



DPC DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

SERVIZIO: Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA

UFFICIO: Qualità dell'Aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico

OGGETTO: **Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii. Riesame art. 29-octies, deroga comma 9-bis art. 29-sexies e aggiornamento a seguito di modifica non sostanziale - Autorizzazione Integrata Ambientale.**

DITTA: PILKINGTON ITALIA S.p.A.

Sede impianto: Zona Industriale San Salvo (CH)

Attività svolta: Produzione di vetro piano in lastre destinato al mercato automobilistico

Codice IPPC: punto 3.3 "Impianti per la fabbricazione del vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno"

IL DIRIGENTE

(DGR 469 del 24.06.15)

VISTA la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali;

VISTA la parte III bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

RICHIAMATA la Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 8 marzo 2012 [C(2012) 865], che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali;

RICHIAMATA la L. 241/90 e successive modifiche e integrazioni, recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

VISTA la DGR 469 del 24/06/15 avente all'oggetto "Individuazione dell'Autorità Competente ai sensi della parte II del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in materia di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali – modifica delle disposizioni di cui alla DGR n. 310/2009";



CONSIDERATO che il D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. stabilisce i termini per il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai fini dell'adeguamento ai limiti BAT- AEL prevedendo altresì la possibilità di concedere deroghe. In particolare il D.Lgs.152/06 riporta:

- articolo 29- sexies comma 4-bis: *“L’Autorità Competente fissa valori limite di emissione che garantiscano che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili” (BAT-AEL)...”* ;
- art.29-sexies comma 9-bis. *“In casi specifici l'autorità competente può fissare valori limite di emissione meno severi di quelli discendenti dall'applicazione del comma 4-bis, a condizione che una valutazione dimostri che porre limiti di emissione corrispondenti ai 'livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili' comporterebbe una maggiorazione sproporzionata dei costi rispetto ai benefici ambientali,” omissis...*

RICHIAMATO l'Allegato XII bis alla parte II del D.Lgs.152/06 che riporta i casi in cui sono tipicamente ammesse le deroghe di cui all'articolo 29-sexies, comma 9-bis, ed in particolare il punto g) *“è opportuno concedere al gestore una dilazione dei tempi per il raggiungimento di limiti corrispondenti ai BAT-AEL per consentirgli di raggiungere almeno il punto di pareggio in relazione agli investimenti già effettuati, in considerazione di particolari caratteristiche tecniche delle installazioni e dei processi produttivi che rendono possibile l'applicazione di talune BAT solo attraverso il completo rifacimento delle unità tecniche interessate, e non solo delle parti oggetto delle BAT”*;

VISTO che l'art. 29 sexies comma 9 bis del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. in caso di concessione della deroga l'autorità competente documenta, in uno specifico allegato all'autorizzazione, le ragioni di tali scelta, illustrando il risultato della valutazione e la giustificazione delle condizioni imposte (all.1).

VISTO che la ditta Pilkington Italia Spa detiene le Autorizzazioni Integrate Ambientali n.60/17 del 2008 (sito SS1 Pilkington) e n.25 del 20/0/2007 (sito SS2 ex Flovetro) e ss.mm.ii. che e a seguito di quanto stabilito in sede di riunione del 07/11/14, le valutazioni sui procedimenti vanno riferite al complesso delle attività attualmente autorizzate svolte nel sito.

VISTO in particolare alla predetta installazione afferiscono i seguenti provvedimenti autorizzativi:

SS1 : AIA n° 60/17 del 08/10/2008 così come modificata dai provvedimenti n. 74/17 del 12/12/2008 (produzione vetro speciale per 60 g/anno), n. 187/17 del 21/02/2011 (introduzione pianto controlli a tariffa), n.203/17 del 08/11/11 (rettifica) e n.239/17 del 2013 (aumento ore produzione vetro speciale sino a 120 g/anno, più modifiche al QRE);

SS2 (ex Flovetro): AIA n.25 del 20/04/2007 così come modificata dai provvedimenti n.56/22 del 2008 (sostituzione forno Float), n. 146/22 del 2009 (modifica per produzione vetro verde), n.183/22 del 2011 (introduzione piano controlli a tariffa), n.202/22 del 2011 (rettifica), n. 252/22 del 2014 (voltura a Pilkington);

DANDOSI ATTO che la Ditta ai fini del riesame per la verifica della conformità alle BAT e BAT AEL ha presentato richiesta di deroga per l'applicazione del limiti alle emissioni in atmosfera di cui alle BAT Conclusion del settore vetrario con nota del 03/12/14 (prot.RA/343380 del 29/12/14), dichiarando che l'investimento per l'installazione degli impianti necessari al rispetto dei BAT AEL prima del rifacimento programmato dei forni fusori non è al momento sostenibile e comporterebbe rischi economici ed occupazionali di notevole impatto sociale, anche in relazione al momento di crisi generale del comparto vetro.

VISTA la DGR n. 1031 del 15.12.2015 recante: *“Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (mtd-bat) per la produzione del vetro, adottate ai sensi della direttiva 2010/75/UE, nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (a.i.a.)”*;

CONSIDERATO che nella stessa è stato stabilito in particolare di consentire l'applicazione dell'istituto della deroga di cui al D. Lgs. 152/2006, art. 29-sexies comma 9-bis, per motivi di sostenibilità economica, accordando ai Gestori degli impianti di produzione del vetro che lo richiedano una dilazione temporale per l'adeguamento alle prescrizioni delle BAT AEL di settore, dandosi atto che effettuare gli interventi di adeguamento alle BAT-AEL prima del naturale fine vita dei forni comporterebbe rischi economici ed occupazionali consistenti;

VISTO che a seguito dell'emanazione della DGR 1031 la ditta ha perfezionato la richiesta di deroga con nota del 11/01/16 prot.RA/5272 del 12/01/16;

DATO ATTO che nella predetta documentazione la ditta:

- richiede deroga per i parametri CO, NOx e Polveri per i punti di emissione relativi ai due forni Float SS1 e SS2, mantenendo l'attuale limite autorizzato, dichiarando che l'adeguamento definitivo alle BAT AEL sarà reso operativo al momento del rifacimento programmato dei forni entro il 01/01/2021 per il Foat SS1 e il 01/01/2023 per il Float SS2
- dichiara che *il quadro riassuntivo delle emissioni riportato in appendice riporta i due punti di emissione interessati dalla deroga (camini dei due forni Float) nonché gli altri punti di emissione derivanti da processi a valle della catena produttiva i cui valori di emissione vengono adeguati ai requisiti della BAT Ael. Si omette di esplicitare i restanti punti di emissione già conformi (invariati rispetto a quanto oggi autorizzato) o non interessati dai requisiti riportati nelle Bat Ael*

VISTO che in data 16/02/2015 si è svolta apposita Conferenza dei Servizi relativa alla Deroga ai sensi dell'art. 29- sexies comma 9-bis del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e riesame ai sensi dell'art. 29-octies del D. Lgs. 152/06 nell'ambito della quale sono stati anche discussi gli aspetti relativi all'applicazione delle migliori tecniche disponibili e della deroga.

VISTA la documentazione integrativa prodotta dalla ditta con nota del 18/02/16 (prot. reg. RA/42325 del 25/02/16) e del 02/03/16 (prot. RA/48010 del 04/03/16);

VISTI i pareri ARTA prot. n.5628/16 (prot.RA/139421 del 26/05/15), prot. 2521/16 (prot. RA/43103 del 26/02/16) e prot. 3076/16 (prot. RA/49844 del 07/03/16) inerente le valutazioni su conformità alle BAT e sull'istanza di deroga temporale ai BAT AEL per i parametri NOx, Co e polveri, con proposta di prescrizioni.

PRESO ATTO delle note della ditta del 04/08/15 (prot. RA/208739 del 10/08/15) e del 18/0/16 (prot. RA/42314 del 25/02/16) con cui la stessa dichiara che a seguito dello screening effettuato ai sensi del DM 272 del 2014, non sussiste l'obbligo della redazione della relazione di riferimento.

DATO ATTO che a seguito di riesame per la verifica della conformità ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. l'azienda risulta conforme a quanto stabilito dalla Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 8 marzo 2012 [C(2012) 865], che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali, fatto salvo per gli aspetti relativi alla richiesta di deroga al rispetto delle BAT AEL sopracitata, che viene concessa alle condizioni stabilite nel presente provvedimento;

VISTO che la ditta è ubicata in un'area classificata dal PRG del Comune di San Salvo come "zona industriale". In riferimento alla nuova zonizzazione e classificazione ai sensi del D.lgs 155/2010, approvata con DGR 1030/2015 i comuni suddetti si trovano nella zona a maggiore pressione antropica. Per tale zona la concentrazione degli NOx, CO e Polveri in aria ambiente è inferiore al valore limite di cui al D. Lgs 155/2010.



VISTO che come riportato nel verbale della CDS e nel parere prot. 2521/16 (ns prot. RA/43103 del 26/02/16 ARTA comunica di avere effettuato una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente con mezzo mobile nel 2007 in contesto urbano nel quale non si sono rilevate criticità;

RITENUTO, pertanto, per quanto sopra specificato di poter concedere ai sensi dell'art. 29-sexies comma 9-bis del D.Lgs. 152 del 2006 e ss.mm.ii. la deroga ai valori limite BAT AEL di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012 per i punti emissivi relativi ai forni Float SS1 e SS2 fino al 31/12/2020 per il forno FLOAT SS1 e fino al 31/12/2022 per il forno SS2 approvando i QRE proposti dalla ditta e riportati nel presente provvedimento.

VISTO che a seguito di riesame, con nota RA/27883 del 08/02/16 la Regione ha accolto la revisione delle procedure differenti dal normale esercizio inviata dalla ditta con nota prot.9/15, riportate all'allegato 2 (assunte al prot. regionale RA/43863 del 19/02/15), con le prescrizioni riportate nel parere ARTA prot.5965 del 18/05/15.

VISTO che la ditta con la nota n. 29/15 del 03/06/15 (prot. RA/153280 del 10/06/15) e la nota n. 38/15 del 31/07/15 (prot. RA/204593 del 04/08/15) ha inviato le proprie osservazioni circa le prescrizioni di ARTA in merito ai possibili interventi atti a ridurre i periodi e la frequenza dei malfunzionamenti.

VISTO che con nota prot.2521/16 (ns prot. RA/43103 del 26/02/16) ARTA prendendo atto delle osservazioni presentate dalla ditta, ha valutato altresì che si rende necessario che l'azienda esegua le manutenzioni programmate della caldaia in concomitanza con la fermata dell'elettrofiltro, inoltre in caso di guasto della caldaia, ritiene opportuno che l'azienda dia tempestiva comunicazione all'AC e all'ARTA, indicando altresì le azioni che l'azienda intende intraprendere;

VISTA la comunicazione di modifica non sostanziale inviata dalla ditta con nota prot. 69/15 e assunta al protocollo regionale n. 2488 del 07/01/16 relativa all'incremento del numero di giorni/anno di produzione di vetro speciale (Sundym-Galaxee) da 120 giorni/anno (attualmente autorizzati con AIA n° 239/17 del 21/05/2013) a 190 giorni/anno relativamente alle emissioni del forno fusorio SS1 (Pilkington), dichiarando che detta modifica implica un aumento di flusso di massa annuale per le emissioni di selenio per il complesso dei due stabilimenti in misura minore del 10% rispetto al valore autorizzato e pertanto che ai sensi del D.Lgs.152/06 e alla DGR 917/11 la modifica sia da ritenersi non sostanziale. La ditta dichiara altresì che per tutti gli altri parametri il flusso di massa annuale non cambia.

VISTO che con prot.2521/16 (ns. prot.RA/43109 del 26/02/16), ARTA ha espresso parere di non sostanzialità della modifica relativa all'aumento di giorni/anno di produzione di vetro speciale (Sundym-Galaxee) in considerazione del complesso delle attività attualmente svolte nel sito e della DGR 917/11;

RITENUTO pertanto che la modifica proposta dalla ditta relativa all'aumento di giorni/anno di produzione di vetro speciale (Sundym-Galaxee) sia da ritenersi non sostanziale;

DATO ATTO che nulla osta al rilascio del presente provvedimento;

ACCERTATA la regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita e valutata la legittimità del presente provvedimento;

per tutto quanto esposto in premessa che qui si intende integralmente riportato e trascritto,

Rilascia a seguito di riesame

Art. 1

LA DEROGA DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

art. 29-sexies comma 9-bis del D.Lgs. 152 del 2006 e ss.mm.ii.

alla Ditta **PILKINGTON ITALIA S.p.A.**, di seguito denominata Gestore, con sede legale in Zona Industriale del Comune di San Salvo (CH) nella persona del Legale Rappresentante pro-tempore, per l'esercizio degli impianti di produzione di vetro piano in lastre destinato al mercato automobilistico denominati SS1 e SS2, nell'installazione sita in Zona Industriale del Comune di San Salvo (CH) ;

Art. 2

Il gestore è tenuto al rispetto dei limiti, prescrizioni, condizioni e obblighi contenuti nel presente provvedimento. Il mancato rispetto comporta l'adozione dei provvedimenti riportati all'art.29-decies comma 9 e delle sanzioni di cui all'art. 29-quattordices del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Art. 3

Il presente provvedimento aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale n.60/17 del 2008 (sito SS1 Pilkington) e n.25 del 20/0/2007 (sito SS2 ex Flovetro) e ss.mm.ii e ne costituisce parte integrante e sostanziale.

Fermo restando quanto sopra riportato, restano invariati le prescrizioni, condizioni, obblighi e limiti previsti nelle autorizzazioni in essere.

Art. 4

Al termine della vigenza della deroga le apparecchiature dovranno essere adeguate al fine del rispetto del valore limite di concentrazione per gli NOx, CO e Polveri di cui alla Decisione 2012/134/UE, oppure dovranno essere dismesse.



**Art.5
EMISSIONI IN ATMOSFERA**

a) I valori riportati nelle seguenti tabelle costituiscono i valori limite massimi consentiti per ciascun parametro e limitatamente ai punti emissivi sotto riportati. Per tutti gli altri punti emissivi resta quanto stabilito nei quadri riassuntivi delle autorizzazioni in essere.

(dal 08/03/16 al 31/12/20)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif. O ₂ %
		m	m		h/g	g/a			m	m			mg/Nmc	kg/h	kg/a		
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76		120.000	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-TAR-TAR- AST) e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,CrIII,Cu,Mn,V,Sn)	1.700	204	1.787,040 (NOx)	8		
					300	36						315,360 (SOx)					
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76		120.000	24	365		300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,CrIII,Cu,Mn,V,Sn)	2.000	240	735,84 (Cl.I+II t.A1)	8		
					300	36						303,24 (d. II t.B)					
E1-SS2	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee	80		92.500	24	365	quadrimestrale (parametri)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico	2.800	224	1.892,16 (Σ'')	8		
					300	24						4.204,8 (HF)					
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia	80		92.500	24	365		300	2,80 (in ciminiera a	P.E.	Ossidi di azoto (v. chiaro) Ossidi di azoto (v. verde)	1.700	157,25	1.377,510	8		
					2.000	185						1.377,510					

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif. O ₂
		m	m		Nmc/h	h/g			g/a	mg/Nmc			kg/h	kg/a	mg/Nmc	kg/a	
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 1 (**)	5,7	39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65	F.T.	Polveri Silice cristallina	20 3	0,78 0,117	6814,1 1022,1	---			
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 2 (***)	5,7	39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65	F.T.	Polveri Silice cristallina	20 2,8	0,78 0,1092	6814,1 953,97	---			

(*) P.E.= Precipitatore Elettrostatico; F.T.= Filtro a tessuto

(**) Scenario 1 alternativo allo scenario 2

(***) Scenario 2 alternativo allo scenario 1 (conseguente alla realizzazione della modifica già autorizzata con AIA n.146/22 del 26/10/2009)

(valido dal 01/01/21 al 31/12/22)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif. O ₂
		m	m		Nmc/h	h/g			g/a	mg/Nmc			kg/h	kg/a	mg/Nmc	kg/a	
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR-AST) e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	400	48	420,480 (NOx)	8			
											300	36	315,360 (50x)	8			
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365	mensile (classe II (tabella B))	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	470	56,4	303,24 (cl. II t.B)	8			
											300	36	840,96 (cl.III t.B)	8			
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee	76	80.000	24	190	mensile (classe II (tabella B))	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	650	52,0	4.204,8 (HF)	8			
											300	24	15.768	8			

													0,70	0,056	(HCl)
													0,80	0,064	
													1,5	0,120	31.536 (NH ₃)
													4	0,32	
													15	1,2	
													30	2,4	

(*) P.E.= Precipitatore Electrostatico

(valido dal 01/01/21 al 31/12/22)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif . O ₂	%	
		m	m		h/g	g/a			m	m			mg/Nmc	kg/h	kg/a				
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia scenario_1 (**)	80	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)		P.E.	Ossidi di azoto (v. chiaro) Ossidi di azoto (v. verde) Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,Crni,Cu,Mn,V,Sn)	1.700	157,25	1.377,510	1.377,510	8		
													2.000	185	1.377,510	1.377,510			
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia (vetro chiaro) scenario_2 (***)	80	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)		P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,Crni,Cu,Mn,V,Sn)	1.700	157,25	1.377,510	1.377,510	8		
													300	27,75	243,090	243,090			
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia (vetro verde) scenario_2 (***)	80	80	55.500	24	90		300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)		P.E.	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri	2.000	111	105,339	105,339	8		
													500	27,75	(cl. II t.B)	607,725	607,725		
													300	16,65	(Cl.III t.B)	1,665	1,665		
													30	1,665	(Cl.III t.B)				

										0,07	0,00389	713,064 (Cl.II+III t.B)
										0,7	0,03885	
										0,13	0,00722	
										0,75	0,04163	810,3 (Σ)
										0,88	0,04884	
										1	0,0555	1.418,03 (Σ)
										1,75	0,09713	
										2	0,111	1.620,6 (HF)
										15	0,8325	12.154,5 (HCl)

(*) P.E. = Precipitatore Elettrostatico; F.T. = Filtro a tessuto
(**) Scenario 1 alternativo allo scenario 2
(***) Scenario 2 alternativo allo scenario 1 (conseguente alla realizzazione della modifica non sostanziale già autorizzata con AIA n.146/22 del 26/10/2009)

(valido dal 01/01/21 al 31/12/22)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata Nmc/h	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa kg/a	Rif. O ₂ %
		m			h/g	g/a			m	m x m			mg/Nmc	kg/h		
24 - SS1	Impianto di aspirazione SO ₂	14,3		24.000	24	365	Annuale	150	0,63		non esiste	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 190 10	0,720 4,56 0,24	6307,2 39945,6 2102,4	---
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 1 (**)	5,7		39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65		F.T.	Polveri Silice cristallina	20 3	0,78 0,117	6814,1 1022,1	---
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 2 (***)	5,7		39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65		F.T.	Polveri Silice cristallina	20 2,8	0,78 0,1092	6814,1 953,97	---

(*) P.E. = Precipitatore Elettrostatico; F.T. = Filtro a tessuto
(**) Scenario 1 alternativo allo scenario 2
(***) Scenario 2 alternativo allo scenario 1 (conseguente alla realizzazione della modifica non sostanziale già autorizzata con AIA n.146/22 del 26/10/2009)

(valido dal 01/01/23)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	
		m	Nmc/h		h/g	g/a			m	m x m		°C	
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	76	120.000	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui)	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,Crni,Cu,Mn,V,Sn)	400 300 90 20 0,07 0,084 0,0114 0,096 0,1074 0,120 0,216 0,48 1,8 1,8 1,8 3,6	48 36 10,8 2,4 0,0084 94,608 (CO) 21,024 (polveri) 0,120 0,216 0,48 73,584 (Cl.I t.A1) 735,84 (Cl.II t.A1)	8
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	76	120.000	24	365	annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR-AST) e triennale per QAL2	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Σ'' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,Crni,Cu,Mn,V,Sn)	650 300 90 20 0,70 0,80 1,5 4 15 30	52,0 24 7,2 1,6 0,056 0,064 0,120 0,32 1,2 2,4	8
21-SS1	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee	76	80.000	24	190	Mensile (classe II (tabella B))	300	3,27 (in ciminiera a 40 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	650 300 90 20 0,70 0,80 1,5 4 15 30	52,0 24 7,2 1,6 0,056 0,064 0,120 0,32 1,2 2,4	8

(*) P.E. = Precipitatore Elettrostatico

(valido dal 01/01/23)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata	Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif. O ₂
		m	m		h/g	g/a			°C	m			m	Nmc/h	Nmc	kg/h	
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia scenario_1 (**)	80	92.500	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto (v. chiaro) Ossidi di azoto (v. verde) Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,CrIII,Cu,Mn,V,Sn) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	400	37,0	324,120	8			
				300	27,75						243,090	8					
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia (vetro chiaro) scenario_2 (***)	80	24	365	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	400	37,0	324,120	8				
			300	27,75						243,090	8						
E1-SS2	Ciminiera fusione sabbia (vetro verde) scenario_2 (***)	80	24	90	quadrimestrale (parametri discontinui) annuale (verifica SME LIN-IAR-TAR)	300	2,80 (in ciminiera a 22 mt)	P.E. + DeNOx (SCR)	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Monossido di carbonio Polveri Classe I (tabella A1) Classe I+II (tabella A1) Classe II (tab. B) Classe III (tab. B) Classe II+III (tab. B) Σ' (As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) Acido fluoridrico Acido cloridrico Ammoniaca	470	26,085	607,725	8				
			300	27,75						607,725	8						

(*) P.E.= Precipitatore Elettrostatico; F.T.= Filtro a tessuto
 (***) Scenario 1 alternativo allo scenario 2
 (****) Scenario 2 alternativo allo scenario 1 (conseguente alla realizzazione della modifica non sostanziale già autorizzata con AIA n.146/22 del 26/10/2009)

(valido dal 01/01/23)

Punto di emissione	Provenienza	Altezza		Portata		Durata emissione		Periodicità autocontrolli	T °C	Diametro o lati sezione		Sistema di abbattimento (*)	Inquinante	Concentr.		Flusso di massa		Rif. O ₂ %
		m	Nmc/h	h/g	g/a	m	m x m			mg/Nmc	kg/h			kg/a				
24 - SS1	Impianto di aspirazione SO ₂	14,3	24.000	24	365	Annuale	150	0,63	non esiste	Ossidi di azoto Ossidi di zolfo Polveri	30 190 10	0,720 4,56 0,24	6307,2 39945,6 2102,4	---				
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 1 (**)	5,7	39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65	F.T.	Polveri Silice cristallina	20 3	0,78 0,117	6814,1 1022,1	---				
58 - SS2	Impianto abbattimento rottame scenario 2 (****)	5,7	39.000	24	364	annuale	20	0,71 x 0,65	F.T.	Polveri Silice cristallina	20 2,8	0,78 0,1092	6814,1 953,97	---				

(*) P.E.= Precipitatore Elettrostatico; F.T.= Filtro a tessuto
 (***) Scenario 1 alternativo allo scenario 2
 (****) Scenario 2 alternativo allo scenario 1 (conseguente alla realizzazione della modifica non sostanziale già autorizzata con AIA n.146/22 del 26/10/2009)

Nota: i valori limite di emissione dei metalli di cui sopra, così come previsto Documento sulle BAT conclusion, si riferiscono alla somma dei metalli presenti nei gas di combustione sia nella fase solida che in quella gassosa.



Prescrizioni:

1. Considerato che rispetto ai parametri già presenti nel QRE autorizzato sono stati aggiunti al monitoraggio ulteriori metalli, per i quali deve essere garantito altresì il rispetto dei valori di concentrazione limite stabiliti dall'all. I alla parte V del D. Lgs. 152/06, l'azienda deve verificare il rispetto dei seguenti valori limite di emissione:
 - As+Co+CrVI+Ni respirabile: rispetto del VLE di cui alla classe II tab. A1, VLE 1 mg/Nmc ridotto del 30%,
 - Cd e suoi composti: rispetto del VLE di cui alla tab. A1 classe I tab. A1, VLE 0,1 mg/Nmc ridotto del 30%.
2. Al fine di monitorare le condizioni di deroga, l'azienda deve confrontare le proprie emissioni, sia per SS1 sia per SS2 con i valori attesi, per NO_x, CO e Polveri riportati rispettivamente nella tab. 7 di pagina 19/63, nella tabella 19 di pagina 38/63 e nella tabella 24 di pagina 44/63 della "relazione tecnica ai sensi della D.G.R. 1031 del 15 dicembre 2015 per l'applicazione di quanto previsto al punto g) Allegato XII-bis alla parte seconda del D.Lgs 152/06", assunta al prot. RA/42315 del 25/02/16, inviando gli esiti, con cadenza quadrimestrale, con apposita comunicazione ad ARTA e all'Autorità Competente. Con cadenza annuale, entro il 31 gennaio dell'anno successivo, l'azienda invierà una relazione consuntiva di confronto. Qualora il flusso di massa annuo sia superiore a quello atteso, il Gestore dovrà effettuare i necessari approfondimenti sulle motivazioni alla base di tale incrementi, quantificando nuovamente i flussi di massa attesi per gli anni successivi, affinché l'AC abbia tutti gli elementi per poter disporre, se necessario, la rivalutazione delle condizioni e la durata della deroga, ai sensi della Dgr.1031/12 punto 4 comma c. I valori attesi citati costituiscono pertanto riferimento per le attività di monitoraggio nel periodo di deroga e vengono riportati anche di seguito:

Valori tabella 7: Valori attesi di NO_x

Anno di rif.to	ton NO _x attesi		ton NO _x attesi
	SS1	SS2	SS1+ SS2
2016 ⁽¹⁾	1428,5	539,4	1967,9
2017	1445,9	546,0	1991,9
2018	1467,6	554,2	2021,8
2019	1489,6	562,5	2052,1
2020 ⁽¹⁾	1516,1	572,5	2088,6
2021	1009,15 ⁽²⁾	579,5	1588,7
2022	1009,15 ⁽²⁾	588,2	1597,4

Tabella 19: Valori attesi di CO

Anno di rif.to	ton CO attesi		ton CO attesi
	SS1	SS2	SS1+ SS2
2016 ⁽¹⁾	52,43	31,75	84,18
2017	53,07	32,13	85,20
2018	53,86	32,62	86,48

2019	54,67	33,10	87,77
2020 ⁽¹⁾	55,64	33,69	89,33
2021	105,12 ⁽²⁾	34,11	139,23
2022	105,12 ⁽²⁾	34,62	139,74

Tabella 24 Valori attesi di Polveri

Anno di rif.to	ton polveri attesi SS1	ton polveri attesi SS2	ton polveri attesi SS1+ SS2
2016 ⁽¹⁾	13,11	7,93	21,04
2017	13,27	8,03	21,30
2018	13,47	8,15	21,62
2019	13,67	8,27	21,94
2020 ⁽¹⁾	13,91	8,42	22,33
2021	21,02 ⁽²⁾	8,52	29,54
2022	21,02 ⁽²⁾	8,65	29,67

3. Ulteriori condizioni per rivalutare la deroga saranno determinate anche in funzione dei monitoraggi previsti per la Qualità dell'Aria Ambiente ai sensi del D.Lgs.155/2010
4. Per le comunicazioni da effettuarsi in caso di superamento dei limiti di cui al D.Lgs.152/06 e all'AIA si faccia riferimento a quanto già disposto dalla normativa vigente e nelle AIA n.60/17 del 2008 (sito SS1 Pilkington) e n.25 del 20/0/2007 (sito SS2 ex Flovetro) e ss.mm.ii.

Art.6

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO. Le tabelle che seguono sostituiscono quanto riportato nelle autorizzazioni n.60/17 del 2008 (sito SS1 Pilkington) e n.25 del 20/0/2007 (sito SS2 ex Flovetro) e ss.mm.ii limitatamente ai punti emissivi sotto riportati.

Emissioni in atmosfera

Punto di emission e	Provenienza	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura per i controlli discontinui	Frequenza controlli discontinui	Modalità di registrazione e dei controlli		
			continuo	discontinuo					
Ciminiera principale Fase di fusione vetro chiaro (tenore di ferro < 0,56%)	Portata		x	x	UNI EN ISO 16911-1:2013		Registro autocontrolli		
	Umidità		x	x	UNI EN 14790:2006				
	Ossidi di azoto		x	x	UNI EN 14792:2006				
	Ossidi di zolfo		x	x	UNI EN 14791:2006				
	Monossido di carbonio		x	x	UNI EN 15058:2006				
	Polveri		x	x	UNI EN 13284-1:2003				
	Classe I (tab.A1)		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Classe II (tab.A1)		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Classe II (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Classe III (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI})		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI} ,Sb,Pb,Cr _{III} ,Cu,Mn,V,Sn)		x	x	UNI EN 14385:2004				
	Acido fluoridrico		x	x	DM 25/08/00 All.2				
	Acido cloridrico		x	x	UNI EN 1911:2010				
	Ossigeno		x	x	UNI EN 14789:2006				
	Portata		x	x	UNI EN ISO 16911-1:2013	quadrimestrale annuale (LIN-IAR-TAR-AST) triennale (OAL2)			
	Umidità		x	x	UNI EN 14790:2006				
	Ossidi di azoto		x	x	UNI EN 14792:2006				
	Ossidi di zolfo		x	x	UNI EN 14791:2006				
Monossido di carbonio		x	x	UNI EN 15058:2006					
Polveri		x	x	UNI EN 13284-1:2003					
Classe I (tab.A1)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Classe II (tab.A1)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Classe II (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Classe III (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI})		x	x	UNI EN 14385:2004					
Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI} ,Sb,Pb,Cr _{III} ,Cu,Mn,V,Sn)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Acido fluoridrico		x	x	DM 25/08/00 All.2					
Acido cloridrico		x	x	UNI EN 1911:2010					
Ossigeno		x	x	UNI EN 14789:2006					
Portata		x	x	UNI EN ISO 16911-1:2013	ogni 30 giorni (per i parametri della classe II tabella B) quadrimestrale (tutti gli altri)				
Umidità		x	x	UNI EN 14790:2006					
Ossidi di azoto		x	x	UNI EN 14792:2006					
Ossidi di zolfo		x	x	UNI EN 14791:2006					
Monossido di carbonio		x	x	UNI EN 15058:2006					
Polveri		x	x	UNI EN 13284-1:2003					
Classe II (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Classe III (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004					
Ciminiera principale Fase di fusione vetro colorato (tenore di ferro > 0,56%)	Portata		x	x		UNI EN ISO 16911-1:2013	Registro autocontrolli		
	Umidità		x	x		UNI EN 14790:2006			
	Ossidi di azoto		x	x		UNI EN 14792:2006			
	Ossidi di zolfo		x	x		UNI EN 14791:2006			
	Monossido di carbonio		x	x		UNI EN 15058:2006			
	Polveri		x	x		UNI EN 13284-1:2003			
	Classe II (tab. B)		x	x		UNI EN 14385:2004			
	Classe III (tab. B)		x	x		UNI EN 14385:2004			
	Ciminiera principale Fase di fusione vetro speciale Sundym e Galaxee	Portata		x		x		UNI EN ISO 16911-1:2013	Registro autocontrolli
		Umidità		x		x		UNI EN 14790:2006	
		Ossidi di azoto		x		x		UNI EN 14792:2006	
		Ossidi di zolfo		x	x	UNI EN 14791:2006			
		Monossido di carbonio		x	x	UNI EN 15058:2006			
		Polveri		x	x	UNI EN 13284-1:2003			
		Classe II (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004			
		Classe III (tab. B)		x	x	UNI EN 14385:2004			

Punto di emission e	Provenienza	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura per i controlli discontinui	Frequenza controlli discontinui	Modalità di registrazioni e dei controlli
			continuo	discontinuo			
24 – SS1	Impianto di aspirazione SO ₂	∑ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI})		x	UNI EN 14385:2004		Registro autocontrolli
		∑ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI} ,Sb,Pb,Cr _{III} ,Cu,Mn,V,Sn)		x	UNI EN 14385:2004		
		Acido fluoridrico		x	DM 25/08/00 All.2		
		Acido cloridrico		x	UNI EN 1911:2010		
		Ossigeno		x	UNI EN 14789:2006		
		Portata		x	UNI EN ISO 16911-1:2013		
		Umidità		x	UNI EN 14790:2006		
		Ossidi di azoto		x	UNI EN 14792:2006		
		Ossidi di zolfo		x	UNI EN 14791:2006		
		Polveri		x	UNI EN 13284-1:2003		
		Portata		x	UNI EN ISO 16911-1:2013		
		Umidità		x	UNI EN 14790:2006		
		Ossidi di azoto		x	UNI EN 14792:2006		
		Ossidi di zolfo		x	UNI EN 14791:2006		
E1 – SS2	Ciminiera fusione sabbia	Monossido di carbonio		x	UNI EN 15058:2006	quadrimestrale annuale (LIN-IAR-TAR)	Registro autocontrolli
		Polveri		x	UNI EN 13284-1:2003		
		Classe I (tab. A1)		x	UNI EN 14385:2004		
		Classe II (tab. A1)		x	UNI EN 14385:2004		
		Classe II (tab. B)		x	UNI EN 14385:2004		
		Classe III (tab. B)		x	UNI EN 14385:2004		
		∑ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI})		x	UNI EN 14385:2004		
		∑ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr _{VI} ,Sb,Pb,Cr _{III} ,Cu,Mn,V,Sn)		x	UNI EN 14385:2004		
		Acido fluoridrico		x	DM 25/08/00 All.2		
		Acido cloridrico		x	UNI EN 1911:2010		
		Ossigeno		x	UNI EN 14789:2006		
		Portata		x	UNI EN ISO 16911-1:2013		
		Umidità		x	UNI EN 14790:2006		
		Polveri		x	UNI EN 13284-1:2003		
E58 – SS2	Impianto abbattimento rottame	Silice cristallina		x	UNI 10568:1997	annuale	Registro autocontrolli

Ulteriori prescrizioni:

1. Il monitoraggio in continuo del CO per entrambi i forni fusori deve essere operativo a partire dal 16/03/16 (per tale parametro è fissato un intervallo di confidenza del 10% del valore limite riferito alla media giornaliera);
2. Al termine della deroga per ognuno dei punti relativi ai forni fusori, l'azienda deve implementare ulteriormente il monitoraggio in continuo anche al parametro NH₃. Il relativo valore limite di emissione sarà pari a 30 mg/Nmc, come indicato nel Documento sulle BATc e nel QRE (per tale parametro è fissato un intervallo di confidenza del 30% del valore limite riferito alla media giornaliera).
3. Nel caso in cui lo SME non funzioni regolarmente dovranno essere attuati monitoraggi discontinui con cadenza giornaliera come indicato nella procedura di gestione delle condizioni diverse dal normale esercizio approvata.
4. L'azienda dovrà inviare un aggiornamento del Manuale di Gestione dello SME entro 30 giorni dalla data di ricezione del presente provvedimento, su cui il Distretto ARTA dovrà esprimere le proprie valutazioni.



5. Per quanto concerne il monitoraggio dei metalli indicati nel Bref, l'azienda deve verificare il rispetto del BAT-AEL nonché dei VLE della parte V del D.Lgs. 152/06 con cadenza quadrimestrale.
6. Le metodiche di campionamento ed analisi devono rispettare la gerarchia di cui al c. 17 dell'art. 271 del D. Lgs. 152/06 e, pertanto, non è possibile utilizzare il metodo elettrochimico per il monitoraggio dei parametri della combustione.

Art. 7

Tabella riepilogativa di applicazione delle MTD (migliori tecniche disponibili)

Si precisa che il presente elaborato tecnico descritto è stato redatto in conformità alle MTD vigenti.

LINEE GUIDA DI SETTORE, GENERALI O DEI BREFFS APPLICABILI

Codice IPPC	Fonte	Titolo
3.3	Reference documents under the IPPC Directive and the IED http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/	DECISIONE 2012/134/UE Decisione di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali [notificata con il numero C(2012) 865]

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note
ASPETTI	BAT	SI	NO	
1.1 CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA FABBRICAZIONE DEL VETRO				
1.1.1 SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE		SI		ISO 14001: 2004; ISO50001 (Energia)
1.2 EFFICIENZA ENERGETICA				
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottimizzazione di processo, mediante il controllo dei parametri operativi 	SI		Tramite DCS i parametri di conduzione del forno sono gestiti da un conduttore presente continuamente, con tabelle di marcia di riferimento.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenzione regolare del forno fusorio 	SI		Vi è un programma di dettaglio manutentivo che prevede : <ul style="list-style-type: none"> • Ispezione giornaliera e pianificazione delle attività di manutenzione, fatta da personale interno • Ispezione fatta da personale specializzato appartenente alla struttura centrale NSG, fatta con frequenza generalmente annuale o biennale, a seconda dello stato del forno
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottimizzazione della progettazione del forno e della scelta della tecnica di fusione 		NO	Applicabile per nuovi impianti. Per impianti esistenti, l'attuazione richiede una ricostruzione completa del forno.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicazione di tecniche di regolazione nei processi di combustione 	SI		Pieno controllo delle portate di aria comburente e gas e delle temperature del forno.

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note
ASPETTI	BAT	SI	NO	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di livelli più elevati di rottame di vetro, laddove disponibili e qualora fattibile dal punto di vista economico e tecnico 	SI		La società porta avanti da anni un programma di recupero del rottame, minimizzando la vendita al rottame non compatibile con il processo fusorio.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso di una caldaia con recupero di calore per il recupero energetico, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico 	SI		Entrambi i float sono dotati di una caldaia a recupero, sebbene con impieghi diversi e, quindi, saturazione diversa.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preriscaldamento di miscele vetrificabili e rottame di vetro, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico 		NO	
1.3 STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI				
Riduzione delle emissioni di polveri diffuse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoccaggio del materiale polverulento sfuso in silos chiusi dotati di un sistema di abbattimento delle polveri (per esempio i filtri a maniche) 	SI		Ogni silos ha il suo filtro a maniche corrispondente in continuo.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoccaggio delle materie fini in container chiusi o contenitori sigillati 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoccaggio in un luogo riparato delle scorte di materie prime polverulenti 	SI		I silos sono integrati in un edificio in cemento chiuso.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di veicoli per la pulizia delle strade e di tecniche di abbattimento ad acqua 	SI		Le materie prime sono movimentate al chiuso. Vengono comunque utilizzate spazzatrici per la pulizia delle strade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per le materie trasportate fuori terra, utilizzare trasportatori chiusi per evitare perdita di materiale 	SI		Tutte le materie prime sono alimentate al coperto, al fine di eliminare eventuali contaminazioni.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se viene utilizzato il trasporto pneumatico, applicare un sistema a tenuta stagna dotato di un filtro per pulire l'aria di trasporto prima del rilascio 	SI		Tutte le materie prime con sistema di carico pneumatico, hanno un filtro relativo al silos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umidificazione della miscela vetrificabile 	SI		Prima dell'ingresso del forno ci sono due mescolatori che realizzano l'umidificazione.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicazione di una leggera depressione all'interno del forno 		NO	Il forno è in leggera sovrappressione (circa 0,1 mm H ₂ O a livello vetro) per non pregiudicare l'efficienza energetica e per non danneggiare il refrattario per shock termico a causa di ingressi di aria parassita.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di materie prime che non causano fenomeni di decrepitazione (principalmente dolomite e calcare). Tali fenomeni sono determinati da minerali che si «screpolano» quando esposti al calore, con un conseguente aumento potenziale delle emissioni di polveri 	SI		Pur utilizzando la dolomite, come materia prima, apportatrice di ossidi di Magnesio, il basso indice di decrepitazione è un criterio base per la scelta del materiale
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di un'aspirazione che sfiata verso un sistema di filtrazione nell'ambito di processi in cui è probabile che vengano prodotte polveri (per esempio apertura di involucri, manipolazione di miscele vetrificabili per fritte, smaltimento filtri a maniche per le polveri, vasche di fusione a volta fredda) 	SI		Laddove necessario le operazioni vengono svolte sotto aspirazione di camini dedicati.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di alimentatori a coclea chiusa 		NO	Impiego parziale di coclee, come sul carico/scarico di alcune bilance di pesatura.	

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note
ASPETTI	BAT	SI	NO	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiusura delle sedi di alimentazione 	
Riduzione delle emissioni gassose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di una vernice a basso assorbimento solare per i serbatoi in caso di stoccaggio alla rinfusa soggetto a cambiamenti di temperatura a causa del riscaldamento solare 		NO	i silos delle materie prime sono parte interna di edificio dedicato.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo della temperatura nello stoccaggio di materie prime volatili 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolamento dei serbatoi nello stoccaggio di materie prime volatili 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestione dell'inventario 	SI		Per ogni singolo batch di materia prima vengono verificati gli inventari dei silos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di serbatoi a tetto flottante per lo stoccaggio di grandi quantità di prodotti petroliferi volatili 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di sistemi di trasferimento del ritorno di vapore durante il trasferimento di fluidi volatili (per esempio dalle autocisterne al serbatoio di stoccaggio) 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di serbatoi a membrana per lo stoccaggio di materie prime liquide 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di valvole di pressione/per vuoto in serbatoi progettati per sopportare fluttuazioni di pressione 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicazione di un trattamento in caso di rilascio (per esempio adsorbimento, assorbimento, condensazione) per lo stoccaggio di materie pericolose 		NO	Non applicabile.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicazione del riempimento del substrato nello stoccaggio di liquidi con tendenza a produrre schiuma 		NO	Non applicabile.

1.1.4 TECNICHE PRIMARIE

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note
ASPETTI	BAT	SI	NO	
Riduzione del consumo energetico e delle emissioni in aria attraverso un monitoraggio costante dei parametri operativi e manutenzione programmata del forno fusorio	<ul style="list-style-type: none"> La tecnica consiste in una serie di operazioni di monitoraggio e manutenzione che possono essere utilizzate da sole o adeguatamente combinate a seconda del tipo di forno, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti che ne determinano l'invecchiamento, come la sigillatura del forno e dei blocchi del bruciatore, il mantenimento del massimo isolamento, il controllo delle condizioni stabilizzate di fiamma, il controllo del rapporto aria/combustibile, ecc. (applicabile a fomi di rigenerazione, a recupero e a ossicombustione) 	SI		<p>Sono attività contemplate nel piano di manutenzione del forno e gestione del processo e sono oggetto di verifica ISO 50001.</p> <p>Il rapporto aria/gas costantemente controllato; periodicamente vengono anche effettuate analisi fumi per controllare l'ottimizzazione della combustione.</p>
Selezione e un controllo accurato di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di materie prime e rottame di vetro esterno con bassi livelli di impurità (per esempio metalli, cloruri, fluoruri) 	SI		La scelta delle materie prime viene effettuata secondo criteri qualitativi, che includono anche il contenimento delle impurità, dettati centralmente da NSG per tutti i float del gruppo. In particolare ogni nuovo fornitore viene selezionato con il supporto di specialisti centrali, a valle di audit e analisi delle materie prime.
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di materie prime alternative (per esempio meno volatili) 		NO	
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di combustibili con impurità metalliche ridotte 	SI		Metano.
Monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio continuo dei parametri critici di processo al fine di garantire la stabilità dello stesso, per esempio temperatura, alimentazione di combustibile e flusso d'aria 	SI		Sono tutti parametri oggetto di controllo continuo tramite DCS ed operatore di sala controllo dedicato.
	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio periodico di parametri di processo al fine di prevenire/ridurre l'inquinamento, per esempio il tenore di CO₂ dei gas di combustione per controllare il rapporto combustibile/aria 		NO	L'efficienza della combustione viene controllata attraverso il controllo periodico della strumentazione e attraverso il monitoraggio in continuo del CO.
	<ul style="list-style-type: none"> Misurazioni continue delle polveri, delle emissioni di NOx e di SO₂ o misurazioni discontinue almeno due volte l'anno, associate al controllo di parametri alternativi al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento fra una misurazione e l'altra 	SI		L'AIA contempla tali controlli in continuo tramite SME ed discontinuo tramite analisi trimestrale.
	<ul style="list-style-type: none"> Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di NH₃, quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR) 		NO	Non applicabile (tecnica non utilizzata).
	<ul style="list-style-type: none"> Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di CO quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per le riduzioni delle emissioni di NOx o nella combustione parziale 	SI		Il CO viene misurato di continuo ed in manuale quando si necessita di verifiche, con strumenti primari e tecnici strumentisti. Il fine è sempre quello di ridurre le emissioni di NOx, senza pregiudicare eccessivamente l'efficienza di combustione
	<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione di misurazioni periodiche regolari delle emissioni di HCl, HF, CO e di metalli, in particolare quando si utilizzano materie prime contenenti tali sostanze o nell'eventualità che si verifichi una combustione parziale 	SI		Come da autorizzazione tali misure ed analisi vengono effettuate trimestralmente.
	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio continuo di parametri alternativi per garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento dei gas di scarico e il mantenimento dei livelli delle emissioni tra una misurazione discontinua e l'altra. Il monitoraggio dei parametri alternativi include: alimentazione dei reagenti, temperatura, alimentazione dell'acqua, tensione, rimozione delle polveri, velocità delle ventole ecc. 	SI		Tutti tali parametri sono controllati in sala controllo da operatore tramite DCS e software dedicato al monitoraggio SME delle emissioni autorizzate.



CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note				
ASPETTI	BAT	SI	NO					
		Funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni	Definizione di procedure speciali, in particolare: durante le operazioni di avvio e di arresto; nel corso di altre operazioni speciali che possono compromettere il corretto funzionamento dei sistemi (per esempio lavori di manutenzione regolare e straordinaria e operazioni di pulizia del forno e/o del sistema di trattamento dei gas di scarico, o in caso di drastici cambiamenti nella produzione); nel caso in cui il flusso di gas di scarico risulti insufficiente o la temperatura impedisca l'utilizzo del sistema a piena capacità;	SI		Tutte le attività note che vengono svolte sull'impianto sono svolte tenendo conto del possibile impatto sulle emissioni e il funzionamento dell'elettrofiltro.		
Limitazione delle emissioni di monossido di carbonio (CO) provenienti dal forno fusorio quando si applicano tecniche primarie o riduzione chimica mediante combustibile per la riduzione delle emissioni di NOx	Utilizzo di tecniche primarie per la riduzione delle emissioni di NOx che si basano su modifiche della combustione (per esempio riduzione del rapporto aria/combustibile, bruciatori a bassa emissione di NOx (low-NOx burners) a combustione in più fasi ecc.)	SI		Sono impiegati bruciatori a basso NOx, assieme alla limitazione del rapporto aria /gas.				
	Riduzione chimica mediante combustibile consiste nell'aggiunta di combustibile a base di idrocarburi alla corrente del gas di scarico al fine di ridurre i NOx formati nel forno		NO	Parametro oggetto di richiesta di Deroga.				
	L'aumento delle emissioni di CO in seguito all'applicazione di queste tecniche viene limitato mediante un attento controllo dei parametri operativi <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>BAT-AEL (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Monossido di carbonio, espresso come CO</td> <td>< 100 mg.Nm⁻¹</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	BAT-AEL (%)	Monossido di carbonio, espresso come CO	< 100 mg.Nm ⁻¹		NO	L'impiego di rapporti aria/gas contenuti, per minimizzare le emissioni di NOx, espone alla generazione di CO; l'impatto viene contenuto attraverso un controllo accurato dei parametri di processo, incluso la distribuzione gas ai torri e il monitoraggio in continuo del CO. Il parametro è oggetto di deroga, per i motivi sopra esposti.
Parametro	BAT-AEL (%)							
Monossido di carbonio, espresso come CO	< 100 mg.Nm ⁻¹							
Limitazione delle emissioni di ammoniaca (NH ₃), quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per una riduzione a elevata efficienza delle emissioni di NOx	Adozione e mantenimento di condizioni di funzionamento idonee dei sistemi SCR o SNCR di trattamento dei gas di scarico, allo scopo di limitare le emissioni dell'ammoniaca che non ha reagito (Applicabile a forni fusori dotati di sistema SCR o SNCR) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>BAT-AEL (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ammoniaca, espressa come NH₃</td> <td>< 5 - 10 mg.Nm⁻¹</td> </tr> </tbody> </table> <small>(1) Il livello più elevato sono associati a concentrazioni più elevate di NO, in entrata, a tassi di riduzione più alti e all'installazione.</small>	Parametro	BAT-AEL (%)	Ammoniaca, espressa come NH ₃	< 5 - 10 mg.Nm ⁻¹		NO	Non applicabile (tecnica non utilizzata).
Parametro	BAT-AEL (%)							
Ammoniaca, espressa come NH ₃	< 5 - 10 mg.Nm ⁻¹							
Riduzione delle emissioni di boro provenienti dal forno fusorio, quando nella formulazione di miscele vetrificabili si utilizzano composti di boro, avvalendosi di una delle seguenti tecniche o una loro combinazione:	Sistema di filtrazione a una temperatura idonea per migliorare la separazione dei composti del boro allo stato solido, tenendo in considerazione che alcune specie di acido borico a temperature inferiori a 200 °C, ma anche a 60 °C, possono essere presenti nel flusso gassoso in forma di composti gassosi		NO	Non applicabile in quanto non vengono prodotti vetri boro silicati.				
	Utilizzo del lavaggio a secco o semisecco in combinazione con un sistema di filtrazione		NO	Non applicabile in quanto non vengono prodotti vetri boro silicati.				
	Utilizzo del lavaggio a umido		NO	Non applicabile in quanto non vengono prodotti vetri boro silicati.				
1.1.5 EMISSIONI IN ACQUA DERIVANTI DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE DEL VETRO								
Riduzione del consumo di acqua mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:	Riduzione al minimo delle perdite e delle fuoriuscite	SI		Le perdite sono limitate all'evaporazione in torre di raffreddamento. I quantitativi sono minimizzati e sotto controllo di azienda consulente.				
	Reimpiego dell'acqua di raffreddamento e di pulizia dopo lo spurgo	SI		Tali acque di spurgo sono riutilizzate a cascate su altre torri e alla fine recuperate nel sistema di water management gestito dalla GE.				
	Utilizzo di un sistema idrico a circuito semichiuso nei limiti della fattibilità tecnica ed economica	SI		Il sistema ha tali caratteristiche, nel senso che l'acqua che torna dal forno viene raffreddata in torre per poi essere reinviata al forno.				

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note				
ASPETTI	BAT	SI	NO					
Riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l'utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione:	Tecniche di controllo dell'inquinamento standard, quali assestamento, vagliatura, scrematura, neutralizzazione, filtrazione, aerazione, precipitazione, coagulazione, flocculazione e simili. Tecniche standard di buone pratiche per il controllo delle emissioni prodotte dallo stoccaggio di materie prime liquide e sostanze intermedie, quali contenimento, ispezione/sperimentazione dei serbatoi, protezione di troppopieno ecc.		NO	Non applicabile in quanto le acque del forno non hanno nessun contatto con inquinanti.				
	Sistemi di trattamento biologico, quali fanghi attivi, biofiltrazione per rimuovere/decomporre i composti organici		NO	Non applicabile in quanto le acque del forno non hanno nessun contatto con inquinanti.				
	Scarico nei sistemi comunali di trattamento delle acque reflue	SI		Trattasi del depuratore consortile gestito dal CON.IV.				
	Reimpiego esterno delle acque reflue		NO	Solo recupero interno.				
1.1.6 MATERIALE DI SCARTO DERIVANTI DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE DEL VETRO								
Riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	Riciclaggio di materiali della miscela vetrificabile di scarto, laddove i requisiti qualitativi lo consentano	SI		Esiste un processo di riciclo, previa controllo qualitativo.				
	Riduzione al minimo delle perdite durante lo stoccaggio e la movimentazione di materie prime	SI		Il sistema è chiuso al fine di eliminare le perdite, ove vi fossero, sono oggetto di riciclo previa consenso della qualità.				
	Riciclaggio del vetro di scarto interno derivante da produzione di scarto	SI		L'attività viene effettuata puntualmente.				
	Riciclaggio delle polveri nella formulazione della miscela vetrificabile laddove i requisiti qualitativi lo consentano	SI		L'attività viene effettuata puntualmente.				
	Valorizzazione di scarti solidi e/o fanghi attraverso un utilizzo interno appropriato (per esempio fanghi derivanti dal trattamento delle acque) o in altre industrie		NO	Date le caratteristiche, è in fase di studio eventuale riutilizzo esterno.				
	Valorizzazione di materie refrattarie di fine ciclo di vita utile per possibili usi in altre industrie	SI		A fine ciclo del forno tutto il refrattario valorizzabile (generalmente elettrofusi) viene riciclato da ditte del settore.				
	Applicazione di bricchettatura di rifiuti di legata con cemento per il riciclaggio all'interno di cubilotti a vento caldo, laddove i requisiti qualitativi lo consentano		NO					
1.1.7 RUMORE DERIVANTE DAI PROCESSI DI FABBRICAZIONE								
Riduzione delle emissioni di rumore mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	effettuare una valutazione del rumore ambientale ed elaborare un piano di gestione del rumore adeguato all'ambiente locale	SI		Di tutto lo stabilimento interno ed esterno.				
	racchiudere apparecchiature/meccanismi rumorosi in una struttura/unità separata			Non necessario.				
	utilizzare terrapieni per separare la fonte di rumore			Non necessario.				
	eseguire attività rumorose in ambiente esterno durante il giorno		NO					
	utilizzare pareti di protezione acustica o barriere naturali (alberi, siepi) fra gli impianti e l'area protetta, in base alle condizioni locali.		NO					
1.3 CONCLUSIONI SULLE BAT PER LA FABBRICAZIONE DEL VETRO PIANO								
1.3.1 EMISSIONI DI POLVERI PROVENIENTI DAI FORNI FUSORI								
Riduzione delle emissioni di POLVERI derivanti dal forno fusorio	applicazione di un precipitatore elettrostatico o un filtro a manica	SI		Utilizzazione di un elettrofiltro, gestione delle emissioni di polveri comunque non nella misura richiesta (parametro oggetto di deroga).				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th colspan="2">BAT-4CL</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>< 10 - 20</td> <td>< 0,025 - 0,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) È stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,25 - 10³).</p>				Parametro	BAT-4CL		mg/Nm ³
Parametro	BAT-4CL							
	mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)						
Polveri	< 10 - 20	< 0,025 - 0,04						
1.3.2 EMISSIONI DI NOx PROVENIENTI DAI FORNI FUSORI								
Riduzione delle emissioni di NOx derivanti dal forno fusorio	Tecniche primarie	Riduzione del rapporto aria/combustibile	SI					
		Riduzione della temperatura dell'aria di combustione		NO				
		Combustione in più fasi: — immissione di aria in fasi successive — immissione di combustibile in fasi successive		NO				
		Ricircolazione del flusso gassoso		NO				
		Brucciatori a bassa emissione di NOx (low-NOx burners)	SI		Sono stati subito montati al rifacimento i bruciatori LOW NOx.			

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note																
ASPETTI	BAT	SI	NO																	
			Scelta del combustibile	SI		Gas metano.														
	Processo Fenix Basato su una combinazione di diverse tecniche primarie per l'ottimizzazione della combustione dei forni float a rigenerazione a fiamma trasversale. Le principali caratteristiche sono: — riduzione dell'eccesso d'aria — rimozione dei punti caldi e omogeneizzazione delle temperature della fiamma — miscelazione controllata del combustibile e dell'aria di combustione		NO																	
	Fusione a ossicombustione		NO																	
	Tecniche secondarie Riduzione chimica mediante combustibile		NO																	
	Riduzione catalitica selettiva (SCR)		NO																	
Riduzione delle emissioni di NOx riducendo al minimo l'utilizzo di tali materie prime, in combinazione con l'applicazione di tecniche primarie o secondarie. Se si applicano tecniche secondarie, sono applicabili i BAT-AEL riportati nella tabella	Riduzione delle emissioni di NOx riducendo al minimo l'utilizzo di tali materie prime (quando si utilizzano nitrati nella formulazione) in combinazione con l'applicazione di tecniche primarie o secondarie. Se si applicano tecniche secondarie, sono applicabili i BAT-AEL riportati nella tabella:		NO	L'utilizzo di nitrati è limitato alla produzione dei vetri speciali (tipo Sundym, Galaxee). Requisito oggetto di richiesta di deroga.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th rowspan="2">BAT</th> <th colspan="2">BAT-AEL (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">NO_x espressi come NO₂</td> <td>Modifiche della combustione (1)</td> <td>700 - 500</td> <td>1,75 - 2,0</td> </tr> <tr> <td>Processo Fenix (2)</td> <td>Non applicabile</td> <td>< 1,25 - 2,0</td> </tr> <tr> <td>Tecniche secondarie (3)</td> <td>600 - 700</td> <td>1,0 - 1,75</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Si prevedono i livelli di emissione più elevati quando si utilizzano occasionalmente nitrati per la produzione di vetri speciali. (*) È stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,5 × 10⁻³). (*) I livelli più bassi dell'intervallo sono associati all'applicazione del processo Fenix. (*) I livelli rappresentano l'intervallo di qualità dell'aria naturale e della disponibilità di ossigeno libero di azoto. (*) I livelli più alti dell'intervallo sono associati a impianti costruiti fino ad una ricostituzione isotermica o completa del forno fusorio più tardi sono associati a impianti più modernizzati.</p>	Parametro	BAT	BAT-AEL (*)		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso	NO _x espressi come NO ₂	Modifiche della combustione (1)	700 - 500	1,75 - 2,0	Processo Fenix (2)	Non applicabile	< 1,25 - 2,0	Tecniche secondarie (3)	600 - 700	1,0 - 1,75		NO	
Parametro	BAT			BAT-AEL (*)																
		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso																	
NO _x espressi come NO ₂	Modifiche della combustione (1)	700 - 500	1,75 - 2,0																	
	Processo Fenix (2)	Non applicabile	< 1,25 - 2,0																	
	Tecniche secondarie (3)	600 - 700	1,0 - 1,75																	
	Se nella formulazione della miscela vetrificabile si utilizzano nitrati per la produzione di vetri speciali in un numero limitato di cicli operativi brevi, i BAT-AEL sono quelli riportati nella tabella		NO	L'utilizzo di nitrati è limitato alla produzione dei vetri speciali (tipo Sundym, Galaxee). Requisito oggetto di richiesta di deroga.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th rowspan="2">BAT</th> <th colspan="2">BAT-AEL</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x espressi come NO₂</td> <td>Tecniche puntuali</td> <td>< 1.200</td> <td>< 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) È stato applicato il fattore di conversione relativo ai casi specifici (2,5 × 10⁻³) riportato nella tabella 2.</p>	Parametro	BAT	BAT-AEL		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso	NO _x espressi come NO ₂	Tecniche puntuali	< 1.200	< 3		NO							
Parametro	BAT			BAT-AEL																
		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso																	
NO _x espressi come NO ₂	Tecniche puntuali	< 1.200	< 3																	
1.3.3 EMISSIONI DI SOx PROVENIENTI DAI FORNI FUSORI																				
Riduzione delle emissioni di SOx provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	SI		Il sistema è composto da un torre di quenck di raffreddamento fumi, di un reattore per l'abbattimento a secco degli SOx, tramite iniezione di calce idrata																
	Riduzione al minimo del tenore di zolfo nella formulazione della miscela vetrificabile e ottimizzazione del bilancio dello zolfo	SI		Il tenore di zolfo è ridotto al minimo necessario per garantire i processi di digestione silice e affinaggio del vetro																
	Utilizzo di combustibili a basso tenore di zolfo	SI		Il metano rappresenta sicuramente il combustibile ottimale.																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th rowspan="2">Combustibile</th> <th colspan="2">BAT-AEL (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂ espressi come SO₂</td> <td>Gas naturale</td> <td>< 100 - 500</td> <td>< 0,75 - 1,25</td> </tr> <tr> <td>olio combustibile (1) (2)</td> <td>500 - 1.100</td> <td>1,25 - 3,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) I livelli più bassi sono associati a condizioni in cui la riduzione degli SO_x costituisce una priorità rispetto a una produzione del vetro soffiato corrispondenti alle polveri provenienti da filtri poche di zolfo. (*) È stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,5 × 10⁻³). (*) I livelli delle emissioni associate si riferiscono all'uso di olio combustibile con tenore di zolfo all'1% in combinazione con il processo di abbattimento. (*) Per tutti di questi dimensioni per la produzione di vetro piano, le quantità relative ai livelli di emissioni (aggiungibili) si compongono l'azione del bilancio dello zolfo. I valori riportati nella tabella possono essere differiti da, almeno in combinazione con lavaggio delle polveri raccolte dai filtri.</p>	Parametro	Combustibile	BAT-AEL (*)		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso	SO ₂ espressi come SO ₂	Gas naturale	< 100 - 500	< 0,75 - 1,25	olio combustibile (1) (2)	500 - 1.100	1,25 - 3,25		SI				
Parametro	Combustibile			BAT-AEL (*)																
		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso																	
SO ₂ espressi come SO ₂	Gas naturale	< 100 - 500	< 0,75 - 1,25																	
	olio combustibile (1) (2)	500 - 1.100	1,25 - 3,25																	
1.3.4 EMISSIONI DI HCl e HF PROVENIENTI DAI FORNI FUSORI																				

CODICE ATTIVITA' IPPC 3.3		Utilizzate		Note											
ASPETTI	BAT	SI	NO												
		Riduzione delle emissioni di HCl e HF provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	Sceita di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di cloro e fluoro	SI		Secondo le specifiche qualitative, possono contenere quantitativi minimi, ritenuti inquinanti.									
Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	SI			Il sistema è composto da un torre di quench di raffreddamento fumi, di un reattore per l'abbattimento a secco degli HCl, tramite iniezione di calce idrata.											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th colspan="2">BAT-AE1</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acido cloridrico, espresso come HCl (%)</td> <td>< 10 - 25</td> <td>< 0,025 - 0,0525</td> </tr> <tr> <td>Acido fluoridrico, espresso come HF</td> <td>< 1 - 4</td> <td>< 0,0025 - 0,010</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 2 sono applicati il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,5 * 10⁻³). (*) I livelli più alti dell'intervento sono associati al numero delle polveri raccolte dai filtri nella formulazione della miscela vetrificabile.</p>	Parametro		BAT-AE1		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)	Acido cloridrico, espresso come HCl (%)	< 10 - 25	< 0,025 - 0,0525	Acido fluoridrico, espresso come HF	< 1 - 4	< 0,0025 - 0,010	SI		
Parametro		BAT-AE1													
	mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)													
Acido cloridrico, espresso come HCl (%)	< 10 - 25	< 0,025 - 0,0525													
Acido fluoridrico, espresso come HF	< 1 - 4	< 0,0025 - 0,010													
1.3.5 EMISSIONI DI METALLI PROVENIENTI DAI FORNI FUSORI															
Riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:	Sceita di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di metalli	SI		Secondo specifiche qualitative di produzione.											
	Applicazione di un sistema di filtrazione		NO												
	Applicazione di un lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	SI		Tramite la calce idrata iniettata nel reattore è possibile catturare il Se (successivamente abbattuto dall'elettrofiltro).											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th colspan="2">BAT-AE1 (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Σ (Al, Ca, Na, K, S, Cr, Cl, Pb)</td> <td>< 0,2 - 1</td> <td>< 0,5 - 2,5 * 10⁻³</td> </tr> <tr> <td>Σ (As, Cu, Ni, Cd, Se, Cr, V, Sb, Bi, Cl, Pb, Co, Mn, V, Sb)</td> <td>< 1 - 5</td> <td>< 2,5 - 12,5 * 10⁻³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Gli intervalli di riferimento alla somma dei metalli presenti nel flusso gassoso (1) nella fase solida che in quella gassosa. (*) È stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,5 * 10⁻³).</p>	Parametro	BAT-AE1 (*)		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)	Σ (Al, Ca, Na, K, S, Cr, Cl, Pb)	< 0,2 - 1	< 0,5 - 2,5 * 10 ⁻³	Σ (As, Cu, Ni, Cd, Se, Cr, V, Sb, Bi, Cl, Pb, Co, Mn, V, Sb)	< 1 - 5	< 2,5 - 12,5 * 10 ⁻³	SI		
Parametro	BAT-AE1 (*)														
	mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)													
Σ (Al, Ca, Na, K, S, Cr, Cl, Pb)	< 0,2 - 1	< 0,5 - 2,5 * 10 ⁻³													
Σ (As, Cu, Ni, Cd, Se, Cr, V, Sb, Bi, Cl, Pb, Co, Mn, V, Sb)	< 1 - 5	< 2,5 - 12,5 * 10 ⁻³													
Riduzione delle emissioni di selenio provenienti dal forno fusorio utilizzando una delle seguenti tecniche o una loro combinazione:	Ridurre al minimo l'evaporazione del selenio dalla composizione della miscela di vetrificazione selezionando materie prime con una più elevata efficienza di ritenzione nel vetro e ridotta volatilizzazione		NO	Al momento il gruppo NSG non dispone di questa tecnologia.											
	Applicazione di un sistema di filtrazione		NO												
	Applicazione di un lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione	SI		Tramite la calce idrata iniettata nel reattore è possibile catturare il Se (successivamente abbattuto dall'elettrofiltro).											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parametro</th> <th colspan="2">BAT-AE1 (*)</th> </tr> <tr> <th>mg/Nm³</th> <th>kg/tonnellata di vetro fuso (*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composti del selenio, espresso come Se</td> <td>1 - 5</td> <td>2,5 - 7,5 * 10⁻³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) I valori si riferiscono alla somma dei metalli presenti nel flusso gassoso sia nella fase solida che in quella gassosa. (*) I livelli più bassi corrispondono a condizioni in cui la riduzione delle emissioni di Se costituisce una priorità rispetto a una produzione di rifiuti solidi derivanti da polveri raccolte dai filtri. In questo caso, si applica un rapporto stochiometrico elevato tra calce e selenio ed è previsto un flusso di rifiuti solida significativo. (*) È stato applicato il fattore di conversione riportato nella tabella 2 (2,5 * 10⁻³).</p>	Parametro	BAT-AE1 (*)		mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)	Composti del selenio, espresso come Se	1 - 5	2,5 - 7,5 * 10 ⁻³	SI					
Parametro	BAT-AE1 (*)														
	mg/Nm ³	kg/tonnellata di vetro fuso (*)													
Composti del selenio, espresso come Se	1 - 5	2,5 - 7,5 * 10 ⁻³													
1.3.6 EMISSIONI DERIVANTI DAI PROCESSI A VALLE DELLA CATENA PRODUTTIVA															
Riduzione delle emissioni in aria derivanti da processi a valle della catena produttiva mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:	Ridurre al minimo le perdite dei prodotti di trattamento superficiale applicati al vetro piano garantendo una buona sigillatura del sistema di applicazione		NO	Non applicabile.											
	Ridurre al minimo le perdite di SO ₂ dal forno di ricottura a tunnel utilizzando il sistema di controllo in maniera ottimale	SI		Esiste un sistema di controllo dell'SO ₂ inserita in fase di ricottura, con allarme in caso di perdite rilevate da apposito sensore. L'SO ₂ viene applicata diluita con Z2, per ottimizzarne la distribuzione e, quindi, l'impiego. Le portate sono misurate a mezzo di flussimetri.											
	Associare le emissioni di SO ₂ provenienti dal forno di ricottura ai gas di scarico provenienti dal forno fusorio, se tecnicamente fattibile, e nel caso in cui si applica un trattamento secondario (filtro e lavaggio a secco o semisecco)		NO												
	Applicazione di una tecnica secondaria, per esempio lavaggio a umido, lavaggio a secco e filtrazione		NO												

Prescrizioni

1. L'azienda deve provvedere a garantire la regolare pulizia del capannone che ospita il forno e deve garantire il corretto funzionamento delle misure finalizzate al controllo delle polveri (tenute, sistemi di estrazione, ecc)

Art. 8

La ditta è tenuta entro quattro mesi al rispetto di quanto riportato nella documentazione inerente il riesame delle condizioni diverse dal normale esercizio, inviata con nota prot. n. 9/15 del 16/02/15 e assunta al prot. RA/43863 del 19/02/15, riportate all'allegato 2, con le seguenti prescrizioni contenute nel parere ARTA prot. 5965 del 18/05/15 così come aggiornato dal parere ARTA prot.2521/16 (ns. prot.RA/43109 del 26/02/16), qui di seguito riportate:

- L'azienda è tenuta ad attuare tutto quanto necessario per garantire il rispetto delle concentrazioni medie orarie e medie giornaliere autorizzate ed il corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento;
- La ditta deve comunicare ad ARTA ed Autorità Competente con cadenza quadrimestrale le percentuali dei superamenti occorsi nel quadrimestre precedente rispetto alle ore e ai giorni di funzionamento dello stesso quadrimestre;
- L'azienda deve relazionare in ogni caso circa le cause degli eventuali malfunzionamenti e/o guasti occorsi nel quadrimestre, indicando altresì i provvedimenti intrapresi e/o programmati per prevenirli/o ridurne la frequenza e la durata, e non solo in caso di superamento di soglia indicato dall'azienda;
- L'azienda in nessun caso può superare il valore del flusso di massa annuo autorizzato per ciascun parametro, computando anche le situazioni di malfunzionamento e/o guasti;
- Nel caso in cui l'azienda individui nuovi interventi di manutenzione preventiva (programmata e non programmata) rispetto a quelli inseriti nella procedura, che potrebbero comportare il superamento dei valori limite, deve inviare apposita comunicazione e descrizione alla AC e all'ARTA. L'A.C. valuterà la necessità di modificare la procedura approvata, avvalendosi del supporto tecnico di ARTA.
- L'azienda deve eseguire le manutenzioni programmate della caldaia utilizzata per il recupero termico dai fumi di combustione del forno di fusione del vetro in concomitanza con la fermata dell'elettrofiltro.
- In caso di guasto della suddetta caldaia, l'azienda deve dare tempestiva comunicazione all'AC e all'ARTA, indicando altresì le azioni che l'azienda intende intraprendere.

L'allegato 2 sostituisce quanto riportato nelle autorizzazioni AIA n.60/17 del 2008 (sito SS1 Pilkington) e n.25 del 20/0/2007 (sito SS2 ex Flovetro) e ss.mm.ii relativamente alle condizioni differenti dal normale esercizio.

Art. 9

In fase di progettazione dei nuovi forni, l'azienda deve presentare nuovamente la tabella di confronto sull'applicazione delle BAT, relazionando dettagliatamente sull'applicazione delle migliori tecniche che sono ritenute applicabili dal documento sulle BAT conclusions a seguito del rifacimento dei forni. In tale occasione, con riferimento all'abbattimento delle emissioni a valle della fusione del vetro, l'azienda deve valutare la fattibilità tecnico-economica di avviare le emissioni contenenti SO₂ derivanti dalla fase di ricottura nel sistema di abbattimento a calce utilizzato per il forno (BAT 31).

La ditta deve altresì inviare cronoprogramma inerente il rifacimento dei forni, ivi compresa la descrizione e le caratteristiche tecniche dei nuovi forni che verranno installati, almeno sei mesi prima della realizzazione dell'intervento, onde permettere alla AC e all'ARTA di fare le proprie valutazioni e approfondimenti ed eventualmente impartire ulteriori prescrizioni.

Art. 10

Gli adempimenti stabiliti dal presente atto devono essere tempestivamente comunicati al responsabile del Procedimento prima della loro attuazione, così come previsto al comma 1 dell'art. 29-decies D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Art.11

A integrazione e di quanto riportato nei Piano di controllo a tariffa riportati negli atti autorizzativi n. 187/17 del 21/02/2011 e n.183/22 del 2011, l'ARTA effettuerà entro il 2016 il controllo presso lo stabilimento ai sensi dell'art. 29 decies c. 3 del D. Lgs. 152/06 finalizzato comunque alla verifica del rispetto delle BAT AEL. Resta fermo e inteso che, in fase di sopralluogo, l'ARTA può effettuare qualsiasi prelievo e campionamento ritenga necessario ed opportuno, in aggiunta e/o sostituzione a quelli previsti nel Piano dei Controlli a Tariffa, senza che questo comporti oneri aggiuntivi per il Gestore; inoltre ARTA potrà effettuare ulteriori sopralluoghi, in aggiunta a quelli programmati, senza ulteriori oneri. Ulteriori controlli o modifiche ai suddetti Piani dei Controlli saranno stabiliti secondo la programmazione dell'Autorità Competente effettuata ai sensi dell'art. 29 decies c. 11 bis del D. Lgs. 152/06.

Art. 12

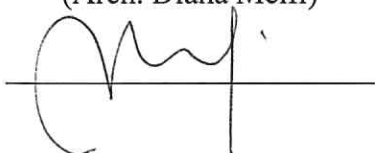
La presente autorizzazione decorre dalla data di comunicazione del presente provvedimento al Gestore dell'impianto o suo delegato

Art. 13

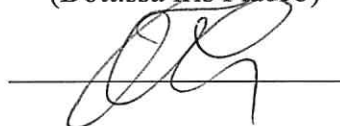
- a) Il presente provvedimento viene redatto in numero due originali, di cui uno viene comunicato, ai sensi di legge, alla Ditta Pilkington Italia spa s.r.l. con sede legale ed operativa in zona Industriale San Salvo (CH) nella persona del Legale Rappresentante pro-tempore;
- b) Il Responsabile del Procedimento mette a disposizione per la consultazione da parte del pubblico, copia del presente provvedimento e copia degli esiti dei controlli analitici delle emissioni, presso l'Ufficio Attività Tecniche Ecologiche del Servizio "Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA" del Dipartimento Opere Pubbliche, Governo Del Territorio E Politiche Ambientali - Servizio Politica Energetica, Qualità Dell'aria, Sina con sede in Pescara, Via Passolanciano n. 75, come da art. 29-quater comma 13 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
- c) Il Responsabile del Procedimento trasmette copia conforme del presente provvedimento ai soggetti coinvolti nel procedimento, nonché al BURA per la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo, relativamente all'oggetto e agli artt. 1 e 2 del dispositivo del presente provvedimento.

Contro il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni o ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni dal rilascio del presente provvedimento.

L'ESTENSORE
(Arch. Diana Melfi)



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Dott.ssa Iris Flacco)



Firma e data per ricevuta della presente Autorizzazione Integrata Ambientale da parte del Legale Rappresentante pro-tempore o suo delegato:

08/03/2016



