



*Impianto di termovalorizzazione rifiuti
non pericolosi - Forlì*

Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (art. 29-octies, co. 3)

DOCUMENTO TECNICO
Progetto di massimizzazione del recupero di
energia da rifiuti

SCHEDA E
Emissioni in atmosfera

Approvato	S. Tondini F. Salieri		
Controllato	F. Zanni – P. Freguglia D. Mascheroni		
Redatto	G. Lombardi		
Rev.	00	Data	23/03/2026
Cod. Doc.	TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Pagine	1 di 32

SCHEDA E: EMISSIONI IN ATMOSFERA

Tab. E 1.1-Emissioni convogliate in atmosfera generate da:
Emissioni da linea 3 di termovalorizzazione

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 1

[2] Fase/reparto ☒ 4.1.3²

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 3

I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3, E_n (vedi planimetria delle emissioni in atmosfera).

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 11	
Portata media normalizzata secca (Nm ³ /h)	109.766 (2024)	
Portata Massima (Nm ³ /h) [Normalizzata, secca]	120.000	
Temperatura aeriforme (°C)	186,8 (2024)	
Inquinanti ⁴ : (mg/Nm ³)	MEDIA ANNUALE (2024)	LIMITE MEDIA ANNUALE
CO	5,19	15
COT	0,98	1,5
HCl	3,03	5
HF	<0,12	0,1
NO ₂	46,71	50
Polveri totali	0,22	2
PM ₁₀	0,008	1
SO ₂	0,49	5
Hg	<0,001	0,004 ⁵
Cd+Tl	0,00020	0,002
Somma metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,0021	0,05

¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁴ Se disponibili, come media oraria

⁵ La concentrazione rappresenta la media delle medie giornaliere rilevate dal SMCE

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	2 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

IPA (micro/Nmc)	0,0021	0,02
NH ₃	0,51	5
PCDD+PCDF (ng TEQ/Nm ³)	0,00079	0,01
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. E 3.1	
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	333
Durata giorni/settimana	7	
Velocità dell'effluente ⁶ (m/s)	24	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	60	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	2,27	
Coordinate Geografiche ⁷ Coord. Geografiche (GPS) Specificare	12° 05' 18.24" E	
	44° 14' 01.58" N	

⁶ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

⁷ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	3 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 1.2-Emissioni convogliate in atmosfera generate da:
Sfiato serbatoio olio turbina

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 8
- [2] Fase/reparto ☒ 4.4A.1⁹
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 10

I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3, E_n (vedi planimetria delle emissioni in atmosfera).

DATI PROVENIENTI DALL'AUTOCONTROLLO DEL 19/07/2011

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 12
Portata misurata media secca (Nm ³ /h)	170
Portata Massima secca (Nm ³ /h)	360
Temperatura aeriforme (°C)	70
Inquinanti ¹¹ : (mg/Nm ³)	
Vapori d'olio	
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. E 3.2
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 365
Durata giorni/settimana	7
Velocità dell'effluente ¹² (m/s)	20
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	5
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,004
Coordinate Geografiche ¹³ Coord. Geografiche (GPS) Specificare	12° 05' 19.49" E 44° 14' 04.72" N

⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹¹ Se disponibili, come media oraria

¹² Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

¹³ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	4 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 1.3-Emissioni convogliate in atmosfera generate da:
Generatore elettrico di emergenza

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 14
- [2] Fase/reparto ☒ 4.11.1¹⁵
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 16

I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3, E_n (vedi planimetria delle emissioni in atmosfera).

DATI PROVENIENTI DALL'AUTOCONTROLLO DEL 19/07/2011

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 13
Portata misurata media secca (Nm ³ /h)	1.700
Portata Massima secca (Nm ³ /h)	-
Temperatura aeriforme (°C)	190
Inquinanti ¹⁷ : (mg/Nm ³)	
CO	
NO _x	
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Durata Giorni/settimana	<i>Solo in caso di emergenza</i>
Velocità dell'effluente ¹⁸ (m/s)	9
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	13
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	2
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,096
Coordinate Geografiche ¹⁹ Coord. Geografiche (GPS) Specificare	12° 05' 18.62" E 44° 14' 04.33" N

¹⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹⁵ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹⁷ Se disponibili, come media oraria

¹⁸ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

¹⁹ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	5 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 1.4-Emissioni convogliate in atmosfera generate da:
Aspirazione aria in fossa ausiliaria

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 20

[2] Fase/reparto ☒ 4.2.1²¹

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 22

I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3, E_n (vedi planimetria delle emissioni in atmosfera).

DATI PROVENIENTI DALL'AUTOCONTROLLO DEL 22/4/2024

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 14	
Portata misurata media secca (Nm ³ /h)	12.760	
Portata Massima secca (Nm ³ /h)	30.000	
Temperatura aeriforme (°C)	15,8	
Inquinanti ²³ : (mg/Nm ³)	misura	limite 1 ora
Materiale particolare	<0,1	10
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. E 3.4	
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	312
Durata Giorni/settimana	7	
Velocità dell'effluente ²⁴ (m/s)	4,9	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	7	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,785	
Coordinate Geografiche ²⁵ Coord. Geografiche (GPS) Specificare	12° 05' 21.31" E	
	44° 14' 00.15" N	

²⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

²¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)x

²² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

²³ Se disponibili, come media oraria

²⁴ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

²⁵ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	6 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 1.5-Emissioni convogliate in atmosfera generate da:
Aspirazione aria fossa principale

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 26
- [2] Fase/reparto ☒ 4.2.1²⁷
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 28

I condotti di scarico delle emissioni convogliate saranno contraddistinti con la sigla E1, E2, E3, E_n (vedi planimetria delle emissioni in atmosfera).

MEDIE DEI DATI DEGLI AUTOCONTROLLI DEL 3/4/2024

Sigla dei condotti (punti) di scarico	E 18	
Portata misurata media secca (Nm ³ /h)	18.020	
Portata Massima secca (Nm ³ /h)	42.000	
Temperatura aeriforme (°C)	19,8	
Inquinanti ²⁹ : (mg/Nm ³)	misura	limite 1 ora
Materiale particolare	2,80	10
Sistemi di contenimento delle emissioni.	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Se SI riferimento scheda sistemi di contenimento	Tab. E 3.5	
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24	fermo L3
Durata Giorni/settimana	7	
Velocità dell'effluente ³⁰ (m/s)	4,56	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	37	
Altezza dal colmo del tetto della sezione di uscita del condotto di scarico (m)		
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,785	
Coordinate Geografiche ³¹ Coord. Geografiche (GPS) Specificare	12° 05' 15.62" E	
	44° 14' 00.95" N	

²⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

²⁷ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

²⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

²⁹ Se disponibili, come media oraria

³⁰ Indicare la velocità dell'aeriforme nel condotto di espulsione finale, espressa nell'unità di misura richiesta

³¹ Gauss-Boaga – UTM32 – COORD GPS (SPECIFICARE). Dare una descrizione geografica delle principali emissioni solo se significative, altrimenti non compilare la presente sezione

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	7 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 2.1– Macchine o linee convogliate all’emissione denominata E11³²

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alla emissione stessa utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alla emissione convogliata, stimandone la relativa importanza.

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 33

[2] Fase/reparto ☒ 4.1.3³⁴

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 35

Sigla di identificazione	M 11		
Sigla di identificazione della/e macchina/e collegata/e alla linea	Linea 3		
Funzione macchina/e	Camera di combustione		
Portata aeriforme secca (Nm ³ /h)	109.766		
Temperatura aeriforme (°C)	140		
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24		
Inquinante	Conc. media annuale – 2024 (mg/Nm ³)	Limite media annuale	% sul tot. E11
CO	5,19 Misurata	15	100% Stimata
COT	098 Misurata	1,5	100% Stimata
HCl	3,03 Misurata	5	100% Stimata
HF	<0,12 Misurata	0,1	100% Stimata
NO _x	46,71 Misurata	50	100% Stimata
Polveri	0,22 Misurata	2	100% Stimata

³² Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

³³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

³⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

³⁵ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	8 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

PM ₁₀	0,008 Misurata	1	100% Stimata
SO ₂	0,49 Misurata	5	100% Stimata
Hg	<0,001 Misurata	0,004 ³⁶	100% Stimata
Cd+Tl	0,00020 Misurata	0,002	100% Stimata
Somma metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)	0,0021 Misurata	0,05	100% Stimata
IPA	0,0000021 Misurata	0,00002	100% Stimata
NH ₃	0,51 Misurata	5	100% Stimata
PCDD+PCDF (ng TEQ/Nm ³)	0,00079 Misurata	0,01	100% Stimata

³⁶ La concentrazione rappresenta la media delle medie giornaliere rilevate dal SMCE

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	9 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 2.2– Macchine o linee convogliate all’emissione denominata E12 ³⁷

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alle emissioni stesse utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alle emissioni convogliate, stimandone la relativa importanza.

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 38
- [2] Fase/reparto ☒ 4.4A.1 ³⁹
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto, Rifiuto smaltito ☐ 40

Sigla di identificazione	M 12	
Sigla di identificazione della/e macchina/e collegata/e alla linea	Turbina	
Funzione macchina/e	Produzione energia elettrica	
Portata aeriforme secca (Nm ³ /h)	170	
Temperatura aeriforme (°C)	70	
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24	
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	% sul tot. E12
Vapori d’olio		

³⁷ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

³⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

³⁹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁴⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	10 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 2.3– Macchine o linee convogliate all’emissione denominata E13 ⁴¹

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alle emissioni stesse utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alle emissioni convogliate, stimandone la relativa importanza.

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 42
- [2] Fase/reparto ☒ 4.11.1⁴³
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto, Rifiuto smaltito ☐ 44

Sigla di identificazione	M 13	
Sigla di identificazione della/e macchina/e collegata/e alla linea	Generatore elettrico di emergenza	
Funzione macchina/e	Produzione energia elettrica in emergenza	
Portata aeriforme secca (Nm ³ /h)	1.700	
Temperatura aeriforme (°C)	190	
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	<i>In emergenza</i>	
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	% sul tot. E13
CO		
NO _x		

⁴¹ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

⁴² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁴³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁴⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	11 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 2.4– Macchine o linee convogliate all’emissione denominata E14⁴⁵

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alla emissione stessa utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alla emissione convogliata, stimandone la relativa importanza.

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 46
- [2] Fase/reparto ☒ 4.2.1⁴⁷
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 48

Sigla di identificazione	M 14		
Sigla di identificazione della/e macchina/e collegata/e alla linea	Aspiratore fossa rifiuti del preselettore		
Funzione macchina/e	Aspirazione aria		
Portata aeriforme secca (Nm ³ /h)	12.760		
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente		
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24		
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	Limite 1 ora	% sul tot. E14
Materiale particellare	<0,1 Misurata	10	100% Stimata

⁴⁵ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

⁴⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁴⁷ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁴⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	12 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 2.5– Macchine o linee convogliate all’emissione denominata E18⁴⁹

In riferimento alle emissioni presenti nella precedente tabella E.1...2...3..., descrivere per ogni emissione le linee e/o le macchine e/o le fasi che contribuiscono significativamente alla emissione stessa utilizzando la seguente tabella E.2. Se non si dispone delle informazioni necessarie in essa richiesta, si dovrà utilizzare la relazione tecnica per descrivere le componenti che danno origine alla emissione convogliata, stimandone la relativa importanza.

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☐ 50
- [2] Fase/reparto ☒ 4.2.1⁵¹
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ 52

Sigla di identificazione	M 18		
Sigla di identificazione della/e macchina/e collegata/e alla linea	Aspiratore fossa rifiuti linea 3		
Funzione macchina/e	Aspirazione aria		
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	18.020		
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente		
Durata giornaliera di funzionamento (h/g)	24		
Inquinante	Conc. (mg/Nm ³)	Limite 1 ora	% sul tot. E18
Materiale particellare	0,22 Misurata	10	100% Stimata

⁴⁹ Se le macchine/linee collegate a En sono maggiori delle colonne disponibili nella tabella, utilizzare le tabelle successive indicando sempre la stessa sigla En.

⁵⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁵¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁵² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	13 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 3.1- Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 11

Fase/reparto	4.1.1		4.1.3		4.1.3		4.1.3	
Tipologia del sistema	SNCR		Reattore a secco + filtro a maniche		Reattore a secco + filtro a maniche		SCR	
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Iniezione sol. ammoniacale per abbattimento NOx		Iniezione di calce e carboni attivi e successivo filtro a maniche per abbattimento inquinanti acidi e microinquinanti		Iniezione di bicarbonato e successivo filtro a maniche per abbattimento microinquinanti		Iniezione sol. ammoniacale e reattore catalitico per abbattimento NOx	
Portata max di progetto secca (Nm ³ /h)	120.000		120.000		120.000		120.000	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
NOx	400 Stimata	281 Stimata	281 Stimata	281 Stimata	281 Stimata	281 Stimata	281 Stimata	50 Calcolata
Polveri	3000 Stimata	3000 Stimata	3000 Stimata	5 Stimata	5 Stimata	1 Stimata	1 Stimata	1 Calcolata
HCl-HBr-HF-SO2	1000 Stimata	1000 Stimata	1000 Stimata	307 Stimata	307 Stimata	6 Stimata	6 Stimata	6 Calcolata
Metalli pesanti	15 Stimata	15 Stimata	15 Stimata	2 Stimata	2 Stimata	0,015 Stimata	0,015 Stimata	0,015 Calcolata
Rendimento medio garantito (%)								
NOx	29,8 % Stimata		0,0 % Stimata		0,0 % Stimata		82,2 % Stimata	
Polveri	0,0 % Stimata		99,8 % Stimata		60,0 % Stimata		0,0 % Stimata	
HCl-HBr-HF-SO2	0,0 % Stimata		70 % Stimata		70 % Stimata		0,0 % Stimata	
Metalli pesanti	0,0 % Stimata		86,7 % Stimata		99,3 % Stimata		0,0 % Stimata	
Rifiuti prodotti dal sistema Cod. C.E.R. (Stima a 150000 t/a)	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d
190105*			5250					
190107*					375			
Perdita di carico (mm c.a.)	--		250		250		150	
Consumo d'acqua	Stimata		Stimata		Stimata		Stimata	
Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Tipo di combustibile								
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Manutenzione (ore/anno)								

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	14 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 3.2- Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 12

Fase/reparto	4.4A.1				Rif. Sch. I
Tipologia del sistema ⁵³	Abbattitore centrifugo				
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Abbattimento vapori d'olio				
Portata max di progetto ⁵⁴ (Nm ³ /h)					
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)					
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte		a valle		
Vapori d'olio					
Rendimento medio garantito (%)	99 %				
Rifiuti prodotti dal sistema: ⁵⁵	kg/d		t/anno		
Perdita di carico (mm c.a.)					
Consumo d'acqua					
Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua		kWh		
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Tipo di combustibile					
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Manutenzione (ore/anno)	Scelta				

⁵³ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁵⁴ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁵⁵ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	15 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 3.3- Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 14

Fase/reparto	4.2.1			
Tipologia del sistema ⁵⁶	Filtro a maniche + trattamento emissioni odorigene			
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Abbattimento polveri e odori			
Portata max di progetto ⁵⁷ (Nm³/h)	30.000			
Portata secca effettiva dell'effluente (Nm³/h) – anno 2024	12.760			
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm³)	a monte	a valle (limite 1 ora = 10)		
Materiale particellare	--	<0,1 Misurata		
Rendimento medio garantito (%)				
Rifiuti prodotti dal sistema: ⁵⁸	kg/d	t/anno		Rif. Sch. I
Rifiuti da manutenzione				
Perdita di carico (mm c.a.)				
Consumo d'acqua				
Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh		
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile				
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	Scelta			

⁵⁶ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁵⁷ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁵⁸ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	16 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E 3.4- Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera asserviti all'emissione convogliata denominata E 18

Fase/reparto	4.2.1			
Tipologia del sistema ⁵⁹	Tasche filtranti + carboni attivi			
Componente e/o stadio del/dei sistema/i di contenimento	Abbattimento polveri e odori			
Portata max di progetto ⁶⁰ (Nm³/h)	42.000			
Portata secca effettiva dell'effluente (Nm³/h) – anno 2024	18.020			
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm³)	a monte	a valle (limite 1 ora = 10)		
Materiale particellare	--	0,22 Misurata		
Rendimento medio garantito (%)				
Rifiuti prodotti dal sistema: ⁶¹	kg/d	t/anno		Rif. Sch. I
Rifiuti da manutenzione				
Perdita di carico (mm c.a.)				
Consumo d'acqua				
Consumo di energia	<input type="checkbox"/> oraria <input type="checkbox"/> annua	kWh		
Gruppo di continuità	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Tipo di combustibile				
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	NO
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni*	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
Manutenzione (ore/anno)	Scelta			

⁵⁹ Elenco dei principali sistemi di abbattimento

⁶⁰ La portata massima è quella che il sistema può sopportare con funzionamento a pieno regime e corrisponde a quella autorizzata

⁶¹ Si intende per rifiuto prodotto un composto ottenuto da una reazione avvenuta all'interno del sistema e comunque diverso dall'inquinante originale

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	17 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 1 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: accumulo rifiuti in fossa ausiliaria.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.2.1⁶²

[2] Fase/reparto

☐ ⁶³

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ⁶⁴

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁶⁵	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁶⁶	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁶⁷		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Accumulo rifiuti in fossa ausiliaria	ED1	≈ 120 m ²	-	n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
				-	312	

⁶² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁶³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁶⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁶⁵ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

⁶⁶ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁶⁷ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	18 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 2 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: stoccaggio/movimentazione rifiuti in Piattaforma Ecologica Attrezzata (PEA).

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.8.1⁶⁸

[2] Fase/reparto

☐ 69

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ 70

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁷¹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁷²	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁷³		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Polveri e odori da stoccaggio/movimentazione rifiuti in Piattaforma Ecologica Attrezzata (PEA)	ED10/a	≈ 2.350 m ²	-	n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
				-	312	
Polveri da traffico veicolare su strada asfaltata in Piattaforma Ecologica Attrezzata (PEA)	ED10/b	≈ 4.900 m ²		n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
				-	312	

⁶⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁶⁹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁷⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁷¹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

⁷² Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁷³ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	19 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 3 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: stoccaggio scorie di combustione.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.9.1⁷⁴

[2] Fase/reparto

☐ ⁷⁵

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ⁷⁶

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁷⁷	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁷⁸	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁷⁹		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Stoccaggio scorie di combustione in edificio dedicato	ED11	≈ 500 m ²	-	n°/giorno	gg/anno	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
				-	312	

⁷⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁷⁵ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁷⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁷⁷ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrioni di estrazione, ecc...ecc...

⁷⁸ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁷⁹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	20 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 4 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: stoccaggio reagenti per demineralizzazione acque.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.5.1⁸⁰

[2] Fase/reparto

☐ ⁸¹

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ⁸²

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁸³	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁸⁴	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁸⁵		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Stoccaggio reagenti per impianto di demineralizzazione	ED12	≈ 16,8 m ²	-	1	settimanale	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

⁸⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁸¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁸² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁸³ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

⁸⁴ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁸⁵ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	21 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 5 - Emissioni Diffuse
Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

Emissioni diffuse da: stoccaggio gasolio per generatore elettrico di emergenza.

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.11.1⁸⁶

[2] Fase/reparto

☐ ⁸⁷

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ⁸⁸

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁸⁹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁹⁰	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁹¹		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Stoccaggio gasolio generatore di emergenza	ED13	≈ 2 m ²	-	1	all'occorrenza	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

⁸⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁸⁷ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁸⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁸⁹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

⁹⁰ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁹¹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	22 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 6 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: deposito temporaneo oli esausti.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.11.1⁹²

[2] Fase/reparto

☐ ⁹³

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ⁹⁴

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ⁹⁵	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ⁹⁶	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ⁹⁷		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Deposito temporaneo oli esausti	ED16	≈ 14 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

⁹² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁹³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

⁹⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

⁹⁵ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

⁹⁶ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

⁹⁷ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	23 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 7 - Emissioni Diffuse
Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

Emissioni diffuse da: deposito temporaneo acqua spegnimento scorie.

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.9.1⁹⁸

[2] Fase/reparto

☐ ⁹⁹

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ¹⁰⁰

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹⁰¹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹⁰²	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹⁰³		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Deposito temporaneo acqua spegnimento scorie	ED17	≈ 7 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

⁹⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

⁹⁹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹⁰⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹⁰¹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹⁰² Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹⁰³ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	24 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 8 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: deposito temporaneo raccolta acque.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.11.1¹⁰⁴

[2] Fase/reparto

☐ ¹⁰⁵

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ¹⁰⁶

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹⁰⁷	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹⁰⁸	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹⁰⁹		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Deposito temporaneo raccolta acque	ED18	≈ 25 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

¹⁰⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹⁰⁵ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹⁰⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹⁰⁷ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹⁰⁸ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹⁰⁹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	25 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 9 - Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: deposito temporaneo reflui fossa rifiuti ausiliaria + polveri da traffico veicolare su strada asfaltata.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.2.1¹¹⁰

[2] Fase/reparto

☐ ¹¹¹

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ¹¹²

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹¹³	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹¹⁴	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹¹⁵		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Deposito temporaneo reflui fossa rifiuti ausiliaria	ED19	≈ 25 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata
Polveri da traffico veicolare su strada asfaltata	ED20	superficie carrabile	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

¹¹⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹¹¹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹¹² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹¹³ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹¹⁴ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹¹⁵ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	26 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4. 10 - Emissioni Diffuse
Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

Emissioni diffuse da: stoccaggio soluzione ammoniacale.

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.1.1-4.1.3¹¹⁶

[2] Fase/reparto

☐ ¹¹⁷

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ¹¹⁸

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹¹⁹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹²⁰	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹²¹		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Stoccaggio soluzione ammoniacale	ED21	≈ 19 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

¹¹⁶ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹¹⁷ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹¹⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹¹⁹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹²⁰ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹²¹ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	27 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4.11- Emissioni Diffuse

Emissioni diffuse da: stoccaggio sfiato diesel tank.

Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

[1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso

☒ 4.11.1¹²²

[2] Fase/reparto

☐ ¹²³

[3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto

☐ ¹²⁴

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹²⁵	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹²⁶	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹²⁷		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Sfiato diesel tank	ED22	≈ 11 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

¹²² Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹²³ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹²⁴ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹²⁵ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹²⁶ Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹²⁷ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	28 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.4.12- Emissioni Diffuse
Emissioni diffuse in atmosfera generate da:

Emissioni diffuse da: stoccaggio acque da spegnimento incendi PEA.

- [1] Materie Prime/ausiliarie o rifiuto in ingresso ☒ 4.10.1¹²⁸
- [2] Fase/reparto ☐ ¹²⁹
- [3] Prodotto/Intermedio, Rifiuto prodotto ☐ ¹³⁰

Tipologia della Sorgente	N° Sorgenti (Con Rifer. Allegato n° 3 A & D)	Caratteristiche dimensionali della sorgente ¹³¹	Descrizione delle misure esistenti di contenimento ¹³²	Frequenza della movimentazione n°/giorno per giorni/anno ¹³³		Flusso di massa (eventuale) ton/anno
				n°/giorno	gg/anno	
Emissione diffusa da stoccaggio acque da spegnimento incendi PEA	ED1/CF	≈ 26 m ²	-	-	-	<input type="checkbox"/> Stimata <input type="checkbox"/> Misurata <input type="checkbox"/> Calcolata

¹²⁸ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda C - Tab. C 1

¹²⁹ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4)

¹³⁰ Riferimento alla fase/reparto dello schema a blocchi del processo (Allegato 4) ed alla scheda D o alla scheda I

¹³¹ Dimensione volume della superficie libera (esposta) del serbatoio, dell'essicatoio, n° di torrini di estrazione, ecc...ecc...

¹³² Descrivere i/il sistema/i di contenimento adottati per evitare (o contenere) la diffusione.

¹³³ Indicare sia il numero di movimentazioni/giorno (n°/giorno) per i giorni totali/anno (gg/anno).

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	29 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Tab. E.7 - Emissioni in atmosfera

EMISSIONI TOTALI DELL'IMPIANTO COMPRENSIVE DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE, FUGGITIVE¹³⁴, DIFFUSE¹³⁵.

Inquinante	CONVOGLIATE ¹³⁶ Flusso di massa/anno Ton/anno [Stima a 150.000 t/a]	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	DIFFUSE [Tab. E 4 +Tab. E 5] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	FUGGITIVE [Tab. E 6] Flusso di massa/anno ton/anno	Metodo Applicato ➤ Stimato ➤ Calcolato ➤ Misurato	Totale t/anno
CO	5,0	Calcolato					5,0
COT	0,94	Calcolato					0,94
HCl	3,0	Calcolato					3,0
HF	0,1	Calcolato					0,1
NO _x	45,3	Calcolato					45,3
Polveri	0,49	Calcolato					0,49
PM ₁₀	0,009	Calcolato					0,009
SO ₂	0,39	Calcolato					0,39
Hg	0,0006	Calcolato					0,0006
Cd+Tl	0,0002	Calcolato					0,0002
Somma metalli	0,0020	Calcolato					0,0020
IPA	0,0000021	Calcolato					0,0000021
NH ₃	0,5	Calcolato					0,5
PCDD+PCDF	6,8x10 ⁻¹⁰	Calcolato					6,8x10 ⁻¹⁰
N ₂ O	0,36	Calcolato					0,36
CO ₂	182	Calcolato					182

¹³⁴ **Emissione fuggitiva** : le emissioni rilasciate nell'ambiente che risultano da una graduale perdita d'impermeabilità di una parte di una attrezzatura progettata per contenere un fluido confinato (gassoso o liquido), spesso causata da una differenza di pressione con una risultante perdita. Esempi di emissioni fuggitive sono le fuoriuscite che provengono da una flangia, una pompa, o un pezzo di attrezzatura e le perdite che provengono dalle strutture di deposito per i prodotti gassosi o liquidi.

¹³⁵ **Emissione diffusa**: un'emissione originata dal contatto diretto con l'ambiente di sostanze volatili o polveri fini sospese in condizioni operative normali. Possono derivare:

- dalla progettazione dell'attrezzatura (filtri, essiccatori, ...);
- dalle condizioni operative (per esempio durante il trasferimento di materiale fra contenitori;
- dal tipo di operazione (attività di manutenzione);
- dal rilascio graduale ad altri mezzi (acqua di raffreddamento o acqua di scarico);

Fonti di emissione diffusa possono essere puntuali, lineari, areali o volumetriche. Emissioni multiple all'interno di un edificio sono normalmente considerate come emissioni diffuse, mentre il sistema generale di ventilazione è un'emissione canalizzata. Esempi di emissioni diffuse riguardano l'apertura di un filtro o di un contenitore, la diffusione attraverso una superficie aperta, le emissioni di composti volatili da fognie, le operazioni di carico e scarico senza la cattura dei vapori rilasciati , le polveri da silos...

¹³⁶ Per i parametri acido cloridrico, ossido di carbonio, ossido di azoto, ossido di zolfo, COT, polveri, acido fluoridrico, ammoniaca, mercurio sono riportati i dati calcolati dal SMCE; i rilasci di metalli, PCDD+PCDF, IPA, PM₁₀ sono stati stimati moltiplicando i dati semiorari di flusso di massa calcolati a partire dalle concentrazioni degli autocontrolli e dalle portate misurate dal SMCE.

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	30 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

Zinco	0,0089	Calcolato					0,0089
PM 2,5	0,0094	Calcolato					0,0094
Benzene	0,094	Calcolato					0,094
PCB	9×10^{-11}	Calcolato					9×10^{-11}

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	31 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	

TV 01 FC AA 04 DT SC 00.05	Scheda E – Emissioni in atmosfera	00	23/03/2026	32 di 32
Cod.	Descrizione	Rev.	Data	