condotto aspirazione • Deposito di alcune maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E526	Scarico, ripresa e insilamento Mat./Fe-leghe ACC/1	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E527	Trattamento acciaio RH-OB/CAB (ACC/1)	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri vano maniche	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
FOC	E589	Idratazione calce	polveri totali	Discontinuo	• Usura maniche filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E571/c	Produzione calce linea-2 forno 3 (primaria)	ossidi di zolfo	Discontinuo	• Tenore composti soforati nel calcare impiegato per calcinazione nei forni di cottura	• GESTIONALE	X		
LAF	E702	Decapaggio nastri (linea 2)	Acido cloridrico	Discontinuo	• Malfunzionamento sistema di abbattimento (ugelli, portata acqua)	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
TNA	E715/2	Riscaldamento bramme Forno-2 (Linea 1)	Ossidi di azoto	Discontinuo	• I controlli effettuati non hanno permesso di individuare una causa	• ANOMALIA IMPIANTO PRODUTTIVO	X	X	
	E715/1	Riscaldamento bramme Forno-1 (Linea 1)	polveri totali ossidi di azoto	Discontinuo	• Campionamento eseguito mentre era in corso una attività manutentiva sull'impianto che era in condizione di minimo tecnico	• GESTIONALE	X		
	E721/5-6	Riscaldamento bramme Forno-3 (Linea 2)	ossidi di azoto	Discontinuo	• Eccesso di aria di combustione	• ANOMALIA IMPIANTO PRODUTTIVO	X	X	
RIV	E982	Rivestimento esterno tubi	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri condotto aspirazione	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
	E985	Rivestimento interno ed essiccazione tubi (RIV/5)	COT	Discontinuo	• Malfunzionamento post-combustore	• GESTIONALE	X	X	
	E966/B	Granigliatura tubi (RIV/3)	polveri totali	Discontinuo	• Deterioramento alcune guarnizioni di tenuta cartucce filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X
OME MJA	E30	Officina (Granigliatura)	polveri totali	Discontinuo	• Deposito di polveri condotto aspirazione • Rottura alcune cartucce filtranti	• ANOMALIA/MALFUNZIONAMENTO SISTEMA DI ABBATTIMENTO		X	X