

[Imposta di bollo assolta]

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'ambiente, energia e SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati	rifiuti@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4113 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

PN/AIA/111

Decreto n° 3009/AMB del 14/06/2022

Autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell'articolo 29-ter del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di produzione di pannello truciolare da legno riciclato, destinato allo svolgimento delle attività di cui al punto 5.2, lettera a), e 6.1, lettera c, dell'Allegato VIII alla Parte Seconda.

Gestore: KRONOSPAN ITALIA s.r.l.

Sede installazione: Via Bordano 10, Comune di San Vito al Tagliamento

Il Direttore del Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti inquinati

Premesso:

- che in data 04/01/2021, con nota iscritta al prot. n. 40 di medesima data, la società KRONOSPAN ITALIA s.r.l. ha presentato alla Regione istanza di provvedimento autorizzatorio unico regionale, PAUR, ai sensi dell'articolo 27-bis del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di produzione di pannello truciolare da legno riciclato in Comune di San Vito al Tagliamento – ZI Ponte Rosso;
- che tra i titoli abilitativi dei quali era richiesto il rilascio nell'ambito del PAUR era compresa l'autorizzazione integrata ambientale di cui al Titolo III-bis della parte seconda del D.lgs. 152/2006 per le attività di cui al punto 5.2, lettera a), e 6.1, lettera c, dell'Allegato VIII alla Parte Seconda, esercitate nell'installazione;

Dato atto, ai sensi delle disposizioni di cui all'articolo 3, commi 1 e 3, della Legge 7 agosto 1990, n. 241, ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, che la motivazione del presente provvedimento si basa, oltre che su quanto espresso nella presente premessa, sui presupposti di fatto e le ragioni giuridiche espresse nei seguenti atti:

- Processo verbale di riunione della conferenza dei servizi del 07/02/2022;
- Processo verbale di riunione della conferenza dei servizi del 09/06/2022 [riunione aggiornata al 14/06/2022];

che formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento e ai quali si rimanda. Dagli stessi si evince, altresì:

- che nella riunione decisoria del 09/06/2021, la conferenza dei servizi ha valutato la documentazione istruttoria predisposta dagli uffici, costituente parte integrante e sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale:
 - Allegato A, Scheda riepilogativa installazione;
 - Allegato B, Limiti e prescrizioni;

- Allegato C, Piano di monitoraggio e controllo;
- Allegato D1, Migliori tecniche disponibili attività 5.2 lett. a)
- Allegato D2, Migliori tecniche disponibili attività 6.1 lett. c)

Dato atto che ha determinazione conclusiva è stata assunta dal Responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 14-ter, comma 7, della L. 241/1990, sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti, bilanciando le ragioni manifestate in seno alla stessa, operando una sintesi delle ragioni emerse, ponderandone l'effettiva rilevanza per come sono state in concreto prospettate;

Considerato che a determinare la ricaduta dell'intervento nell'ambito della disciplina di cui all'articolo 27-bis del D.lgs. 152/2006 è l'attività di cui al punto 5.2, lettera a), essendo questa soggetta a valutazione d'impatto ambientale in quanto rientrante nella categoria progettuale di cui alla lettera n) dell'Allegato III della Parte seconda del D.lgs. 152/2006: *"impianti di smaltimento e recupero rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 100 ton/giorno, mediante operazioni di incenerimento e di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10, D11 ed allegato C, lettera R1, della parte IV del D.lgs. 152/2006"*;

Richiamate le seguenti definizioni:

- *installazione*: unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda – art. 5, comma. 1, lett. i-quater, D.lgs. 152/2006;
- *autorizzazione integrata ambientale*: il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione – art. 5, comma 1, lett. o-bis, D.lgs. 152/2006;

Tenuto conto del procedimento amministrativo avviato su istanza dalla società SILVA s.r.l. diretto a ottenere il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi costituiti da scarti di legno, da realizzarsi in Comune di San Vito al Tagliamento (PN), il quale si configura quale attività accessoria, tecnicamente connessa con quella oggetto del presente provvedimento essendo stata verificata dall'autorità competente la sussistenza delle condizioni richieste dall'articolo 5, comma 1, lettera i-quater del D.lgs. 152/2006 e dalla circolare n. 22295-GAB del 27/10/2014 del MATTM. Pertanto, in base all'articolo 5, comma 1, lett. o-bis del D.lgs. 152/2006, le relative autorizzazioni integrate ambientali debbano essere opportunamente coordinate a livello istruttorio, nell'ambito di separati procedimenti amministrativi;

Visto l'articolo 51, comma 1, lettera c bis) dell'Allegato A alla deliberazione della Giunta regionale 23 luglio 2018, n. 1363 *"Articolazione organizzativa generale dell'amministrazione regionale e articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della presidenza della regione, delle direzioni centrali e degli enti regionali e assetto delle posizioni organizzative"*, come introdotto dall'articolo 6 dell'Allegato A alla deliberazione della Giunta regionale 30 gennaio 2020, n. 112, il quale prevede che il Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati curi gli adempimenti di competenza regionale in materia di autorizzazioni integrate ambientali (AIA) ai sensi della Parte II, Titolo III-bis del D.lgs. 152/2006 per quanto concerne gli impianti rientranti in categoria 5 dell'Allegato VIII alla Parte II, garantendo il coordinamento dei soggetti competenti ad esprimersi sui titoli abilitativi, compresi nell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), con decorrenza dal 1 marzo 2020;

Vista la delibera della Giunta regionale n. 803 del 21 marzo 2018;

Dato atto che ai sensi delle succitate disposizioni, il Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile è individuato quale autorità competente al rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale di cui all'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006, per l'intervento proposto dalla società KRONOSPAN ITALIA s.r.l.;

Atteso che la compatibilità del progetto in esame con l'ambiente è stata stabilita con Decreto del Direttore centrale n. 1755/AMB del 13/04/2022;

Visto il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"*;

Vista la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24/11/2010;

Visto il Decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 *"Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"*;

Vista la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, *"Linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014"*;

Considerato che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 1, l'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (*Best Available Techniques*);

Vista la Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

Vista la Legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 *"Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare"*;

Visto il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. *"Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni"*;

Vista la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 *"Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso"*;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 *"Nuove norme sul procedimento amministrativo"*;

Acquisita in data 08/06/2022 la comunicazione antimafia ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 159/2011;

Preso atto dell'avvenuto versamento dell'imposta di bollo nella misura di legge;

Ritenuto per quanto sopra esposto di procedere col presente provvedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale;

DECRETA

1. Le premesse del presente atto costituiscono parte integrante e sostanziale dello stesso.
2. È rilasciata alla società KRONOSPAN ITALI s.r.l. – sede legale in Comune di Sa Vito al Tagliamento (PN) Via Bordano n. 10, codice fiscale e part. IVA IT02873820308 – l'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di produzione di pannello truciolare da legno riciclato in Comune di San Vito al Tagliamento – ZI Ponte Rosso.

I seguenti allegati:

- Allegato A, Scheda riepilogativa installazione;
 - Allegato B, Limiti e prescrizioni;
 - Allegato C, Piano di monitoraggio e controllo;
 - Allegato D1, Migliori tecniche disponibili attività 5.2 lett. a)
 - Allegato D2, Migliori tecniche disponibili attività 6.1 lett. c)
- costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto.

Ai fini della dell'individuazione delle attività autorizzate, dei quantitativi e delle caratteristiche dei rifiuti ammessi e di ogni altro elemento connotante l'installazione e le attività che ivi si svolgono, si rimanda all'*Allegato A – Scheda tecnica installazione* approvato dalla conferenza dei servizi e a quanto indicato dal gestore nella domanda di autorizzazione, nella documentazione accompagnatoria della stessa e nelle successive integrazioni [se non in contrasto o modificate dal presente atto].

3. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

In base all'articolo 208, comma 2 del D.lgs. 152/2006, la presente sostituisce:

- l'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 per la realizzazione e la gestione di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi adibito alle operazioni R3 di cui all'allegato C alla Parte terza del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
- l'autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 per la realizzazione e la gestione di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi adibito alle operazioni R1 di cui all'allegato C alla Parte terza del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

sono in queste ultima ricomprese ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di competenza degli Enti partecipanti alla conferenza di servizi ovvero, ai sensi dell'art. 12-ter, comma 6, della L. 241/1990, degli Enti convocati che non abbiano partecipato alle riunioni, ivi incluso il permesso di costruire di cui al Capo II del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 [sostituito ai sensi dell'articolo 14-quater, comma 1, L. 241/1990]. Si dà atto, altresì, ai sensi dell'articolo 27-bis, comma 7-ter, del D.lgs. 152/2006, che i sopra richiamati provvedimenti di autorizzazione unica, ai sensi dell'articolo 208, comma 6, del medesimo D.lgs. costituiscono ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comportano la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori previsti dal progetto.

La presente autorizzazione sostituisce inoltre, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 11 del D.lgs. 152/2006, i seguenti titoli abilitativi:

- autorizzazione allo scarico [Capo II, Titolo IV, Parte terza, del D.lgs. 152/2006];
 - autorizzazione alle emissioni in atmosfera [articolo 269 del D.lgs. 152/2006];
- per gli impianti e le attività per i quali l'Allegato B stabilisce limiti e prescrizioni.

4. COORDINAMENTO ISTRUTTORIO

ATTIVITÀ ACCESSORIE, TECNICAMENTE CONNESSE [PN/AIA/111-C1]

La presente autorizzazione viene rilasciata alla società KRONOSPAN ITALIA s.r.l. tenuto conto del procedimento amministrativo avviato su istanza della società SILVA s.r.l. diretto a ottenere il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e l'esercizio di un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi costituiti da scarti di legno, da realizzarsi in Comune di San Vito al Tagliamento (PN), il quale si configura quale attività accessoria, tecnicamente connessa con quella oggetto del presente provvedimento essendo stata verificata dall'autorità competente la sussistenza delle condizioni richieste dall'articolo 5, comma 1, lettera i-quater del D.lgs. 152/2006 e dalla circolare n. 22295-GAB del 27/10/2014 del MATTM. Pertanto, in base all'articolo 5, comma 1, lett. o-bis del D.lgs. 152/2006, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono coordinate a livello istruttorio.

5. LIMITI E PRESCRIZIONI

In aggiunta a quanto già stabilito dal presente atto, ai fini dell'esercizio dell'installazione, il Gestore si conforma a quanto stabilito:

- dall'Allegato B. Limiti e prescrizioni;
- dall'Allegato C. Piano di Monitoraggio e Controllo;
- dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per l'incenerimento e il co-incenerimento dei rifiuti, riportate nell'Allegato D1.
- dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, riportate nell'Allegato D2.

6. MONITORAGGIO, VIGILANZA E CONTROLLI

Il Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti contaminati, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, avvalendosi, laddove lo ritenga necessario, di ARPA FVG, accerta:

- il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la regolarità dei controlli posti a carico della Società, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione previsti dall'autorizzazione, informando il Servizio competente con scrupolosa regolarità e, laddove richiesto, con la debita tempestività.

Nel rispetto dei parametri stabiliti dal Piano di monitoraggio e controllo, ARPA FVG, sentito il Gestore, definisce le modalità e le tempistiche per l'attuazione dell'attività a carico dell'ente di controllo di cui al Piano stesso.

È fatto obbligo al Gestore di fornire l'assistenza necessaria allo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare gli è fatto obbligo di garantire l'accesso all'installazione del personale incaricato dei controlli. Si rammenta che il rifiuto di consentire l'accesso al personale incaricato dei controlli comporta l'insorgenza, a carico del Gestore, della responsabilità per l'illecito di cui all'articolo 340 del Codice penale.

Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale Ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure correttive da adottare ai fini dell'eliminazione delle non conformità rilevate.

7. INOSSERVANZA DELLE PRESCRIZIONI

La mancata osservanza delle prescrizioni stabilite dalla presente autorizzazione e dai suoi allegati, che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, comporta l'adozione, nei confronti del Gestore, dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del D.lgs. 152/2006, oltre all'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29-quattordicesimo del medesimo Decreto legislativo.

8. TARIFFE RELATIVE AI CONTROLLI

Ai sensi degli articoli 3 e 6 del D.M. 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa entro il 30 gennaio le tariffe dei controlli

programmati dal Piano di Ispezione Ambientale pubblicato sul sito internet della Regione, trasmettendo ad ARPA la relativa quietanza di pagamento.

In caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al paragrafo precedente, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordices, commi 2 e 10 del D.lgs. 152/2006, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del D.M. 24 aprile 2008

In caso di chiusura definitiva dell'installazione, Il Gestore ne dà tempestiva comunicazione ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del D.M. 24 aprile 2008 al Dipartimento di ARPA di Pordenone, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

9. GARANZIE FINANZIARE

La validità dell'autorizzazione integrata ambientale è subordinata all'osservanza di quanto stabilito dal paragrafo 1.3 dell'Allegato B, relativamente alla prestazione delle garanzie finanziarie a copertura dei costi connessi agli interventi necessari ad assicurare la regolarità della gestione, nonché dei costi relativi alla chiusura degli impianti di recupero o di smaltimento dei rifiuti e degli interventi a essa successivi. È fatto obbligo al Gestore di comunicare tempestivamente alla Regione ogni aggiornamento delle informazioni relative alle modalità e ai termini di prestazione alle garanzie finanziarie.

10. DISPOSIZIONI FINALI

Copia del presente decreto è trasmessa alla società KRONOSPAN ITALIA s.r.l., al Comune di San Vito al Tagliamento, ad ARPA SOC Pressioni sull'Ambiente e SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda Sanitaria Friuli Occidentale, agli altri Enti coinvolti nel procedimento al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti contaminati, in Gorizia, C.so Italia, 55 e sul sito internet istituzionale della Regione.

Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di riscontro giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale competente per territorio, ovvero è ammesso il ricorso straordinario al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di acquisizione o di notifica del presente atto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

ing. Flavio Gabrielcig

[Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.lgs. 82/2005]

Gestore	Denominazione:	KRONOSPAN ITALIA S.r.l.
	Sede legale:	Comune di San Vito al Tagliamento (PN) Via Bordano 10 – z.i. Ponte Rosso
	Cod. fisc. e Partita IVA:	IT 01594700930
Installazione	Indirizzo:	Via Bordano, 10 – z.i. Ponte Rosso Comune di San Vito al Tagliamento (PN)
	Riferimenti catastali:	Comune censuario di San Vito al Tagliamento (PN) Foglio 2 – mappali: 385, 420, 424, 428, 430, 444, 445, 446, 447, 448, 449. Foglio 4 – mappali: 1511, 1645, 1648, 1650, 1652, 1655, 1656, 1658, 1661, 1662, 1665, 1666, 1674, 1678, 1681, 1683, 1686, 1689, 1743.
	Riferimenti urbanistici:	L'area su cui sorge l'installazione è individuata dal P.R.C.G. del Comune di San Vito al Tagliamento come Z.T.O. D1 zona industriale di interesse regionale denominata del Ponte Rosso-

Obbligo di redazione della relazione di riferimento – D.M. 95/2019: non soggetta

Stabilimento a rischio di incidente rilevante – D.lgs. 105/2015: non soggetto

Precedenti autorizzazioni Non pertinente
[rilascio ai sensi dell'articolo 29-ter, comma 1, D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152].

Categoria IPPC – Allegato VIII alla Parte seconda del D.lgs. 152/2006.

5.2 lett. a) – smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora;

6.1 lett. c) – fabbricazione in installazioni industriali di: c) uno o più dei seguenti pannelli a base di legno: pannelli a fibre orientate (pannelli OSB), pannelli truciolari o pannelli di fibre, con una capacità di produzione superiore a 600 m³ al giorno.

Descrizione dell'attività, operazioni e capacità autorizzata, rifiuti ammessi

1. IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI PANNELLO TRUCIOLARE – 6.1 lett. c

La materia prima prevalente del processo è costituita da legno riciclato, classificato come rifiuto non pericoloso dalla normativa vigente – art. 183, co. 1, lett. a) e b-bis). Tale circostanza comporta l'attribuzione, all'attività di produzione del pannello di legno, della qualifica di operazione di recupero R3 "Riciclo/recupero di sostanze organiche non utilizzate come solventi" ai sensi dell'Allegato C alla parte quarta del D.lgs. 152/2006. – Codice SIRR: MRS/INDR3

Input	Output	Capacità di produzione
Rifiuti non pericolosi [scarti di legno] Legno vergine	Pannelli di legno truciolare	1.750 m ³ /die

1.1. Organizzazione impianto [S20153-LO-4.00_0_Layout_1_Ubicazione aree_2021-12-15]:

Area 300	Ricevimento materiale/rifiuto in entrata Prima vagliatura e triturazione del legno
Area 500	Silos deposito materiale cippato 10.000 m ³
Area 600	Pulizia cippato Seconda vagliatura legno
Area 700	Preparazione [macinazione finale] e deposito trucioli
Area 900	Depolverazione trucioli umidi Essiccatore a bassa temperatura
Area 1000	Deposito trucioli essiccati Terza vagliatura Pulizia e deposito materiale strato interno Pulizia e deposito materiale strato esterno
Area 1100	Dosaggio e miscelazione colla-materiale strato interno Dosaggio e miscelazione colla-materiale strato esterno
Area 1200	Formazione materasso Pre-pessatura materasso Pressa continua Taglio pannelli
Area 1300	Raffreddamento pannelli
Area 1400	Deposito pannelli grezzi
Area 1500	Calibrazione e levigatura Sezionatura
Area 1600	Magazzino prodotti finito conforme

1.2. Capacità di trattamento autorizzata

	Mg/anno	Mg/giorno
Rifiuti non pericolosi [R3]	542.000 ¹	1.549

	Mg	m ³
Messa in riserva R13	-	1.200

1.3. Caratteristiche dei rifiuti ammessi

La tabella sottostante riporta l'elenco dei codici EER relativi ai rifiuti che il gestore è autorizzato e ricevere nell'impianto, le aree di stoccaggio e le operazioni autorizzate per ciascun rifiuto.

Codice EER	Descrizione
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
150103	Imballaggi in legno
170201	Legno [da attività di costruzione e demolizione]
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137

2. IMPIANTO PER IL RECUPERO ENERGETICO DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE – 5.2 lett. c

Gli scarti della produzione altrimenti non utilizzabili, classificati come rifiuti non pericolosi ai sensi della normativa vigente, sono destinati a valorizzazione energetica all'interno di un impianto avente potenzialità termica nominale pari a 43 MW. Il vapore prodotto dall'impianto alimenta una turbina da 8,8 MWe che in contropressione produce acqua calda per l'essiccazione

¹ Quantità riferita alla sostanza umida [um]

del legno nell'essiccatore a nastro in bassa temperatura. Una parte del vapore viene utilizzata per riscaldare olio diatermico. L'attività dell'impianto si configura come operazione di recupero R1 "Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia" ai sensi dell'Allegato C alla parte quarta del D.lgs. 152/2006. – Codice SIRR: MRS/COIN208

Input	Output	Capacità di produzione
Rifiuti non pericolosi [scarti di produzione] Gas naturale per fasi di avviamento e fermata	Vapore a 82 bar, 477 °C Energia elettrica Acqua calda da scarico turbina, 85/120 °C Olio diatermico a 280 °C	8,8 MWe [5,5 media]

2.1. Organizzazione impianto [C.05_PAUR_PO-PB_AIA All. 4_Relazione tecnica_R1]

- Caldaia a letto fluido con silos giornaliero combustibili solidi e in polvere;
- Sezione di generazione del vapore costituita da fasci tubieri evaporanti, corpo cilindrico superiore, surriscaldatore, economizzatore sui gas di scarico per il preriscaldamento dell'acqua di alimento, degasatore, pompe di alimento acqua calda, piping vapore per alimentazione turbina a vapore e scambiatore di riscaldamento olio diatermico;
- Turbina a vapore con generatore elettrico da 8,8 MWe;
- Sistema reintegro con silos di deposito, pulizia e rimozione sabbia del letto fluido;
- Sistema di rimozione con deposito delle ceneri caldaia, ceneri da ciclone pulizia fumi e ceneri dal filtro a maniche;
- Sistema di riduzione degli ossidi di azoto NO_x non catalitico SNCR;
- Sistema a ciclone per la separazione centrifuga delle polveri grossolane;
- Sistema di trattamento a secco con silos e sistemi di dosaggio per l'immissione nel flusso dei gas in uscita dal ciclone separatore di Idrossido di calcio Ca(OH)₂ (o composto equivalente) e carboni attivi per l'abbattimento di composti acidi, metalli e microinquinanti organici;
- Filtro a maniche in PTFE/PE per la separazione finale degli inquinanti prima dell'immissione dei gas di combustione in atmosfera, camino;
- Edificio industriale per il contenimento degli impianti, costruito in struttura metallica e pannellatura.

2.2. Capacità di trattamento autorizzata

	Mg/anno	Mg/giorno
Rifiuti non pericolosi [R1]	117.819 ²	337

	Mg	m ³
Messa in riserva R13 LC01, LC02, LC03, LC04	-	1.115

2.3. Caratteristiche dei rifiuti ammessi

La tabella sottostante riporta l'elenco dei codici EER relativi ai rifiuti che il gestore è autorizzato a ricevere nell'impianto, le aree di stoccaggio e le operazioni autorizzate per ciascun rifiuto.

Codice EER	Descrizione
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104

² Quantità riferita alla sostanza umida [um]

3. GRUPPI DI COGENERAZIONE A GAS NATURALE

2 gruppi cogenerativi con motori a gas naturale a 4,4 MWe cad. con funzione di integrazione e riserva, soggetti ad autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12 della L.R. 19/2012.

Emissioni in atmosfera

L'esercizio degli impianti e delle attività presenti nell'installazione dà luogo a emissioni in atmosfera soggette ad autorizzazione ai sensi dell'articolo 269 del D.lgs. 152/2006.

I relativi punti di emissione sono riportati nella tabella seguente:

ID.	Descrizione	Altezza p.c. [m]	Portata [Nm ³ /h] ³
PB-00	Aspirazione macinazione	12	35.000
PB-01	Aspirazione area ricevimento	18	100.000
PB-02	Aspirazione mulini del verde	18	130.000
PB-03	Aspirazione area sifters/secco	16	37.500
PB-04	Aspirazione mulino del secco	16	30.000
PB-05	Aspirazione mulino del secco	14	20.000
PB-06	Aspirazione mulino del secco	14	20.000
PB-07	Aspirazione area incollaggio	16	35.000
PB-08	Aspirazione area formatrici	18	65.000
PB-09	Aspirazione linea pre-presa	18	70.000
PB-10	Aspirazione area seghe	16	32.000
PB-11	Aspirazione area levigatrice	18	92.000
PB-12	Caldaia scarti di legno	40	56.000
PB-13	Trasporto pneumatico area 800	28	2.000
PB-14	Trasporto pneumatico area 1000	28	4.250
PB-15	Trasporto pneumatico area 1000	28	4.820
PB-16	Trasporto pneumatico area 1000	28	10.600
PB-17	Trasporto pneumatico area 700	25	7.700
PB-18	Trasporto pneumatico area 1050	25	3.500
PB-19	Scrubber venturi pressa	22	90.000
PB-20	Motore a gas cogeneratore 1	15	17.600
PB-21	Motore a gas cogeneratore 2	15	17.600
PB-22.1	Essiccatoio a nastro	40	451.000
PB-23.1	Essiccatoio a nastro	40	447.000

Sfiati di emergenza essiccatoio a nastro

L'essiccatoio a nastro è dotato di by pass di emergenza dei filtri a maniche. Tali sfiati, identificati dalle sigle da ES1 a ES12 sono ubicati fra la mandata dei ventilatori di estrazione e l'ingresso dei filtri e la loro eventuale attivazione avviene solo in situazioni di emergenza. L'utilizzo di tutti i camini di emergenza, a qualsiasi processo siano essi asserviti, deve essere registrato riportando

- Data e ora di attivazione e disattivazione dello sfiato di emergenza;
- Durata totale dell'evento;
- Condizioni di esercizio che determinano le condizioni di emergenza.

Le registrazioni devono essere sempre tenute a disposizione delle autorità di controllo e devono in caso essere inviate con cadenza almeno annuale alle autorità di cui sopra.

Sfiati silos e serbatoi ausiliari

A servizio dell'impianto sono inoltre presenti i seguenti silos dotati di sfiati:

Descrizione	Portata massima	Altezza emissione	Sistema di abbattimento
Serbatoio deposito calce idrata	1.000 m ³ /h	H= 20 m	Filtro a cartuccia
Serbatoio carboni attivi	1.000 m ³ /h	H= 20 m	Filtro a cartuccia
Serbatoio ammoniaca	1.000 m ³ /h	H= 20 m	Filtro a cartuccia

³ Nm³/h secchi

Serbatoio sabbia fondo caldaia	1.000 m3/h	H= 20 m	Filtro a cartuccia
Serbatoio ceneri fumi caldaia	1.000 m3/h	H= 20 m	Filtro a cartuccia
Serbatoio ceneri filtro a maniche	1.000 m3/h	H= 20 m	Filtro a cartuccia

I succitati punti di emissione, pur se autorizzati, non sono soggetti a limiti emissivi in quanto la frequenza di utilizzo nonché le tempistiche delle emissioni non sono tali da permettere un campionamento significativo.

Sono altresì autorizzate le emissioni diffuse, non tecnicamente convogliabili, derivanti dall'attività dall'impianto [stoccaggio, movimentazione e transito mezzi d'opera e di trasporto].

Scarichi idrici

È autorizzato lo scarico delle acque reflue derivanti dall'installazione. Le acque reflue sono raccolte e coltate ai seguenti punti [Scarichi idrici esistenti AUA PN193/2015 E NUOVO IMPIANTO PO-PB – rev. 08.03.2022]:

IDC ZIPR	ID Azienda	Tipologia acque scaricate	Recapito	Località recapito
N 069	A	– Assimilate domestiche (da bagni e servizi)	Fognatura nera	Via Bordano
B 079	B	– Industriali da condensa caldaia e impianto raffrescamento dopo sistema di trattamento n. 4 – disoleatore/dissabbiatore – Meteoriche di dilavamento tetti e piazzali lato sud-est capannone – Meteoriche di dilavamento piazzola distribuzione gasolio, dopo sistema di trattamento n. 1 disoleatore/dissabbiatore – Meteoriche di dilavamento tetti e piazzali zona sud capannone dopo sistema di trattamento n. 2 disoleatore/desabbiatore	Fognatura bianca	Via Bordano
	B/1	– Industriali da condensa compressori	Scarico parziale	Pozzetto interno
	C	– Meteoriche di dilavamento coperture ampliamento edificio	Fognatura bianca	Via Bordano
	D	– Meteoriche di dilavamento piazzali zona nord capannone dopo sistema di trattamento n. 3 disoleatore / desabbiatore	Fognatura bianca	Via Bordano
	E	– Meteoriche di dilavamento piazzale 7 dopo sistema di trattamento D4 [disoleatore/dissabbiatore] – Meteoriche di dilavamento piazzali da vasca laminazione dopo depuratore chimico fisico	Fognatura bianca [nuovo scarico]	Via Bordano
	F	– Meteoriche da coperture edifici in eccesso rispetto a riutilizzo nel processo	Fognatura bianca [nuovo scarico]	Via Bordano

I seguenti pozzetti intermedi V1-D e V2-A che ricevono gli scarichi da aree del nuovo impianto PO-PB e scaricano nei tratti interni di fognatura che poi andranno a scaricare nei pozzetti esistenti D e A vengono mantenuti per eventuali analisi di controllo interno.

V1-D [pozzetto intermedio]	Meteoriche da coperture edifici in eccesso rispetto a riutilizzo nel processo	Fogn. bianca [scarico esistente D]	Via Bordano
V2-A [pozzetto intermedio]	Meteoriche di dilavamento piazzali da vasca laminazione dopo depuratore chimico fisico	Fogn. nera [scarico esistente A]	Via Bordano

Sistema di gestione ambientale ISO 14001:2015

Il gestore non dispone di un sistema di gestione ambientale ISO 14001:2015.

Registrazione ai sensi del Regolamento CE 2018/2026

Il gestore non dispone di una registrazione EMAS.

Prescrizioni e Monitoraggi ambientali

L'esercizio dell'installazione è subordinato all'osservanza delle prescrizioni contenute nell'Allegato B e del Piano di Monitoraggio e Controllo di cui all'Allegato C.

Nota

Laddove non specificato altrimenti nel presente allegato, tutte le comunicazioni del gestore attinenti all'adempimento delle prescrizioni s'intendono riferite ai seguenti destinatari:

- Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinanti;
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del FVG.

1. Prescrizioni generali

1.1. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO E ALLA GESTIONE DELLA FASE DI CANTIERE

- 1) Il gestore comunica all'autorità competente, all'ARPA FVG e al Comune di San Vito al Tagliamento, con preavviso non inferiore a 5 giorni, la data di inizio dei lavori previsti dal progetto, indicando il nominativo del Direttore dei lavori;
- 2) il gestore, contestualmente all'inizio dei lavori provvede, ai sensi dell'articolo 28, comma 2, della L.R. 34/2017, alla nomina del collaudatore con oneri a proprio carico e ne dà comunicazione all'autorità competente;
- 3) le operazioni di collaudo finale devono concludersi entro 90 giorni dall'ultimazione dei lavori con la consegna del certificato di collaudo finale o dell'esito negativo del collaudo stesso ai sensi dell'articolo 28, comma 4, della L.R. 34/2014. In caso di mancato rispetto del termine predetto, l'autorità competente procederà ai sensi del comma 5 dell'articolo 28.
- 4) i lavori devono concludersi entro il termine individuato nel cronoprogramma allegato all'istanza di PAUR [B.09_PAUR_PO-PB_Progetto Truciolare_Cronoprogramma_3_2020-12-12]. È fatto obbligo al gestore di comunicare tempestivamente la conclusione di ogni fase del cronoprogramma o eventuali variazioni subite dallo stesso¹;
- 5) il cantiere essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni;

Per quanto non espressamente previsto dal presente paragrafo si applicano le disposizioni di cui al D.P.R. 380/2001 e alla L.R. 19/2009.

1.2. PRESCRIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO

- 1) L'impianto deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato del progetto approvato e della documentazione accompagnatoria alla domanda di PAUR, che costituiscono parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale, nonché delle indicazioni, condizioni e prescrizioni contenute in quest'ultima;
- 2) deve essere presente all'ingresso dell'impianto una tabella che riporti gli estremi dell'autorizzazione, il nominativo e i recapiti del responsabile della gestione, gli orari di apertura e di chiusura dell'impianto;
- 3) fatti salvi gli obblighi di comunicazione delle modifiche di cui all'articolo 29-nonies del D.lgs. 152/2006 e gli interventi di cui al comma 3 del medesimo articolo, in tutti gli altri casi il gestore, sentiti gli uffici, comunica ogni variazione relativa all'esercizio dell'installazione;
- 4) è fatto obbligo al gestore di procedere, alla chiusura dell'impianto, secondo il piano di dismissione allegato all'istanza di PAUR [elaborato SIA doc A. 02 PAUR PO-PB, pag. 71 – dicembre/2020]. Lo svincolo delle garanzie finanziarie prestate ai sensi della L.R.

¹ Si precisa che la presente prescrizione si riferisce all'obbligo di aggiornare la Regione e l'ARPA FVG in ordine alla conclusione delle fasi individuate nel cronoprogramma, allo scopo di monitorare l'andamento dei lavori e lo stato di attuazione delle azioni previste dal progetto, non al rispetto delle tempistiche indicate dallo stesso, le quali potranno subire dilazioni o contrazioni senza che il Gestore ne dia comunicazione alla Regione o all'ARPA FVG.

34/2017 avviene entro 20 giorni dalla presentazione del certificato di collaudo degli interventi di chiusura dell'impianto previsti dal progetto suddetto.

1.3. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA PRESTAZIONE DELLE GARANZIE FINANZIARIE

- 1) L'ammontare delle garanzie finanziarie a copertura dei costi connessi agli interventi necessari ad assicurare la regolarità della gestione, nonché dei costi relativi alla chiusura degli impianti di recupero o di smaltimento dei rifiuti e degli interventi a essa successivi, è fissato in euro 369.553,69 determinato per una capacità giornaliera pari a complessiva di 1.886 Mg [R3, 1.549+R1, 337], in base ai criteri di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b) del D.P.Reg. 0502/1991, come riportato nel seguente prospetto:

CRITERIO	IMPORTO
Impianti tecnologici per lo smaltimento o il recupero di rifiuti urbani con potenzialità autorizzata superiore a 100 t/g [R3, 1.549]	190.882,98 1.106.354,97
Impianti tecnologici per lo smaltimento o il recupero dei rifiuti non pericolosi con potenzialità autorizzata superiore a 100 t/g [R1, 337]	190.882,98 180.956,61
Deposito preliminare o messa in riserva di rifiuti non pericolosi con capacità autorizzata superiore a 500 metri cubi [1.200+1.115]	30.541,30 69.296,70
TOTALE	1.768.915,54

- 2) È fatto obbligo al gestore di prestare la garanzia finanziaria per l'ammontare determinato in base al punto 1) a favore della Regione Friuli-Venezia Giulia, entro 15 giorni dalla data di ultimazione dei lavori di realizzazione dell'impianto.

2. Prescrizioni relative all'adeguamento dell'impianto alle BAT

Entro 18 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, la società deve dotarsi di un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti stabiliti dalla norma UNI EN ISO 14001:2015 [BAT1]. Nell'ambito del sistema di gestione ambientale sarà dato recepimento alle misure e gli accorgimenti già adottati dalla società in adempimento di quanto prescritto dalle pertinenti BAT per l'adempimenti delle quali è previsto un sistema di gestione ambientale: 18 e 23 – Allegato D1 e 9, 10, 23 – Allegato D2.

3. Prescrizioni relative alla gestione dei rifiuti

- 1) L'impianto deve essere gestito in maniera ordinata e razionale, l'organizzazione degli spazi all'interno del sito deve consentire facilità di passaggio e di intervento;
- 2) il gestore è tenuto alla verifica dell'accettabilità dei rifiuti presso l'impianto e della regolarità della documentazione accompagnatoria di ciascun carico, secondo la normativa vigente. In caso di mancata accettazione di un carico, è fatto obbligo al gestore di comunicare entro 24 ore il respingimento dello stesso allegando alla comunicazione copia del formulario d'identificazione e dettagliando all'interno della comunicazione le motivazioni della mancata accettazione;
- 3) la gestione dei rifiuti (ingresso/uscita) deve essere tracciata attraverso la compilazione ORSO impianti.

4. Limiti e prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

4.1. VALORI LIMITE DI EMISSIONE

Agli impianti e alle attività presenti nell'installazione che danno luogo a emissioni in atmosfera si applicano, in coerenza con le pertinenti BAT Conclusions, i Valori Limite di Emissione (VLE) riportati nel presente paragrafo.

Punti	Descrizione	Parametro	VLE	
PB-00 PB-01 PB-02	Abbattimento polveri legno	Polveri totali (BAT-AEL BAT 20)	3	mg/Nm ³

PB-03 PB-04 PB-05 PB-06 PB-13 PB-14 PB-15 PB-16 PB-17 PB-18				
PB-07 PB-08 PB-09 PB-10 PB-11	Aspirazione area formatrici, pre pressa, incollaggio, sezionatura, levigatura	Polveri totali (BAT-AEL BAT 20)	3	mg/Nm ³
		Formaldeide (BAT-AEL BAT 19)	5	mg/Nm ³
PB-19	Aspirazione pressa continua	Polveri totali (BAT-AEL BAT 19)	3	mg/Nm ³
		Formaldeide (BAT-AEL BAT 19)	5	mg/Nm ³
		TVOC (BAT-AEL BAT 19)	100	mgC/Nm ³
PB-22.1 PB-23.1	Essiccatoio a nastro	Ossidi di Azoto (BAT-AEL BAT 18)	30	mg/Nm ³
		Polveri totali (BAT-AEL BAT 17)	3	mg/Nm ³
		TVOC (BAT-AEL BAT 17)	100	mg/Nm ³
		Formaldeide (BAT-AEL BAT 17)	10	mg/Nm ³

Alle emissioni derivanti dai punti PB-20 e PB-21 [cogeneratori a gas naturale da 10MW cad.] si applicano i seguenti limiti di emissione:

Parametro	Limiti	
Polveri totali	50	mg/ Nm ³
ossidi di azoto NOx	95	mg/ Nm ³
monossido di carbonio CO	240	mg/ Nm ³

I valori sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 15%

Alle emissioni derivanti dal punto PB-12 [caldaia a scarti di legno da 43 MW] si applicano i seguenti limiti di emissione:

Parametro	Limiti per le misurazioni in continuo			Unità di misura
	(media giornaliera)	(media su 30 min. 100%)	(media su 30 min. 97%)	
Polveri totali	10	30	10	mg/Nm ³
Monossido di carboni CO	50	100		mg/Nm ³
Carbonio organico Totale	10	20	10	mgC/Nm ³
Ammoniaca NH ₃	30	60	30	mg/Nm ³
Ossidi di Azoto NOx	200	400	200	mg/Nm ³
Ossidi di zolfo SO ₂	50	200	50	mg/Nm ³
Acido cloridrico HCl	10	60	10	mg/Nm ³
Acido fluoridrico HF	1	4	2	mg/Nm ³

I valori sono riferiti a un tenore di ossigeno pari al 11% O₂

Parametro	Limiti periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore	
Cadmio Cd+Tallio Tl	0,05	mg/Nm ³
Mercurio Hg	0,05	mg/Nm ³
Somma metalli pesanti (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn)	0,5	mg/Nm ³

Parametro	Limiti periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore	
	Diossine e furani PCDD+PCDF (1)	0,1
IPA (2)	0,01	mg/Nm ³
PCB-DL (3)	0,1	ngFTE/Nm ³

(1) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policlorodibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0

(2) Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

Benz[a]antracene
Dibenz[a, h]antracene
Benzo[h]fluorantene
Benzo[j]fluorantene
Benzo[k]fluorantene
Benzo[a]pirene
Dibenzo[a, e]pirene
Dibenzo[a, h]pirene
Dibenzo[a, i]pirene
Dibenzo[a, l]pirene
Indeno [1,2,3 - cd] pirene

(3) I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di PCB-DL, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa dei seguenti PCB misurati nell'effluente gassoso devono essere moltiplicati per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

Congeneri	Nome IUPAC	WHO-FTE
3,3',4,4'-TetraCB	PCB77	0,00010
3,4,4',5-TetraCB	PCB81	0,00030
2,3,3',4,4'-PentaCB	PCB 105	0,00003
2,3,4,4',5-PentaCB	PCB 114	0,00003
2,3',4,4',5-PentaCB	PCB 118	0,00003
2',3,4,4',5-PentaCB	PCB 123	0,00003
3,3',4,4',5-PentaCB	PCB 126	0,10000
2,3,3',4,4',5-HexaCB	PCB 156	0,00003
2,3,3',4,4',5'-HexaCB	PCB 157	0,00003
2,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 167	0,00003

3,3',4,4',5,5'-HexaCB	PCB 169	0,03000
2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB	PCB 189	0,00003

4.2. PRESCRIZIONI GENERALI

- 1) La Società deve effettuare, con frequenza stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo, nelle più gravose condizioni di esercizio, il rilevamento delle emissioni derivanti dagli impianti.
- 2) È vietato l'utilizzo di ipoclorito nella soluzione di lavaggio degli *scrubber*;
- 3) Le misure e gli interventi di autocontrollo dovranno avvenire almeno con la frequenza e le modalità indicate dal PMC. La Società deve adottare i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione di cui all'Allegato VI alla Parte Quinta del D.lgs. n. 152/2006. In particolare, le emissioni convogliate sono conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre campionamenti consecutivi, non supera il valore limite di emissione.
- 4) I valori limite di emissione non si applicano durante le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. La Società è comunque tenuta ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante tali fasi (rif. art. 271, c. 14 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.).
- 5) deve essere rispettato quanto previsto dalla normativa vigente, in particolare le norme UNI e UNI-EN soprattutto per quanto concerne:
 - il posizionamento delle prese di campionamento;
 - l'accessibilità ai punti di campionamento tale da renderli raggiungibili sempre in modo agevole e sicuro
- 6) Per quanto concerne le caratteristiche costruttive dei camini, le aree di campionamento e i siti di misurazione la Società deve rispettare quanto previsto dalle linee guida emanate da ARPA FVG con il documento "*Attività di campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera – requisiti tecnici delle postazioni ai sensi della UNI EN 15259:2008 e del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.*" disponibile sul sito dell'Agenzia;
- 7) tutte le flange di campionamento dovranno avere un diametro di 116 mm (corrispondente alla DN 100-UNI EN 1092) ed essere posizionate in coerenza ai disposti della UNI EN 15259 ultima revisione (90° tra di loro);
- 8) Le operazioni di manutenzione parziale e totale degli impianti di produzione e di abbattimento devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza degli stessi. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere registrate;
- 9) I camini dell'essiccatoio (PB-22.1 PB23.1) devono essere dotati di due sonde triboelettriche con sistema di registrazione del valore di concentrazione di polveri;
- 10) Tutti i camini/punti di emissione devono essere chiaramente identificati con apposita segnaletica riportante la denominazione riportata nella presente autorizzazione conformemente agli elaborati grafici allegati alla domanda di autorizzazione integrata ambientale;
- 11) Qualora si verifichi un guasto tale da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto;
- 12) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di aspirazione e trattamento necessaria per la loro manutenzione (ordinaria preventiva o straordinaria successiva, qualora non esistano equivalenti impianti di trattamento di riserva),

- deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di trattamento ad essi collegati;
- 13) gli sfiati e i punti di emissioni di emergenza devono essere utilizzati solo nelle situazioni di guasto o di motivi legati alla sicurezza delle persone e degli impianti. Deve essere previsto un sistema per la registrazione dell'ora di apertura degli sfiati e dei punti di emissione di emergenza e della durata dell'apertura stessa. I riferimenti orari dei vari dispositivi di rilevazione/registrazione dei vari parametri devono essere sincronizzati.

4.3. PRESCRIZIONI PER LA MESSA IN ESERCIZIO E MESSA A REGIME

- 1) Almeno 15 giorni prima di iniziare la messa in esercizio dei nuovi impianti la Società deve darne comunicazione alla Regione Friuli Venezia Giulia, al Comune di Udine, all'Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale e al Dipartimento ARPA di Udine.
- 2) Il termine ultimo per la messa a regime dell'impianto è fissato in 120 giorni dalla data di messa in esercizio. La Società deve comunicare agli Enti di cui al precedente punto 1) la data di messa a regime dell'impianto.
- 3) Entro 45 giorni dalla data di messa a regime, devono essere comunicati agli Enti di cui al precedente punto 1) i dati relativi alle analisi delle emissioni effettuate almeno due volte nell'arco dei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto (ogni misura deve essere calcolata come media di almeno tre campionamenti consecutivi), al fine di consentire l'accertamento della regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché il rispetto dei valori limite.

I tempi di cui ai precedenti punti 1), 2) e 3) sono riferiti alle singole sezioni impiantistiche, secondo le rispettive fasi di esercizio.

4.4. PRESCRIZIONI PER IL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE

Nelle fasi lavorative in cui si producono, manipolano, trasportano, immagazzinano, caricano e scaricano materiali polverulenti e/o odorigeni, devono essere assunte apposite misure per il contenimento delle eventuali emissioni diffuse di polveri e/o di odori. In particolare, devono essere adottati i seguenti accorgimenti:

- 1) L'intero complesso produttivo, per quanto riguarda gli ambienti chiusi, sarà mantenuto in depressione e l'aria aspirata sarà convogliata ai relativi camini di espulsione;
- 2) Deve essere effettuata una regolare pulizia delle vie di transito, dei mezzi utilizzati per la movimentazione dei materiali e dei rifiuti, nonché dei piazzali pavimentati;
- 3) Nelle fasi lavorative in cui si producono, manipolano, trasportano, immagazzinano, caricano e scaricano materiali polverulenti e/o prodotti contenenti Composti Organici Volatili, devono essere assunte apposite misure per il contenimento delle eventuali emissioni diffuse di polveri e/o di Composti Organici Volatili;
- 4) Provvedere alla eventuale umidificazione dei piazzali, delle vie di transito ed in generale di tutte le aree da cui possono diffondersi le polveri, qualora sia ritenuto necessario
- 5) Qualora il/i Comune/i informino Regione, ARPA FVG e Azienda sanitaria competente per territorio del verificarsi di conclamate molestie olfattive riconducibili all'impianto in oggetto, al fine di individuare le modalità per ridurre o contenere tali molestie il Gestore deve partecipare ai tavoli tecnici istituiti dal/i Comune/i per valutare l'entità e la frequenza delle molestie, la modalità di riduzione e contenimento degli odori, l'effettuazione di indagini olfattometriche;
- 6) Deve essere adottata un'adeguata programmazione dei conferimenti dei rifiuti funzionale a limitare la possibilità del formarsi di code in ingresso all'impianto.

Sono fatte salve, ove applicabili, le misure mitigative previste dall'Allegato 5 alla Parte quinta del D.lgs.152/2006.

5. Prescrizioni relative allo scarico

È fatto obbligo al Gestore di rispettare le seguenti prescrizioni relative agli scarichi:

- 1) Lo scarico di acque assimilate alle domestiche scaricate direttamente nella fognatura nera è sempre ammesso.
- 2) È vietato immettere nella fognatura consortile sostanze che possono determinare danni agli impianti fognari, agli addetti alla manutenzione degli stessi e all'impianto di depurazione consortile centralizzato; in particolare sono vietate:
 - quantità consistenti di sostanze solide anche triturate come rifiuti organici di qualunque provenienza e natura, materiali litoidi o residui di combustione, fanghi di impianti di pretrattamento e contenuto di pozzi neri;
 - sostanze che possono creare depositi consistenti ed ostruzioni delle canalizzazioni fognarie;
 - sostanze che, alle concentrazioni di emissione, possono creare rischio di incendio, esplosione, sviluppo di gas o vapori nocivi;
 - sostanze aggressive (valori di pH <4 e >10);
- 3) Le acque meteoriche di dilavamento scaricate in fognatura bianca consortile, con recapito finale in Roggia Roja, devono rispettare i valori limite di legge della Tabella 3 dell'Allegato 5 parte terza del D.lgs. 152/06, per gli scarichi in corpo superficiale;
- 4) Le acque di prima pioggia scaricate dopo trattamento in fognatura nera, con recapito finale all'impianto di depurazione consortile, devono rispettare i valori limite di legge dell'Allegato 5 parte terza del D.lgs. 152/06, per gli scarichi in fognatura;
- 5) Gli scarichi in fognatura consortile devono avvenire nel rispetto del Regolamento di fognatura consortile;
- 6) I pozzetti di campionamento devono essere resi accessibili per i campionamenti da parte dell'autorità competente per il controllo, con le modalità previste dal D.lgs. 152/2006 [paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte terza].

6. Prescrizioni impartite dall'Azienda sanitaria "Friuli Occidentale"

[parere prot. n. 45674 del 26/05/2022, ricevuto al prot. regionale n. 30629 del 27/05/2022]

- 1) Deve essere previsto un sistema di aspirazione localizzata dell'aria dall'impianto di trattamento prima dell'emissione in atmosfera l'area di stazionamento raffreddamento pannelli post-taglio, al fine di prevenire emissioni diffuse di formaldeide nell'aria interna degli ambienti di lavoro nonché in aria esterna. Entro 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione il Gestore presenta alla Regione la documentazione progettuale con la previsione di tale adeguamento dell'impianto, che non si configura quale modifica sostanziale ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lett. I-bis del D.lgs. 152/2006;
- 2) la ditta deve comunicare annualmente, congiuntamente alla relazione tecnica annuale del PMC, i risultati del monitoraggio relativo ai dati di dettaglio dei trasporti effettuati tramite gomma e tramite ferrovia;
- 3) eventuali guasti del nastro trasportatore devono essere comunicati dalla ditta (entro 6 ore) agli Enti interessati. In tali casi, il materiale non può essere trasportato da SILVA Srl a Kronospan Italia S.r.l. tramite mezzi gommati;
- 4) la ditta deve verificare la possibilità di ridurre ulteriormente la percentuale di formaldeide utilizzata nelle colle o di utilizzare prodotti alternativi che abbiano ridotti effetti sull'ambiente al fine di ottenere il più basso impatto possibile;
- 5) deve essere effettuata da parte della ditta (in accordo con le Amministrazioni Locali e gli Enti preposti) una campagna di informazione (rivolta in particolare ai cittadini delle comunità locali), con periodicità annuale relativamente, a titolo esemplificativo:
 - sistema di verifiche del Gestore e risultati riguardanti, in particolare, le emissioni in atmosfera;
 - risultati dei monitoraggi ambientali effettuati dalla ditta in fase post-opera;

- azioni messe in atto a seguito di eventuali segnalazioni di disagi ricevute direttamente o attraverso gli Enti;
- iniziative effettuate dalla ditta in favore delle comunità locali;

7. Prescrizioni relative al rumore

La Società deve rispettare i limiti acustici previsti dal piano comunale di classificazione acustica nel periodo diurno (dalle ore 06:00 alle ore 22:00) e nel periodo notturno (dalle ore 22:00 alle ore 06:00).

Il piano di monitoraggio e controllo stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo. I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo.

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

Funzionamento dei sistemi di monitoraggio e campionamento

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

Guasto, avvio e fermata

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente o che siano percettibili all'esterno dello stabilimento il gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio, al Gestore delle risorse idriche e all'ARPA FVG.

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Arresto definitivo dell'impianto

All'atto della cessazione definitiva dell'attività, ove ne ricorrano i presupposti, il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA, dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore e/o specifici programmi di manutenzione adottati dall'Azienda.

La Società deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo e di manutenzione, nonché ogni interruzione del normale funzionamento, sia degli impianti di abbattimento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 smi, che dei sistemi di trattamento dei reflui.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato e tenuti a disposizione presso l'opificio, anche in conformità al disposto dei punti 2.7-2.8 dell'Allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 smi per le emissioni in atmosfera.

Accesso ai punti di campionamento

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, opportunamente identificati secondo quanto riportato nella documentazione tecnica presentata per l'istruttoria:

- a) pozzetti di campionamento degli scarichi di acque reflue
- b) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- c) punti di campionamento delle emissioni in atmosfera
- d) aree di stoccaggio dei rifiuti
- e) pozzi di approvvigionamento idrico
- f) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee.

Le caratteristiche costruttive dei camini dovranno essere verificate sulla base del documento "Attività di campionamento delle emissioni convogliate in atmosfera – requisiti tecnici delle postazioni ai sensi della UNI EN 15259:2008 e del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i." – Linee guida ARPA FVG LG22.03, disponibili sul sito dell'Agenzia all'indirizzo web <https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/supporto-tecnico-e-controlli/pubblicazioni/attivita-di-campionamento-delle-emissioni-convogliate-in-atmosfera-requisiti-tecnici-delle-postazioni-ai-sensi-della-uni-en-15259-e-del-dlgs-8108-e-smi/> e, in caso di difformità, in particolare, dei condotti, delle piattaforme, delle zone di accesso e dei punti di campionamento, dovranno essere eseguite le idonee modifiche progettuali.

Tutti i punti di emissione dovranno essere chiaramente identificati con apposita segnaletica riportante la denominazione riportata negli elaborati grafici allegati alla domanda di AIA.

Scelta dei metodi analitici

Aria

I metodi utilizzati dovranno essere riportati per ogni parametro sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione. Per valutare la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione dovranno essere utilizzati i metodi di campionamento e di analisi indicati nel link di ARPA FVG <https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/aria/pubblicazioni/elenco-metodiche-analitiche-da-utilizzare-per-il-campionamento-e-le-analisi-delle-emissioni-industriali/> o metodi diversi da quelli presenti nell'elenco sopra riportato purché rispondenti alla norma UNI CEN/TS 14793:2017 "Procedimento di validazione intralaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento". La relativa relazione di equivalenza deve essere trasmessa agli enti per le opportune verifiche.

Per i parametri non previsti in tale elenco devono essere utilizzati metodi che rispettino l'ordine di priorità delle pertinenti norme tecniche previste al comma 17 dell'art. 271 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. In quest'ultimo caso in fase di verifica degli autocontrolli ARPA FVG si riserva di effettuare una valutazione sulle metodiche utilizzate.

Nella temporanea impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle metodiche di recente emanazione indicate nel link di ARPA FVG sopra citato si ritengono utilizzabili, per il tempo strettamente necessario all'adeguamento, le metodiche corrispondenti precedentemente in vigore.

Si ricorda infine che i metodi utilizzati dovranno essere riportati, per ogni parametro, sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione. Si evidenzia, infine, che l'applicazione di detti metodi comunque prevede, per la loro applicazione, specifiche condizioni per le caratteristiche del punto di prelievo e per le postazioni di lavoro al fine di minimizzare l'incertezza delle misure. In particolare, nelle metodiche sono espressamente definiti gli spazi operativi e i requisiti strutturali delle postazioni di campionamento.

Acque

Al fine di garantire la rappresentatività del dato fornito il prelievamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare nel verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici). I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati nei singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali" (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, Possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché sia inequivocabilmente effettuato il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e

incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

Odori

I campioni verranno prelevati secondo quanto previsto della Linea Guida di ARPA FVG reperibili al seguente link: <https://www.arpa.fvg.it/temi/temi/odori/pubblicazioni/valutazione-dellimpatto-odorigeno-da-attivita-produttive/>. Le analisi verranno effettuate in laboratorio olfattometrico, secondo la norma tecnica UNI EN 13725 ultima versione attualmente vigente

Comunicazione di avvenuta realizzazione di modifiche Sostanziali e non Sostanziali

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche Sostanziali e/o non Sostanziali, il Gestore ne dà comunicazione allegando una sua dichiarazione in AICA nella sezione "carica allegato" scegliendo come tematica "27. Comunicazione avvenuta modifica".

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche Sostanziali e/o non Sostanziali, qualora le stesse comportino delle variazioni del presente PMC, il Gestore richiede ad autocontrolli.aia@arpa.fvg.it l'aggiornamento del profilo nel software AICA fornendo le indicazioni puntuali sulle revisioni da effettuare.

Comunicazione di effettuazione delle misurazioni in regime di autocontrollo

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica, tramite il Software AICA, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

Modalità di conservazione dei dati

Il Gestore deve conservare per un periodo pari ad almeno la durata dell'Autorizzazione su registro o con altre modalità, i risultati analitici dei campionamenti prescritti. La registrazione deve essere tenuta a disposizione dell'autorità di controllo.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso il Software AICA predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione il Gestore trasmette all'indirizzo e-mail autocontrolli.aia@arpa.fvg.it i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devono essere inserite e consolidate entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

2. ATTIVITÀ A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

1) PARAMETRI DA MONITORARE

1.1 Aria.

Nella tabella 1 viene indicata per i punti di emissione la frequenza del monitoraggio in corrispondenza dei parametri elencati ritenuti significativi in relazione alla lavorazione svolta.

PARAMETRI DA MONITORARE	PUNTI DI EMISSIONE								METODI
	Formatr	Caldaia	Pressa	Cogen 1	Cogen 2	Essic	Essic	Macin	
	PB-08	PB-12	PB-19	PB-20	PB-21	PB-22.1	PB-23.1	PB-00	
Polveri totali	S	C	S			T	T	S	Vedi paragrafo "Scelta dei metodi analitici – Aria"
Formaldeide HCHO	S		S			T	T		
CO		C		C	C				
NOx		C		C	C	T	T		
NH3		C							
SO2		C							
TOC		C	S			T	T		
HCl		C							
HF		C							
Cd + Ti		S							
PCDD/PCDF		S							
IPA		S							
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu +Mn+Ni+V+Sn		S							
PCB		S							
Mercurio		S							

PARAMETRI DA MONITORARE	PUNTI DI EMISSIONE								METODI
	Ricev	Mul Ve	Sifters	Mul Se	Mul Se	Mul Se	Incol	Pre Pr	
	PB-01	PB-02	PB-03	PB-04	PB-05	PB-06	PB-07	PB-09	
Polveri totali	S	S	S	S	S	S	S	S	Vedi paragrafo "Scelta dei metodi analitici – Aria"
Formaldeide							S	S	

PARAMETRI DA MONITORARE	PUNTI DI EMISSIONE								METODI
	Seghe	Leviga	Tras pn						
	PB-10	PB-11	PB-13	PB-14	PB-15	PB-16	PB-17	PB-18	
Polveri totali	S	S	S	S	S	S	S	S	Vedi paragrafo "Scelta dei metodi analitici – Aria"
Formaldeide	S	S							

S= discontinuo semestrale, C=continuo, T=trimestrale

Nella tabella 2 vengono indicati i controlli da effettuare sui sistemi di abbattimento delle emissioni per garantirne l'efficienza

Tab.2 - Sistemi di trattamento emissioni

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
PB-00, PB-01, PB-02, PB-03, PB-04, PB-05, PB-06, PB-07, PB-08, PB-09, PB-10, PB-11, PB-13, PB-14, PB15, PB-16, PB-17, PB-18	Ciclone con filtro a maniche	-Maniche filtranti -Componenti elettriche ed elettroniche -Valvola rotante scarico -Ventilatore Manutenzione secondo modalità e frequenza indicate dal costruttore, in base a controlli, in fermata impianto	-Sistema di controllo della perdita di carico del filtro -Controllo di sicurezza avaria/rottura maniche filtranti -Controllo del sistema automatico di pulizia maniche ad aria compressa -Controllo quadri elettrici e pneumatici - Controllo corretto funzionamento organi meccanici	Mensile e fermata	Registrazione supervisore e Registro
PB-12	Filtro a maniche con pre iniezione di soluzione di ammoniaca, calce idrata e carboni attivi	-Maniche filtranti -Componenti elettriche ed elettroniche -Sistema iniezione soluzione ammoniaca -Sistema iniezione calce idrata in polvere -Sistema di iniezione carboni attivi in polvere -Pompe e ventilatori Manutenzione secondo modalità e frequenza indicate dal costruttore, in base a controlli, in fermata impianto	-Sistema di controllo della perdita di carico del filtro -Controllo di sicurezza avaria/rottura maniche filtranti -Controllo del sistema automatico di pulizia maniche ad aria compressa -Controllo quadri elettrici e pneumatici -Controllo strumentazione di regolazione dei dosaggi reagenti -Controllo corretto funzionamento organi meccanici	Mensile e fermata	Registrazione supervisore e Registro
PB-19	Scrubber Venturi	-Nebulizzatori acqua di lavaggio aria -Pompe e ventilatori Manutenzione secondo modalità e frequenza indicate dal costruttore, in base a controlli, in fermata impianto	-Controllo quadri elettrici e pneumatici -Controllo strumentazione di regolazione dell'acqua di ricircolo e reintegro -Controllo corretto funzionamento organi meccanici	Mensile e fermata	Registrazione supervisore e Registro
PB-20, PB-21	Marmitta catalitica scarico motori a gas	-Inserto ossidante Sostituzione in caso di valore oltre soglia della concentrazione di CO	-Controllo degli strumenti di misura continua di CO ed NOx	Concentrazione di NOx e CO a cambio turno	Registrazione supervisore e Registro
PB-22.1, PB-23.1	N. 4 Filtri a maniche	-Maniche filtranti -Componenti elettriche ed elettroniche -Componenti elettriche ed elettroniche -Ventilatori -Sistema di lavaggio ad acqua nastro in plastica -Sistema di aspirazione per rimozione polvere dalle batterie acqua/aria Manutenzione secondo modalità e frequenza indicate dal costruttore, in base a controlli, in fermata impianto	-Sistema di controllo della perdita di carico del filtro -Controllo di sicurezza avaria/rottura maniche filtranti -Controllo del sistema automatico di pulizia maniche ad aria compressa -Controllo quadri elettrici e pneumatici -Controllo strumentazione di regolazione dei dosaggi reagenti -Controllo corretto funzionamento organi meccanici -Controllo del sistema automatico di lavaggio nastro -Controllo sistema aspirazioni polveri da batterie	Mensile e fermata	Registro

			-Controllo corretto funzionamento organi meccanici		
	sonda triboelettriche	secondo le indicazioni del costruttore	secondo le indicazioni del costruttore	annuale o secondo le indicazioni costruttore	registro

1.2 Acqua

Nella tabella 3 viene indicata per ciascuno scarico la frequenza del monitoraggio in corrispondenza dei parametri elencati ritenuti significativi in relazione alla lavorazione svolta.

Tab. 3 – Inquinanti monitorati

	B	E	D	A	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
pH	X	X	X	X		Trimestrale	Vedi paragrafo “Scelta dei metodi analitici – Acqua”
Temperatura	X	X	X	X		Trimestrale	
Solidi sospesi totali	X	X	X	X		Trimestrale	
TOC	X	X	X	X		Trimestrale	
BOD ₅	X	X	X	X		Trimestrale	
COD	X	X	X	X		Trimestrale	
Alluminio	X	X	X			Semestrale	
Arsenico	X	X	X			Semestrale	
Cromo	X	X	X			Semestrale	
Rame	X	X	X			Semestrale	
Nichel	X	X	X			Semestrale	
Piombo	X	X	X			Semestrale	
Zinco	X	X	X			Semestrale	
Solfati (SO ₃)	X	X	X			Trimestrale	
Cloruri	X	X	X			Trimestrale	
Fosforo totale	X	X	X			Trimestrale	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X	X	X			Trimestrale	
Azoto nitroso (come N)	X	X	X			Trimestrale	
Azoto nitrico (come N)	X	X	X			Trimestrale	
Idrocarburi totali	X	X	X	X		Trimestrale	
Fenoli	X	X	X			Trimestrale	
Aldeidi	X	X	X			Trimestrale	
Tensioattivi totali	X	X	X			Trimestrale	
Saggio tossicità acuta	X	X	X	X		Trimestrale	

Nella tabella 4 vengono indicati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab.4 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
V2-A	Trattamento chimico-fisico dilavamento piazzali	Controllo quadri elettrici e pneumatici -Controllo strumentazione di regolazione -Controllo corretto funzionamento organi meccanici	Mensile e fermata	Registrazione supervisore e Registro
B	Disoleatore/dissabbiatore	Controllo funzionalità	Mensile	Registrazione
D	Disoleatore/dissabbiatore	Controllo funzionalità	Mensile	Registrazione
E	Disoleatore/dissabbiatore	Controllo funzionalità	Mensile	Registrazione
E1	Disoleatore/dissabbiatore	Controllo funzionalità	Mensile	Registrazione

1.3 Rifiuti

Nella Tabella 5 vengono riportati i controlli sui rifiuti in ingresso

Tab. 5 - Controllo rifiuti in ingresso Rifiuti

Rifiuti controllati CER	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
030105	Visivo	ad ogni carico in ingresso	Archiviazione foglio di accettazione materiale
	analitico	ogni anno	Archiviazione RdP
150103	Visivo	ad ogni carico in ingresso	Archiviazione foglio di accettazione materiale
	analitico	ogni anno	Archiviazione RdP
170201	Visivo	ad ogni carico in ingresso	Archiviazione foglio di accettazione materiale
	analitico	ogni anno	Archiviazione RdP
191207	Visivo	ad ogni carico in ingresso	Archiviazione foglio di accettazione materiale
	analitico	ogni anno	Archiviazione RdP
200138	Visivo	ad ogni carico in ingresso	Archiviazione foglio di accettazione materiale
	analitico	ogni anno	Archiviazione RdP

1.4 Rumore

Le misure fonometriche ai recettori sensibili dovranno essere eseguite con frequenza quinquennale ed ogniqualvolta si realizzino modifiche agli impianti, o nuovi ampliamenti del comprensorio produttivo del Gestore che abbiano influenza sull'immissione di rumore nell'ambiente esterno.

Il tempo di misura deve essere rappresentativo dei fenomeni acustici osservati, tenendo in considerazione, oltre che le caratteristiche di funzionamento dell'impianto, anche le condizioni meteorologiche del sito; nel caso di misure effettuate con la tecnica di campionamento si dovranno seguire le indicazioni indicate nelle norme di riferimento internazionale di buona tecnica (norme UNI serie 11143, UNI 9884, UNI 10855).

I rilievi dovranno essere eseguiti a cura di un tecnico iscritto nell'elenco nominativo dei soggetti abilitati a svolgere la professione di tecnico competente in acustica, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42.

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 Controllo e manutenzione

Nella tabella 5 vengono indicati i sistemi di controllo sui macchinari o parti di impianti di abbattimento, per i quali il controllo del corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA e il cui malfunzionamento potrebbe comportare un impatto negativo sull'ambiente.

Tab. 6 – Controlli sui macchinari, punti critici, manutenzioni

Macchina Impianto Sistema	Parametri e punti critici	Controlli, manutenzioni e frequenza	Registrazione
Sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera	-Efficienza ed integrità degli elementi tessili filtranti -Tarature e calibrazioni dei componenti di misura delle	Secondo quanto indicato in Tabella 2	Registrazione supervisore e Registro

	emissioni e di misura e regolazione delle immissioni di elementi antinquinamento		
Caldaia a vapore surriscaldato ed apparecchi in pressione	-Dispositivi di sicurezza e controllo delle parti in pressione soggette a PED -Verifiche delle condizioni di integrità -Sistema SNCR -Sistemi di dosaggio di antinquinanti	-Verifiche periodiche di integrità, corretto funzionamento e taratura delle valvole di sicurezza secondo normativa vigente -Controlli come indicato in Tabella 2	Registrazione supervisore e Registro e Libretto apparecchi in pressione
Cogeneratori a gas naturale	-Parametri di combustione -Stato marmitta catalitica	Secondo quanto indicato in Tabella 2	Registrazione supervisore e Registro
Ventilatori, pompe, condotti aria e fumi, tubazioni liquidi, giunzioni a flangia	-Perdite di fluidi da apparecchiature, condotti e giunzioni	Verifiche visive giornaliere da parte degli operatori e verifiche strumentali immediate in caso di rilievo di anomalia	Registro
Apparecchi di misura in campo, attuatori elettrici e pneumatici, quadri elettrici di comando e controllo	-Integrità e corretto funzionamento -Taratura	Verifiche visive giornaliere da parte degli operatori e verifiche strumentali immediate in caso di rilievo di anomalia	Registrazione supervisore e Registro
Serbatoi, silos e stoccaggi prodotti chimici e rifiuti	-Integrità degli involucri -Efficienza dei sistemi di controllo -Integrità delle pavimentazioni esterne	Secondo quanto indicato in Tabella 7	Registro
Impianti trattamento Chimico-fisico degli scarichi	pulizia	Pulizia con frequenza almeno annuale e/o secondo il libretto di uso e manutenzione	registro e FIR di smaltimento dei rifiuti prodotti

2.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc)

Nella tabella 6 vengono indicate la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 7 – Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
DC 01_200_UF Serbatoio 200 m3 colla UF	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 02_200_UF Serbatoio 200 m3 colla UF	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 03_200_UF Serbatoio 200 m3 colla MUF	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 04_200_UF Serbatoio 200 m3 colla U	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO

	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 05_200_UF Serbatoio 200 m3 induritore	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 06_100_UF Serbatoio 100 m3 paraffina	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DC 01_50_UF Serbatoio 50 m3 ABS	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DR 01_Deposito 40 m3 ammoniaca NH4OH	VISIVO	MENSILE	REGISTRO	VISIVO	SETTIMANALE	REGISTRO
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
DR 02_Deposito 80 m3 calce idrata Ca(OH)2	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
DR 03_Deposito 20 m3 carboni attivi	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
DR 04_Deposito 40 m3 sabbia SiO2	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
OL 01_Deposito 0,25 m3 olio lubrificante	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
OL 02_Deposito 1,05 m3 olio lubrificante	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
OL 03_Deposito 20 m3 olio lubrificante	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
OL 04_Deposito 0,1 m3 olio lubrificante	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
RC 01 Container ceneri-sabbia CER100115	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
RC 02 Silos ceneri filtro CER100118*	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
RC 03 Silos ceneri fumi CER100124	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
FE 01 Container ferrosi CER191202	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
FE 02 Container ferrosi CER191202	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			

FE 03 Container ferrosi CER191202	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
AL 01 Container alluminio CER191203	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
VO01 Container leggeri misti CER191212	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
VO02 Container leggeri misti CER191212	VISIVO	MENSILE	REGISTRO			
	SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUE NNNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA			
Ml01 Bacino cls minerali CER191209				VISIVO	MENSILE	REGISTRO
				SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA
SL01 Bacino cls legno vetro misti CER191207				VISIVO	MENSILE	REGISTRO
				SECONDO SCELTA DEL TECNICO	QUINQUENNALE	RELAZIONE DI DITTA SPECIALIZZATA

Indicatori di prestazione

Nella tabella 7 vengono indicate gli indicatori di performance da monitorare.

Tab. 7- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Consumo di energia elettrica per pannello prodotto	kWh/m3 pannello	Annuale	Rapporto ambientale annuale
Consumo di gas naturale per pannello prodotto	Sm3/m3 pannello	Annuale	
Consumo di acqua per pannello prodotto	m3/m3 pannello	Annuale	
Rifiuti prodotti per pannello prodotto	t/m3 pannello	Annuale	

3. ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, l'ARPA effettua, con oneri a carico del Gestore, quantificati sulla base delle disposizioni contenute nell'Allegato IV del decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'art. 3 della L.R. 11/2009 e della DGR n. 2924/2009, i controlli previsti secondo le modalità e le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione. Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa. Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato D.M. 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

Allegato D1 – Migliori tecniche disponibili attività 5.2 lett. a)

Il Gestore dichiara che all'interno dell'installazione vengono applicate le seguenti Migliori tecniche Disponibili come individuate dalla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per l'incenerimento e il co-incenerimento dei rifiuti.

BAT	descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
1.1. Sistema di gestione ambientale				
BAT 1	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) impegno, leadership e responsabilità da parte della direzione, compresa l'alta dirigenza, per attuare un sistema di gestione ambientale efficace; ii) un'analisi che comprenda la determinazione del contesto dell'organizzazione, l'individuazione delle esigenze e delle aspettative delle parti interessate e l'identificazione delle caratteristiche dell'installazione collegate a possibili rischi per l'ambiente (o la salute umana) e delle disposizioni giuridiche applicabili in materia di ambiente; iii) sviluppo di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione; iv) definizione di obiettivi e indicatori di prestazione relativi ad aspetti ambientali significativi, incluso garantire il rispetto delle disposizioni giuridiche applicabili; v) pianificazione e attuazione delle azioni e delle procedure necessarie (incluse azioni correttive e preventive se necessario) per raggiungere gli obiettivi ambientali ed evitare i rischi ambientali; vi) determinazione delle strutture, dei ruoli e delle responsabilità concernenti gli obiettivi e gli aspetti ambientali e la messa a disposizione delle risorse umane e finanziarie necessarie; vii) garanzia della consapevolezza e delle competenze necessarie del personale le cui attività potrebbero influenzare la prestazione ambientale dell'installazione (ad esempio fornendo informazioni e formazione); viii) comunicazione interna ed esterna; ix) promozione del coinvolgimento del personale nelle buone pratiche di gestione ambientale; x) redazione e aggiornamento di un manuale di gestione e di procedure scritte per controllare le attività con impatto ambientale significativo nonché dei registri pertinenti; xi) controllo dei processi e programmazione operativa efficaci; xii) attuazione di adeguati programmi di manutenzione; 	<p>Il livello di dettaglio e il livello di formalizzazione del sistema di gestione ambientale dipendono in genere dalla natura, dalle dimensioni e dalla complessità dell'installazione, così come dall'insieme dei suoi possibili effetti sull'ambiente (che dipendono anche dal tipo e dalla quantità di rifiuti trattati).</p>	NON APPLICATA	<p>L' Azienda è certificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – FSC Forest Stewardship Council – PEFC Program for the Endorsement of Forest Certification schemes <p>e intende dotarsi, entro 12 mesi dalla fine dei lavori, di sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001</p> <p>Alla fine dei lavori ed in fase di avvio/prove di collaudo del sistema energetico, l'Azienda darà inizio, per quanto pertinenti, alle azioni, procedure ed attività previste in BAT 1 punti da i) a xxviii)</p>

	<p>xiii) preparazione alle emergenze e protocolli di intervento, comprese la prevenzione e/o la mitigazione degli impatti (ambientali) negativi durante le situazioni di emergenza;</p> <p>xiv) valutazione, durante la (ri)progettazione di una (nuova) installazione o di una sua parte, dei suoi impatti ambientali durante l'intero ciclo di vita, che comprende la costruzione, la manutenzione, l'esercizio e lo smantellamento;</p> <p>xv) attuazione di un programma di monitoraggio e misurazione; ove necessario è possibile reperire le informazioni nella relazione di riferimento sul monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua da installazioni IED (Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM);</p> <p>xvi) svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p> <p>xvii) verifica periodica indipendente (ove praticabile) esterna e interna, al fine di valutare la prestazione ambientale e determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>xviii) valutazione delle cause di non conformità, attuazione di azioni correttive per far fronte alle non conformità, riesame dell'efficacia delle azioni correttive e accertamento dell'esistenza o della possibile comparsa di non conformità simili;</p> <p>xix) riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta dirigenza, al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>xx) seguito e considerazione dello sviluppo di tecniche più pulite.</p> <p>Nello specifico, per gli impianti di incenerimento e, se del caso, per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti, la BAT consiste altresì nell'integrare nel sistema di gestione ambientale i seguenti elementi:</p> <p>xxi) per gli impianti di incenerimento: gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 9);</p> <p>xxii) per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione della qualità del prodotto in uscita (cfr. BAT 10);</p> <p>xxiii) un piano di gestione dei residui che comprenda misure volte a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ridurre al minimo la produzione di residui; b) ottimizzare il riutilizzo, la rigenerazione, il riciclaggio dei residui e/o il recupero di energia dai residui; c) assicurare il corretto smaltimento dei residui; <p>xxiv) per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione delle OTNOC (cfr. BAT 18);</p> <p>xxv) per gli impianti di incenerimento: un piano di gestione in caso di incidenti (cfr. sezione 2.4);</p> <p>xxvi) per gli impianti di trattamento delle ceneri pesanti: gestione delle emissioni diffuse di polveri (cfr. BAT 23);</p> <p>xxvii) un piano di gestione degli odori nei casi in cui i disturbi provocati dagli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati (cfr. sezione 2.4);</p> <p>xxviii) un piano di gestione del rumore (cfr. anche BAT 37) nei casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato (cfr. sezione 2.4).</p>			
<p>1.2. Monitoraggio</p>				

BAT 2

La BAT consiste nel determinare l'efficienza elettrica lorda, l'efficienza energetica lorda o il rendimento della caldaia dell'impianto di incenerimento nel suo insieme o di tutte le parti dell'impianto di incenerimento interessate.

Livelli di efficienza energetica associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEEL)

I BAT-AEEL riportati nelle presenti conclusioni sulle BAT per l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi dai fanghi di depurazione e dei rifiuti di legno pericolosi sono espressi come:

- efficienza elettrica lorda, nel caso di un impianto di incenerimento o di una parte di un impianto di incenerimento che produce elettricità mediante una turbina a condensazione;
- efficienza energetica lorda, nel caso di un impianto di incenerimento o di una parte di un impianto di incenerimento che:
 - produce solo calore, o
 - produce elettricità mediante una turbina di contropressione e calore con il vapore in uscita dalla turbina.

Questi parametri sono espressi come segue:

Efficienza elettrica lorda	$\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times (Q_b / (Q_b - Q_i))$
Efficienza energetica lorda	$\eta_h = \frac{W_e + Q_{hc} + Q_{dc} + Q_i}{Q_{th}}$

dove:

- W_e : potenza elettrica generata, espressa in MW;
- Q_{th} : potenza termica fornita agli scambiatori di calore sul lato primario, espressa in MW;
- Q_{dc} : potenza termica esportata direttamente (come vapore o acqua calda) meno la potenza termica del flusso di ritorno, espressa in MW;
- Q_b : potenza termica prodotta dalla caldaia, espressa in MW;
- Q_i : potenza termica (come vapore o acqua calda) utilizzata internamente (ad esempio per riscaldare nuovamente gli effluenti gassosi), espressa in MW;
- Q_{in} : potenza termica fornita alle unità di trattamento termico (ad esempio i forni), compreso dai rifiuti e dai combustibili ausiliari utilizzati continuativamente (salvo ad esempio per l'avviamento), espressa in MW_{th}, come il potere calorifico inferiore.

APPLICATA

Applicata a efficienza energetica lorda in quanto caldaia a vapore abbinata a turbina a vapore in contropressione con recupero del calore cogenerato per produzione acqua calda. Una parte del vapore prodotto dalla caldaia è usata direttamente per produrre olio diatermico senza passare in turbina a contropressione.

Con riferimento ai livelli di efficienza energetica BAT-AEEL di Tabella 2, in base ai dati di progetto medi annui:

Tabella 2				
Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per l'incenerimento dei rifiuti				
(%)				
BAT-AEEL				
Impianto	Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi		Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi (*)	Fanghi di depurazione
	Efficienza elettrica lorda (%) (1)	Efficienza energetica lorda (%)	Rendimento delle caldaie	
Impianto nuovo	25-35	72-91 (%)	60-80	60-70 (%)
Impianto esistente	20-35			

(*) Il BAT-AEEL si applica solo nel caso di una caldaia a recupero di calore.
 (1) I BAT-AEEL per l'efficienza elettrica lorda si applicano unicamente agli impianti o alle parti di impianti che producono elettricità per mezzo di una turbina a condensazione.
 (1) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL può essere raggiunto solo nel caso in cui sia utilizzata la BAT 20 E.
 (*) I BAT-AEEL per l'efficienza energetica lorda si applicano soltanto agli impianti o alle parti di impianti che producono solo calore o che producono elettricità utilizzando una turbina di contropressione e calore con il vapore che esce dalla turbina.
 (1) L'efficienza energetica lorda che supera il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL (anche oltre il 100 %) può essere raggiunta nel caso in cui sia utilizzato un condensatore degli effluenti gassosi.
 (*) Per l'incenerimento dei fanghi di depurazione, il rendimento della caldaia dipende in larga misura dal tenore d'acqua dei fanghi di depurazione immessi nel forno.

BAT 3	La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua, tra cui quelli indicati di seguito.		APPLICATA	We=5,5 MW energia elettrica Qhe=18 MW medi in H2O calda Qde= 3 MW in olio diatermico Qth=33,77 MW potenza termica fornita dagli scarti di legno Si ha: Efficienza energetica lorda 78,5% Con: -Rendimento caldaia 90% -Rendimento elettrico 18% in quanto impianto cogenerativo con elevato valore di energia termica utile recuperata
--------------	--	--	-----------	---

Flusso/Ubicazione	Parametro/i	Monitoraggio
Effluenti gassosi provenienti dall'incenerimento dei rifiuti	Flusso, tenore di ossigeno, temperatura, pressione, tenore di vapore acqueo	Misurazione in continuo
Camera di combustione	Temperatura	
Acque reflue provenienti dalla FGC a umido	Flusso, pH, temperatura	
Acque reflue provenienti dagli impianti di trattamento delle ceneri pesanti	Flusso, pH, conduttività	

Livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni nell'atmosfera

I livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni nell'atmosfera riportati nelle presenti conclusioni sulle BAT si riferiscono alle concentrazioni, espresse in termini di massa delle sostanze emesse per volume di effluenti gassosi o di aria estratta alle condizioni standard seguenti: gas secco a una temperatura di 273,15 K e una pressione di 101,3 kPa, espresso in mg/Nm³, µg/Nm³, ng I-TEQ/Nm³ o ng WHO-TEQ/Nm³.

I livelli di ossigeno di riferimento usati per esprimere i BAT-AEL nel presente documento sono riportati nella tabella seguente.

Attività	Livello di ossigeno di riferimento (OR)
Incenerimento dei rifiuti	11 % vol. secco
Trattamento delle ceneri pesanti	Nessuna correzione per il livello dell'ossigeno

L'equazione per calcolare la concentrazione delle emissioni corrispondenti al livello di ossigeno di riferimento è la seguente:

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

dove:

- E_R : concentrazione delle emissioni al livello di ossigeno di riferimento O_R ;
- O_R : livello di ossigeno di riferimento in percentuale in volume (%);
- E_M : concentrazione misurata delle emissioni;
- O_M : livello misurato di ossigeno in percentuale in volume (%).

Per i periodi di calcolo della media, si applicano le seguenti definizioni:

Tipo di misurazione	Periodo di calcolo della media	Definizione
In continuo	MEDIA semi-oraria	Valore medio su un periodo di 30 minuti
	MEDIA giornaliera	MEDIA, su un periodo di un giorno, dei valori medi semiorari validi
Periodico	MEDIA del periodo di campionamento	Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna (*)
	Periodo di campionamento a lungo termine	Valore su un periodo di campionamento compreso tra 2 e 4 settimane

(*) Per i parametri che, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, non si prestano a misurazioni/campionamenti di 30 minuti né/o a una media di tre misurazioni consecutive, è possibile ricorrere a una procedura più adeguata. Per i PCDD/F e i PCB diossina-simili, in caso di campionamento a breve termine si ricorre a un periodo di campionamento compreso tra 6 e 8 ore.

BAT 4	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate nell'atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare		APPLICATA	Presente Sistema monitoraggio emissioni SME con monitoraggio
--------------	--	--	-----------	--

le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e (*)	Frequenza minima di monitoraggio (²)	Monitoraggio associato a
NO _x	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29
NH ₃	Incenerimento dei rifiuti in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29
N ₂ O	— Incenerimento dei ri- fiuti in forno a letto fluidico — Incenerimento dei ri- fiuti quando per la SNCR viene usata l'u- rea	EN 21258 (³)	Una volta all'anno	BAT 29
CO	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 29
SO ₂	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27
HCl	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 27
HF	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo (⁴)	BAT 27
Polveri	Trattamento delle ceneri pesanti	EN 13284-1	Una volta all'anno	BAT 26
	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 13284-2	In continuo	BAT 25
Metalli e metal- lidi tranne mercurio (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)	Incenerimento dei rifiuti	EN 14385	Una volta ogni sei mesi	BAT 25
Hg	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche e EN 14684	In continuo (⁵)	BAT 31
TVOC	Incenerimento dei rifiuti	Norme EN generiche	In continuo	BAT 30
PBDD/F	Incenerimento dei rifiu- ti (⁶)	Nessuna norma EN disponibile	Una volta ogni sei mesi	BAT 30

in continuo di:
-Polveri totali
-CO
-NOx
-NH3
-SO2
-TVOC
-HCl
-HF (misura ogni 6 mesi se
emissione di HCl stabile)

Parametri monitorati ogni
6 mesi:
-Cd + Tl
-Hg (composizione
combustibile stabile)
-PCDD/PCDF
-IPA (Benzo(a)pirene)
-
Sb+AS+Pb+Cr+Co+Cu+Mn
+Ni +V+Sn
-PCB-DL

Parametri monitorati 1
volta/a:
-N2O

Sostanza/ Parametro	Processo	Norma/e ⁽¹⁾	Frequenza minima di monitoraggio ⁽²⁾	Monitoraggio associato a
PCDD/F	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine	BAT 30
		Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN1948-2, EN1948-3	Una volta al mese per il campionamento a lungo termine ⁽³⁾	BAT 30
PCB diossina-simili	Incenerimento dei rifiuti	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Una volta ogni sei mesi per il campionamento a breve termine ⁽⁴⁾	BAT 30
		Nessuna norma EN disponibile per il campionamento a lungo termine, EN1948-2, EN1948-4	Una volta al mese per il campionamento a lungo termine ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	BAT 30
Benzo[a]pirene	Incenerimento dei rifiuti	Nessuna norma EN disponibile	Una volta all'anno	BAT 30

⁽¹⁾ Le norme EN generiche per le misurazioni in continuo sono EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 e EN 14181. Le norme EN per le misurazioni periodiche figurano nella tabella o nelle note a piè di pagina.

⁽²⁾ Per quanto riguarda il monitoraggio periodico, la frequenza del monitoraggio non si applica nel caso in cui l'impianto sia in funzione con il solo scopo di effettuare una misurazione delle emissioni.

⁽³⁾ Nel caso di monitoraggio continuo di N₂O, si applicano le norme EN generiche per le misurazioni in continuo.

⁽⁴⁾ La misurazione in continuo di HF può essere sostituita da misurazioni periodiche con una frequenza minima di una volta ogni sei mesi se è dimostrato che i livelli di emissione di HCl sono sufficientemente stabili. Non sono disponibili norme EN per quanto riguarda la misurazione periodica di HF.

⁽⁵⁾ Per gli impianti di incenerimento dei rifiuti con un comprovato tenore di mercurio contenuto e stabile (ad esempio monoflussi di rifiuti di composizione controllata), il monitoraggio in continuo delle emissioni può essere sostituito da un campionamento a lungo termine (non sono disponibili norme EN per il campionamento a lungo termine del mercurio) o da misurazioni periodiche con una frequenza minima di una volta ogni sei mesi. In quest'ultimo caso la norma applicabile è la EN 13211.

⁽⁶⁾ Il monitoraggio si applica solo all'incenerimento dei rifiuti contenenti ritardanti di fiamma bromurati o agli impianti che utilizzano la BAT 31 d con iniezione continua di bromo.

⁽⁷⁾ Il monitoraggio non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

⁽⁸⁾ Il monitoraggio non si applica se le emissioni di PCB diossina-simili sono inferiori a 0,01 ng WHO-TEQ/Nm³.

BAT 5	<p>La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni convogliate nell'atmosfera provenienti dall'impianto di incenerimento in OTNOC (condizioni esercizio diverse dalle normali).</p> <p><i>Il monitoraggio può essere effettuato mediante misurazioni dirette delle emissioni (ad esempio per gli inquinanti monitorati in continuo) o mediante il monitoraggio di parametri surrogati, se ciò si dimostra di qualità scientifica equivalente o superiore alle misurazioni dirette delle emissioni. Le emissioni in fase di avviamento e di arresto, mentre non vengono inceneriti rifiuti, comprese le emissioni di PCDD/F, sono stimate in base a campagne di misurazione, ad esempio ogni tre anni, effettuate nel corso di operazioni di avviamento/arresto previste.</i></p>		APPLICATA	Il SME è sempre attivo. In fase di avviamento e arresto viene utilizzato combustibile gas naturale.										
BAT 6	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti da FGC e/o dal trattamento di ceneri pesanti almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p>	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.	NON PERTINENTE	Non pertinente in quanto non è presente trattamento a umido dei fumi e trattamento ceneri pesanti con acqua										
BAT 7	<p>La BAT consiste nel monitorare il tenore di sostanze incombuste nelle scorie e nelle ceneri pesanti nell'impianto di incenerimento almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN.</p> <table border="1" data-bbox="286 647 1317 874"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima di monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perdita per ignizione (*)</td> <td>EN 14899 e EN 15169 o EN 15935</td> <td rowspan="2">Una volta ogni tre mesi</td> <td rowspan="2">BAT 14</td> </tr> <tr> <td>Carbonio organico totale (*) (*)</td> <td>EN 14899 e EN 13137 o EN 15936</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Si monitora o la perdita per ignizione o il carbonio organico totale. (*) Il carbonio elementare (ad esempio determinato secondo la norma DIN 19539) può essere sottratto dal risultato della misurazione.</p>	Parametro	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a	Perdita per ignizione (*)	EN 14899 e EN 15169 o EN 15935	Una volta ogni tre mesi	BAT 14	Carbonio organico totale (*) (*)	EN 14899 e EN 13137 o EN 15936		APPLICATA PARZIALMENTE	Possibilità di monitoraggio degli incombusti nella sabbia del letto fluido
Parametro	Norma/e	Frequenza minima di monitoraggio	Monitoraggio associato a											
Perdita per ignizione (*)	EN 14899 e EN 15169 o EN 15935	Una volta ogni tre mesi	BAT 14											
Carbonio organico totale (*) (*)	EN 14899 e EN 13137 o EN 15936													
BAT 8	<p>Per l'incenerimento di rifiuti pericolosi contenenti POP, la BAT consiste nel determinare il tenore di POP nei flussi in uscita (ad esempio in scorie e ceneri pesanti, effluenti gassosi, acque reflue) dopo la messa in servizio dell'impianto di incenerimento e dopo ogni modifica che potrebbe avere un impatto significativo sul tenore di POP nei flussi in uscita.</p> <p>Il tenore di POP nei flussi in uscita è determinato da misurazioni dirette o da metodi indiretti (ad esempio, la quantità cumulata di POP nelle ceneri leggere, nei residui secchi della FGC, nelle acque reflue provenienti da FGC e nei relativi fanghi di trattamento delle acque reflue può essere determinata monitorando il contenuto di POP negli effluenti gassosi a monte e a valle del sistema di FGC) o sulla base di studi rappresentativi dell'impianto.</p>	<p>Si applica unicamente agli impianti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> inceneriscono rifiuti pericolosi con livelli di POP pre-incenerimento superiori ai limiti di concentrazione definiti nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004 e 	NON PERTINENTE	Il combustibile è costituito da scarti lignei di lavorazione interna non pericolosi. È prevista la misura di PCDD/F e PCB-DL nell'effluente gassoso.										

		successive modifiche; e – non soddisfano le specifiche relative alla descrizione del processo di cui al capitolo IV.G.2, lettera g), degli orientamenti tecnici UNEP/CHW.13/6 /Add.1/Rev.1.		
--	--	---	--	--

1.3. Prestazioni ambientali generali e di combustione

BAT 9	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di incenerimento mediante la gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 1), la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche riportate di seguito alle lettere da a) a c) e, se del caso, anche le tecniche alle lettere d), e) ed f).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti</td> <td>L'individuazione, sulla base delle caratteristiche dell'impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti</td> <td>Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti</td> <td>Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	a)	Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti	L'individuazione, sulla base delle caratteristiche dell'impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.	b)	Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.	c)	Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il	<p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Gli scarti di legno avviati a combustione derivano dal ciclo produttivo di pannello truciolare da legno riciclato di Kronospan Italia, vengono individuati con il codice CER 030105 e definiti: RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E AFFINI TRATTATI Punto 6 All.2 SubAll. 1 di cui al DM 05/02/1998 Descrizione del rifiuto: Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104*, a base esclusivamente legnosa e vegetale, con le seguenti caratteristiche: -assenza di impregnanti a base di olio di catrame o Sali di CCA -contenuto massimo di resine fenoliche dell' 1%</p>
	Tecnica	Descrizione														
a)	Determinazione dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti	L'individuazione, sulla base delle caratteristiche dell'impianto di incenerimento, dei tipi di rifiuti che possono essere inceneriti rispetto, ad esempio, allo stato fisico, alle caratteristiche chimiche, alle caratteristiche di pericolosità e agli intervalli accettabili di potere calorifico, umidità, tenore di ceneri e dimensione.														
b)	Predisposizione e attuazione di procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di preaccettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.														
c)	Predisposizione e attuazione di procedure di accettazione dei rifiuti	Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare al conferimento dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il														

		<p>campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. Gli elementi da monitorare per ogni tipo di rifiuto sono specificati nella BAT 11.</p>				<p>-contenuto massimo di resine urea-formaldeide o melamina-formaldeide o urea-melamina-formaldeide del 20% (come massa secca/massa secca di pannello)</p>
d)	<p>Predisposizione e attuazione di un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</p>	<p>Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti comprende un'etichettatura chiara dei rifiuti conservati in luoghi diversi dalla fossa di carico dei rifiuti o dalla vasca di stoccaggio dei fanghi (ad esempio in contenitori, fusti, balle o altre forme di imballaggio) in modo che possano essere identificati in qualsiasi momento.</p>				<p>-contenuto massimo di resina a base di difenilmetandiisocianato dell'8% (come massa secca/massa secca di pannello)</p> <p>-contenuto massimo di Cloro dello 0,9% in massa</p> <p>-contenuto massimo di additivi (solfato di ammonio, urea esametilentetraammina) del 10% (come massa secca/massa secca resina)</p> <p>-assenza di alogenati e metalli pesanti</p>
e)	<p>Segregazione dei rifiuti</p>	<p>I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un incenerimento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla separazione fisica dei rifiuti diversi e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.</p>				
f)	<p>Verifica della compatibilità dei rifiuti prima della miscelazione o del raggruppamento di rifiuti pericolosi</p>	<p>La compatibilità è garantita da una serie di test e misure di verifica al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra i rifiuti (ad esempio polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione) in caso di miscelazione o raggruppamento. I test di compatibilità sono basati sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi,</p>				

		sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.			
BAT 10	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di trattamento delle ceneri pesanti, la BAT consiste nell'includere elementi di gestione della qualità del prodotto in uscita nel sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1).			NON APPLICATA	Non è presente un impianto di trattamento delle ceneri pesanti.
BAT 11	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nel monitorare i conferimenti di rifiuti nell'ambito delle procedure di accettazione dei rifiuti (cfr. BAT 9 c), tenendo conto, a seconda del rischio rappresentato dai rifiuti in ingresso, degli elementi riportati di seguito.			APPLICATA PARZIALMENTE	Il legno riciclato usato per la produzione dei pannelli truciolari, oltre a venire accompagnato dalla documentazione del fornitore esterno, viene sottoposto a monitoraggio a campione come previsto dalla BAT 2 - 2015//2119 UE – Produzione di pannello truciolare. <u>Non è prevista</u> la combustione di rifiuti solidi urbani, fanghi di depurazione, rifiuti pericolosi e rifiuti clinici.
	<u>Tipo di rifiuto</u>	<u>Monitoraggio del conferimento dei rifiuti</u>			
	Rifiuti solidi urbani e altri rifiuti non pericolosi	<ul style="list-style-type: none"> – Rilevamento della radioattività – Pesatura dei conferimenti di rifiuti – Esame visivo – Campionamento periodico dei conferimenti di rifiuti e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di alogeni e metalli/metalloidi). Per i rifiuti solidi urbani ciò implica operazioni di scarico separate. 			
	Fanghi di depurazione	<ul style="list-style-type: none"> – Pesatura dei conferimenti di rifiuti (o misurazione del flusso se i fanghi di depurazione arrivano mediante condotte) – Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile – Campionamento periodico e analisi delle proprietà/sostanze essenziali (ad esempio potere calorifico, tenore di acqua, cenere e mercurio) 			
	Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti clinici	<ul style="list-style-type: none"> – Rilevamento della radioattività – Pesatura dei conferimenti di rifiuti – Esame visivo, nella misura in cui ciò sia tecnicamente possibile – Controllo e confronto tra i singoli conferimenti di rifiuti e la dichiarazione del produttore di rifiuti – Campionamento del contenuto di: <ul style="list-style-type: none"> – tutte le cisterne per materiale sfuso e i rimorchi – rifiuti imballati (ad esempio in fusti, contenitori intermedi per materiale sfuso o imballaggi più piccoli) – e analisi di: <ul style="list-style-type: none"> – parametri di combustione (compreso il potere calorifico e il punto di infiammabilità) 			

	a)	Movimentazione automatizzata o semiautomatizzata dei rifiuti	I rifiuti clinici vengono scaricati dall'autocarro e trasportati fino all'area di stoccaggio utilizzando un sistema automatizzato o manuale, a seconda del rischio rappresentato dall'operazione. Dall'area di stoccaggio i rifiuti clinici vanno ad alimentare il forno tramite un sistema di alimentazione automatico.			
	b)	Incenerimento di contenitori sigillati non riutilizzabili, se utilizzati	I rifiuti clinici vengono consegnati in contenitori combustibili sigillati e robusti che non vengono mai aperti durante le operazioni di stoccaggio e movimentazione. Se al loro interno sono smaltiti aghi e oggetti da taglio, i contenitori sono anche imperforabili.			
	c)	Pulizia e disinfezione dei contenitori riutilizzabili, se utilizzati	I contenitori per rifiuti riutilizzabili sono puliti in un'area adibita alla pulizia e disinfettati in una struttura appositamente progettata per la disinfezione. Eventuali residui delle operazioni di pulizia sono inceneriti.			
BAT 14	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'incenerimento dei rifiuti, ridurre il tenore di sostanze incombuste in scorie e ceneri pesanti e ridurre le emissioni nell'atmosfera derivanti dall'incenerimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.				APPLICATA	Vengono adottate le seguenti tecniche: 2.1 Tecniche generali -Uso di un sistema automatico informatizzato per controllare l'efficienza di combustione e supportare la prevenzione e/o la riduzione delle emissioni, incluso monitoraggio ad alte prestazioni dei parametri operativi e delle emissioni. -Ottimizzazione della composizione del mix di scarti di legno in alimentazione, della temperatura, della portata e dei punti di immissione dell'aria di combustione primaria e secondaria per ossidare efficacemente il combustibile riducendo nel contempo la generazione di NOx.
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità		
	a)	Miscelazione e raggruppamento dei rifiuti	La miscelazione e il raggruppamento dei rifiuti prima dell'incenerimento comprendono, ad esempio, le seguenti operazioni: – miscelazione con gru della fossa di carico; – utilizzo di un sistema di equalizzazione dell'alimentazione; – miscelazione di rifiuti liquidi e pastosi compatibili. In alcuni casi i rifiuti solidi sono frantumati prima di essere miscelati.	Non applicabile se considerazioni in materia di sicurezza o caratteristiche dei rifiuti (ad esempio rifiuti clinici infettivi, rifiuti odorigeni o rifiuti che possono rilasciare sostanze volatili) rendono necessaria l'alimentazione diretta del forno. Non applicabile in caso di potenziali reazioni indesiderate tra i diversi tipi di rifiuti (cfr. BAT 9 f).		

b)	Sistema di controllo avanzato	Cfr. sezione 2.1	Generalmente applicabile				-Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della caldaia in termini di temperature, turbolenza dei gas combusti, tempi di permanenza del combustibile e dei gas combusti, livello di ossigeno. 2.2 Tecniche di riduzione delle emissioni in atmosfera
c)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1	L'ottimizzazione del progetto non è applicabile ai forni esistenti.				-Filtro a manica costituito da tessuto poroso adeguato alle condizioni operative attraverso il quale passano i gas di combustione per rimuovere le particelle. -Iniezione e dispersione di sorbenti sottoforma di polvere secca nel flusso degli effluenti gassosi, quali la calce idrata per reagire con eventuali gas acidi (HCl, HF, SOx) e carboni attivi per adsorbire gli eventuali PCDD/F ed il mercurio. I composti solidi risultanti vengono rimossi dal filtro a manica; eventuali reagenti in eccesso possono venire riutilizzati nel ciclo. -Ricircolo di parte dei gas di combustione in uscita con re immissione in camera di combustione in sostituzione di aria fresca di combustione con il doppio effetto di riduzione della temperatura e del contenuto di ossigeno in camera di combustione ottenendo così una

				riduzione nella formazione di NOx; il gas di scarico viene derivato dopo il filtro a maniche per non ricircolare inquinanti in camera di combustione. _Riduzione non catalitica selettiva (SNCR) degli NOx con iniezione nei gas in uscita dalla camera di combustione di soluzione di ammoniaca in una zona a temperature elevate (900°C) ed in assenza di catalizzatore.
BAT 15	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di incenerimento e ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e attuare procedure per adeguare le impostazioni dell'impianto, ad esempio attraverso il sistema di controllo avanzato (cfr. la descrizione nella sezione 2.1), se e quando necessario e praticabile, sulla base della caratterizzazione e del controllo dei rifiuti (cfr. BAT 11).		APPLICATA	Uso di un sistema automatico informatizzato per controllare l'efficienza di combustione anche in base alle caratteristiche del combustibile.
BAT 16	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di incenerimento e ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e attuare procedure operative (ad esempio l'organizzazione della catena di approvvigionamento, funzionamento continuo piuttosto che discontinuo), per limitare per quanto possibile le operazioni di arresto e avviamento.		APPLICATA	Attuata in particolare per quanto riguarda il funzionamento continuo: l'impianto produce in cogenerazione energia elettrica e termica a servizio del ciclo produttivo basato su 8.000 h/a con poche fermate annue per manutenzioni.
BAT 17	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e, se del caso, nell'acqua provenienti dall'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'assicurare che il sistema di FGC e l'impianto di trattamento delle acque reflue siano adeguatamente progettati (considerando, ad esempio, la portata massima e le concentrazioni di sostanze inquinanti), che funzionino all'interno dell'intervallo di progettazione e che siano sottoposti a manutenzione in modo da assicurare una disponibilità ottimale.		APPLICATA	Non è presente un trattamento ad umido dell'effluente gassoso.
BAT 18	Al fine di ridurre la frequenza con cui si verificano OTNOC e di ridurre le emissioni nell'atmosfera e, se del caso, nell'acqua provenienti dall'impianto di incenerimento in condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'istituire e attuare un piano di gestione delle OTNOC basato sul rischio nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che includa tutti i seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> – individuazione delle OTNOC potenziali (ad esempio guasto di apparecchiature essenziali per la protezione dell'ambiente, di seguito «apparecchiature essenziali»), delle relative cause profonde e conseguenze potenziali, nonché riesame e aggiornamento periodici dell'elenco delle OTNOC individuate sottoposte alla valutazione periodica di seguito riportata; 		NON APPLICATA	Piano gestione anomalie nell'ambito del sistema di gestione ambientale.

	<ul style="list-style-type: none"> - progettazione adeguata delle apparecchiature essenziali (ad esempio compartimentazione dei filtri a manica, tecniche per riscaldare gli effluenti gassosi ed evitare la necessità di bypassare il filtro a manica durante l'avviamento e l'arresto ecc.); - predisposizione e attuazione di un piano di manutenzione preventiva delle apparecchiature essenziali (cfr. BAT 1 xii); - monitoraggio e registrazione delle emissioni in OTNOC e nelle circostanze associate (cfr. BAT 5); - valutazione periodica delle emissioni che si verificano nelle OTNOC (ad esempio frequenza degli eventi, durata, quantità di sostanze inquinanti emesse) e attuazione di interventi correttivi, se necessario. 			
--	---	--	--	--

1.4. Efficienza energetica

BAT 19	Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una caldaia a recupero di calore.	Nel caso di impianti destinati all'incenerimento di rifiuti pericolosi, l'applicabilità può essere limitata da: <ul style="list-style-type: none"> - la viscosità delle ceneri leggere; il livello di corrosività degli effluenti gassosi. 	APPLICATA	La caldaia a scarti nasce per produrre vapore da utilizzare, in cogenerazione, per produrre energia elettrica per autoconsumo ed acqua calda da impiegare nell'essiccatoio a nastro a bassa temperatura per essiccazione legno.
---------------	---	--	-----------	---

BAT 20	Al fine di aumentare l'efficienza energetica dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		APPLICATA	In dettaglio: BAT 20 a) Non pertinente, non presenti fanghi di depurazione. BAT 20 b) Applicata con riduzione del flusso di effluenti gassosi a seguito del ricircolo dei gas combusti e del basso eccesso d'aria che determina un contenuto di ossigeno residuo nei fumi di circa il 4%-5%. BAT 20 c) Applicata con riduzione al minimo delle perdite di calore con costruzione compatta di camera di combustione a letto fluido e giro fumi con pareti tubolari evaporative per generazione del vapore, isolamento termico, ricircolo gas di combustione												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Essiccazione dei fanghi di depurazione</td> <td>Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura. La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende da</td> <td>Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Riduzione del flusso di effluenti gassosi</td> <td>Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio: - migliorando la distribuzione dell'aria di combustione primaria e secondaria; - tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).</td> <td>Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Essiccazione dei fanghi di depurazione	Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura. La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende da	Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.	b)	Riduzione del flusso di effluenti gassosi	Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio: - migliorando la distribuzione dell'aria di combustione primaria e secondaria; - tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).			
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità													
a)	Essiccazione dei fanghi di depurazione	Dopo la disidratazione meccanica, prima di andare ad alimentare il forno i fanghi di depurazione sono sottoposti a ulteriore essiccazione, utilizzando ad esempio calore a bassa temperatura. La misura in cui i fanghi possono essere essiccati dipende da	Applicabile nei limiti imposti dalla disponibilità di calore a bassa temperatura.													
b)	Riduzione del flusso di effluenti gassosi	Il flusso degli effluenti gassosi viene ridotto, ad esempio: - migliorando la distribuzione dell'aria di combustione primaria e secondaria; - tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2).	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità del ricircolo degli effluenti gassosi può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).													

			Un flusso minore degli effluenti gassosi riduce la domanda di energia dell'impianto (ad esempio per i ventilatori a tiraggio indotto).						
c)	Riduzione al minimo delle perdite di calore	Le perdite di calore sono ridotte al minimo, ad esempio: - utilizzando forni-caldaie integrati, che consentono di recuperare il calore anche sui lati del forno; - tramite l'isolamento termico dei forni e delle caldaie; - tramite il ricircolo degli effluenti gassosi (cfr. sezione 2.2); - tramite il recupero del calore dal raffreddamento di scorie e ceneri pesanti (cfr. BAT 20 i).	I forni-caldaie integrati non sono compatibili con i forni rotanti o altri forni destinati all'incenerimento ad alta temperatura di rifiuti pericolosi.						
d)	Ottimizzazione della progettazione della caldaia	Il trasferimento di calore nella caldaia è migliorato ottimizzando, per esempio: - velocità e distribuzione degli effluenti gassosi; - circolazione di acqua/vapore; - fasci tubieri di convezione; - sistemi on line e off-line di pulizia delle caldaie al fine di ridurre al minimo le incrostazioni dei fasci tubieri di convezione.	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di modifiche importanti di impianti esistenti.						
e)	Scambiatori di calore per effluenti gassosi a bassa temperatura	Gli scambiatori di calore speciali resistenti alla corrosione sono utilizzati per recuperare energia supplementare dagli effluenti gassosi	Applicabile nei limiti imposti dal profilo della temperatura di esercizio del sistema di FGC. Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.						
									<p>BAT 20 d) Applicata con ottimizzazione della progettazione della caldaia</p> <p>BAT 20 e) Non applicabile</p> <p>BAT 20 f) Applicata con produzione di vapore ad elevate condizioni, vapore surriscaldato a 74 bar, 420 °C da inviare alla turbina a vapore</p> <p>BAT 20 g) Applicata con produzione contemporanea in cogenerazione di energia elettrica e termica a servizio del ciclo produttivo del pannello truciolare</p> <p>BAT 20 h) Non pertinente</p> <p>BAT 20 i) Non pertinente</p> <p>Con riferimento ai livelli di efficienza energetica BAT-AEEL di Tabella 2, in base ai dati di progetto medi annui: $We=5,5$ MW energia elettrica $Q_{he}=18$ MW medi in H₂O calda $Q_{de}=3$ MW in olio diatermico $Q_{th}=33,77$ MW potenza termica fornita dagli scarti di legno Si ha: Efficienza energetica lorda 78,5%</p> <p>Con: -Rendimento caldaia 90% -Rendimento elettrico 18% in quanto impianto cogenerativo con elevato valore di energia termica utile recuperata</p>

		all'uscita della caldaia, dopo un precipitatore elettrostatico o dopo un sistema di iniezione di sorbente secco.					
f)	Condizioni di vapore elevate	Quanto maggiori sono i valori delle condizioni del vapore (temperatura e pressione), tanto maggiore è l'efficienza di conversione dell'elettricità consentita dal ciclo del vapore. Il funzionamento in condizioni di vapore elevate (ad esempio oltre i 45 bar, a 400 °C) richiede l'impiego di leghe di acciaio speciali o rivestimenti refrattari per proteggere le sezioni della caldaia esposte alle temperature più elevate.	Applicabile ai nuovi impianti e in caso di modifiche importanti di impianti esistenti, laddove l'impianto è prevalentemente orientato verso la produzione di elettricità. L'applicabilità può essere limitata dai seguenti elementi: - la viscosità delle ceneri leggere; - il livello di corrosività degli effluenti gassosi.				
g)	Cogenerazione	Cogenerazione di calore ed elettricità laddove il calore (principalmente proveniente dal vapore che lascia la turbina) è utilizzato per la produzione di acqua calda/vapore da utilizzare nei processi/ nelle attività industriali o in una rete di teleriscaldamento/teleraffreddamento.	Applicabile nei limiti imposti dal fabbisogno locale di calore e di elettricità e/o dalla disponibilità di reti.				
h)	Condensatore degli effluenti gassosi	Uno scambiatore di calore o uno scrubber con uno scambiatore di calore, in cui il vapore acqueo contenuto negli effluenti gassosi si condensa, che trasferisce il calore latente all'acqua a una	Applicabile nei limiti imposti dalla domanda di calore a bassa temperatura, ad esempio grazie alla disponibilità di una rete di teleriscaldamento con una temperatura di ritorno sufficientemente bassa.				

			<p>temperatura sufficientemente bassa (ad esempio il flusso di ritorno di una rete di teleriscaldamento). Il condensatore degli effluenti gassosi produce inoltre benefici collaterali riducendo le emissioni nell'atmosfera (ad esempio di polvere e gas acidi). L'uso di pompe di calore può aumentare la quantità di energia recuperata dalla condensazione degli effluenti gassosi.</p>					
	i)	Movimentazione delle ceneri pesanti secche	<p>Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall'aria ambiente. L'energia è recuperata utilizzando l'aria di raffreddamento per la combustione.</p>	<p>Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all'adozione di questa tecnica nei forni esistenti.</p>				

Tabella 2

Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per l'incenerimento dei rifiuti

(%)

BAT-AEEL				
Impianto	Rifiuti solidi urbani, altri rifiuti non pericolosi e rifiuti di legno pericolosi		Rifiuti pericolosi diversi dai rifiuti di legno pericolosi (*)	Fanghi di depurazione
	Efficienza elettrica lorda (%)	Efficienza energetica lorda (%)	Rendimento delle caldaie	
Impianto nuovo	25-35	72-91 (%)	60-80	60-70 (%)
Impianto esistente	20-35			

- (*) Il BAT-AEEL si applica solo nel caso di una caldaia a recupero di calore.
 (*) I BAT-AEEL per l'efficienza elettrica lorda si applicano unicamente agli impianti o alle parti di impianti che producono elettricità per mezzo di una turbina a condensazione.
 (*) Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL può essere raggiunto solo nel caso in cui sia utilizzata la BAT 20 f.
 (*) I BAT-AEEL per l'efficienza energetica lorda si applicano soltanto agli impianti o alle parti di impianti che producono solo calore o che producono elettricità utilizzando una turbina di contropressione e calore con il vapore che esce dalla turbina.
 (*) L'efficienza energetica lorda che supera il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEEL (anche oltre il 100 %) può essere raggiunta nel caso in cui sia utilizzato un condensatore degli effluenti gassosi.
 (*) Per l'incenerimento dei fanghi di depurazione, il rendimento della caldaia dipende in larga misura dal tenore d'acqua dei fanghi di depurazione immessi nel forno.

Per il monitoraggio si veda la BAT 2.

1.5. Emissioni nell'atmosfera

BAT 21	<p>Al fine di prevenire o ridurre emissioni diffuse provenienti dall'impianto di incenerimento, comprese le emissioni di odori, la BAT consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depositare i rifiuti pastosi solidi e sfusi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili in edifici di confinamento sotto pressione sub atmosferica controllata e utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; - depositare i rifiuti liquidi in vasche sotto adeguata pressione controllata e convogliare gli sfiati delle vasche nell'alimentazione dell'aria di combustione o in un altro sistema di abbattimento adeguato; - controllare il rischio di odori durante i periodi di arresto completo quando non è disponibile alcuna capacità di incenerimento, ad esempio: 	<p>Può non essere applicabile all'incenerimento dei fanghi di depurazione a seconda, ad esempio, del tenore di acqua e della necessità di pre essiccazione o di miscelazione con altri rifiuti.</p>	<p>APPLICATA</p>	<p>Il combustibile è costituito da scarti a base legnosa del ciclo produttivo del pannello e vengono depositati in silos chiusi.</p>
---------------	--	---	------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - convogliando l'aria evacuata o estratta in un sistema di abbattimento alternativo, ad esempio uno scrubber a umido, un letto di adsorbimento fisso; - riducendo al minimo la quantità di rifiuti all'interno del deposito, ad esempio mediante l'interruzione, la riduzione o il trasferimento dei conferimenti di rifiuti, nell'ambito della gestione del flusso dei rifiuti (cfr. BAT 9); - depositando i rifiuti in balle correttamente sigillate. 																			
BAT 22	Al fine di prevenire le emissioni diffuse di composti volatili derivanti dalla movimentazione di rifiuti gassosi e liquidi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili negli impianti di incenerimento, la BAT consiste nell'introdurre tali sostanze nel forno mediante alimentazione diretta.		NON PERTINENTE	Non sono previsti rifiuti gassosi o liquidi.																
BAT 23	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni diffuse nell'atmosfera di polveri derivanti dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell'includere nel sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1) i seguenti elementi di gestione delle emissioni diffuse di polveri: <ul style="list-style-type: none"> - individuazione delle fonti più importanti di emissioni diffuse di polveri (utilizzando ad esempio EN 15445); - definizione e attuazione di azioni e tecniche adeguate per evitare o ridurre le emissioni diffuse nell'arco di un determinato periodo di tempo. 		NON APPLICATA																	
BAT 24	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni diffuse nell'atmosfera di polveri derivanti dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		APPLICATA	Applicata BAT 24 f): Funzionamento sotto pressione sub atmosferica. Vengono adottate le procedure: -La sabbia del letto fluido di fondo con ceneri viene ricircolata e re immessa nel fondo mentre lo scarto di sabbia/ceneri viene scaricato, tramite trasportatore chiuso, in container chiuso capacità 29 m3 sigla RC03. -Le ceneri della linea fumi della caldaia e della prima depurazione a ciclone vengono scaricate con valvole stellari all'interno di un trasportatore a catena chiuso e da questo, tramite sistema ad aria compressa ermetico, vengono scaricate in silos chiuso pressurizzato con aria, capacità 200 m3 sigla RC01. -Le ceneri del filtro a maniche derivanti dalla																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Confinamento e copertura delle apparecchiature</td> <td>Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori. Il confinamento può essere realizzato anche mediante l'installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.</td> <td>L'installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Limitazione dell'altezza dello scarico</td> <td>Adattamento, se possibile automatico, dell'altezza di scarico in funzione dell'altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri trasportatori con altezze regolabili).</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Protezione delle scorte dai venti dominanti</td> <td>Protezione delle aree di stoccaggio alla rinfusa o degli ammassi di scorte con sistemi di copertura o barriere</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Confinamento e copertura delle apparecchiature	Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori. Il confinamento può essere realizzato anche mediante l'installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.	L'installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.	b)	Limitazione dell'altezza dello scarico	Adattamento, se possibile automatico, dell'altezza di scarico in funzione dell'altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri trasportatori con altezze regolabili).	Generalmente applicabile	c)	Protezione delle scorte dai venti dominanti	Protezione delle aree di stoccaggio alla rinfusa o degli ammassi di scorte con sistemi di copertura o barriere	Generalmente applicabile			
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																	
a)	Confinamento e copertura delle apparecchiature	Confinare/isolare le aree delle operazioni che possono potenzialmente generare polvere (quali macinazione, screening) e/o coprire nastri trasportatori ed elevatori. Il confinamento può essere realizzato anche mediante l'installazione di tutte le apparecchiature in un edificio chiuso.	L'installazione delle apparecchiature in un edificio chiuso può non essere applicabile ai dispositivi di trattamento mobili.																	
b)	Limitazione dell'altezza dello scarico	Adattamento, se possibile automatico, dell'altezza di scarico in funzione dell'altezza variabile del cumulo (ad esempio nastri trasportatori con altezze regolabili).	Generalmente applicabile																	
c)	Protezione delle scorte dai venti dominanti	Protezione delle aree di stoccaggio alla rinfusa o degli ammassi di scorte con sistemi di copertura o barriere	Generalmente applicabile																	

			antivento, come schermi, pareti o vegetazione verticale, nonché orientando correttamente gli ammassi di scorte rispetto al vento dominante.					
	d)	Utilizzo di nebulizzatori di acqua	Installazione di sistemi di nebulizzazione dell'acqua presso le principali fonti di emissione diffuse di polveri. L'umidificazione delle particelle di polvere contribuisce alla loro agglomerazione e sedimentazione. Le emissioni diffuse di polveri negli ammassi di scorte sono ridotte assicurando un'adeguata umidificazione dei punti di carico e scarico, o delle scorte stesse.	Generalmente applicabile				
	e)	Ottimizzazione del tenore di umidità	Ottimizzazione del tenore di umidità delle scorie/ceneri pesanti fino al livello richiesto per il recupero efficiente dei metalli e dei materiali minerali, riducendo al minimo il rilascio di polveri.	Generalmente applicabile				
	f)	Funzionamento sotto pressione subatmosferica	Il trattamento di scorie e ceneri pesanti viene effettuato in apparecchiature o edifici chiusi (cfr. tecnica a) sotto pressione subatmosferica per consentire il trattamento dell'aria estratta con una tecnica di abbattimento (cfr. BAT	Applicabile solo agli scarichi a secco e ad altre ceneri pesanti a basso tenore di umidità.				depurazione fumi della caldaia vengono rimosse dal filtro con trasportatori a coclea chiusi e scaricate con valvola stellare all'interno di un sistema ad aria compressa ermetico che le invia al silos chiuso pressurizzato con aria, capacità 200 m3 sigla RC03

		26) come emissioni convogliate.				
BAT 25	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				APPLICATA	
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità		Nel dettaglio: BAT 25 a) Filtro a maniche (BAT 14) BAT 25 c) Iniezione di sorbente secco (BAT 14)	
a)	Filtro a manica	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Applicabile agli impianti esistenti nei limiti imposti dal profilo della temperatura di esercizio del sistema di FGC.		Concentrazioni emissioni caldaia a scarti legnosi riferite a Tabella 3:	
b)	Precipitatore elettrostatico	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile		-Polveri totali PTS: 5 mg/Nm ³	
c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2. Non pertinente per la riduzione delle emissioni di polveri. Adsorbimento di metalli mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti in combinazione con un sistema di iniezione di sorbente secco o un assorbitore a semi-umido utilizzato per ridurre le emissioni di gas acidi.	Generalmente applicabile		-Cd + Tl: 0,02 mg/Nm ³	
d)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2. I sistemi di scrubber a umido non sono utilizzati per eliminare il carico principale di polveri bensì, installati dopo altre tecniche di abbattimento, per ridurre ulteriormente la concentrazione di polveri, metalli e metalloidi negli effluenti gassosi.	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.		-Sb+AS+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn: 0,3 mg/Nm ³	
e)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	Cfr. sezione 2.2. Il sistema è utilizzato principalmente per adsorbire mercurio e	L'applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato alla configurazione del sistema di			

altri metalli, metalloidi e composti organici, compresi PCDD/F, ma funge anche da efficace filtro di finissaggio per le polveri.

FGC. Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.

Tabella 3

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, metalli e metalloidi derivanti dall'incenerimento dei rifiuti

(mg/Nm³)

Parametro	BAT-AEL	Periodo di calcolo della media
Polveri	< 2-5 (*)	MEDIA giornaliera
Cd+Tl	0,005-0,02	MEDIA del periodo di campionamento
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,01-0,3	MEDIA del periodo di campionamento

(*) Per gli impianti esistenti destinati all'incenerimento di rifiuti pericolosi e per i quali non è applicabile un filtro a manica, il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 7 mg/Nm³.

BAT 26	Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri derivanti dal trattamento al chiuso di scorie e ceneri pesanti con estrazione di aria (cfr. BAT 24 f), la BAT consiste nel trattare l'aria estratta con un filtro a manica (cfr. sezione 2.2). [Cfr. Tabella 4]		NON PERTINENTE	Non è previsto trattamento di scorie e ceneri.																
BAT 27	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di HCl, HF e SO ₂ provenienti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		APPLICATA	Nel dettaglio: BAT 27 c) Iniezione di sorbente secco (BAT 14)																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Scrubber a umido</td> <td>Cfr. sezione 2.2</td> <td>L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Assorbitore a semi- umido</td> <td>Cfr. sezione 2.2</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Iniezione di sorbente secco</td> <td>Cfr. sezione 2.2</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.	b)	Assorbitore a semi- umido	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile	c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile			
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità																	
a)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.																	
b)	Assorbitore a semi- umido	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile																	
c)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile																	

	d)	Desolfurazione diretta	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Applicabile unicamente ai forni a letto fluido.			
	e)	Iniezione di sorbente in caldaia	Cfr. sezione 2.2. Utilizzata per l'abbattimento parziale delle emissioni di gas acidi a monte di altre tecniche.	Generalmente applicabile			
BAT 28	Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera dei picchi di HCl, HF e SO ₂ provenienti dall'incenerimento dei rifiuti e di limitare nel contempo il consumo di reagenti e la quantità di residui generati dall'iniezione di sorbente secco e assorbitori a semi-umido, la BAT consiste nell'utilizzare la tecnica di cui alla lettera a) o entrambe le tecniche di seguito indicate.				.	APPLICATA	<p>Nel dettaglio: BAT 28 a) Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti</p> <p>Concentrazioni emissioni caldaia a scarti legnosi riferite a Tabella 5: -HCl: 6 mg/Nm³ -HF: < 1 mg/Nm³ -SO₂: 30 mg/Nm³</p>
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità			
	a)	Dosaggio ottimizzato e automatizzato dei reagenti	Misurazioni in continuo di HCl e/o SO ₂ (e/o di altri parametri che possono rivelarsi utili a tal fine) a monte e/o a valle del sistema di FGC per ottimizzare il dosaggio automatico dei reagenti.	Generalmente applicabile			
	b)	Ricircolo dei reagenti	Il ricircolo di una parte dei solidi della FGC raccolti per ridurre la quantità di reagenti che non hanno reagito nei residui. La tecnica è particolarmente indicata nel caso di tecniche di FGC che operano in eccesso stechiometrico elevato.	Generalmente applicabile ai nuovi impianti. Applicabile agli impianti esistenti nei limiti imposti dalle dimensioni del filtro a manica.			

Tabella 5

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di HCl, HF e SO₂ derivanti dall'incenerimento dei rifiuti

(mg/Nm³)

Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media
	Impianto nuovo	Impianto esistente	
HCl	< 2-6 ⁽¹⁾	< 2-8 ⁽²⁾	MEDIA giornaliera
HF	< 1	< 1	MEDIA giornaliera o media del periodo di campionamento
SO ₂	5-30	5-40	MEDIA giornaliera

⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEL può essere raggiunto nel caso in cui sia utilizzato uno scrubber a umido; il limite superiore dell'intervallo può essere associato al ricorso all'iniezione di sorbente secco.

Per il monitoraggio si veda la BAT 4.

BAT 29

Al fine di ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di NOX e di limitare nel contempo le emissioni di CO e N₂O derivanti dall'incenerimento dei rifiuti e le emissioni di NH₃ dovute al ricorso alla SNCR e/o alla SCR, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1	Generalmente applicabile
b)	Ricircolo degli effluenti gassosi	Cfr. sezione 2.2	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata da vincoli tecnici (ad esempio carico inquinante negli effluenti gassosi, condizioni di incenerimento).
c)	Riduzione non catalitica selettiva (SNCR)	Cfr. sezione 2.2	Generalmente applicabile
d)	Riduzione catalitica selettiva (SCR)	Cfr. sezione 2.2	Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.
e)	Maniche filtranti catalitiche	Cfr. sezione 2.2	Applicabile solo agli impianti muniti di filtro a manica.
f)	Ottimizzazione della progettazione e del	Ottimizzazione del rapporto reagente/NOX sulla sezione	Applicabile solo in caso di ricorso alla SNCR e/o alla SCR per ridurre le emissioni di NOX.

APPLICATA

Nel dettaglio:
 BAT 29 a) Ottimizzazione della combustione
 BAT 29 b) Ricircolo degli effluenti gassosi
 BAT 29 c) Riduzione non catalitica selettiva SNCR
 BAT 29 f) Ottimizzazione della progettazione e del funzionamento della SNCR
 Concentrazioni emissioni caldaia a scarti legnosi riferite a Tabella 6:

-NOx: 120 mg/Nm³

-CO: 50 mg/Nm³

-NH₃: 10 mg/Nm³

	funzionamento della SNCR/SCR	trasversale del forno o della condotta, nonché delle dimensioni delle gocce di reagente e dell'intervallo di temperatura in cui viene iniettato il reagente.					
g)	Scrubber a umido	Cfr. sezione 2.2. Se si utilizza uno scrubber a umido per l'abbattimento dei gas acidi, e in particolare nel caso in cui si ricorra alla SNCR, l'ammoniaca che non ha reagito è assorbita dal liquido di scrubbing e, dopo lo stripping, può essere riciclata in forma di reagente della SNCR o della SCR.	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.				

Tabella 6

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NO_x e CO provenienti dall'incenerimento dei rifiuti e per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH₃ dovute al ricorso alla SNCR e/o alla SCR

(mg/Nm³)

Parametro	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media
	Impianto nuovo	Impianto esistente	
NO _x	50-120 ⁽¹⁾	50-150 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	MEDIA giornaliera
CO	10-50	10-50	
NH ₃	2-10 ⁽³⁾	2-10 ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	

⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEL può essere raggiunto nel caso in cui si ricorra alla SCR. Il limite inferiore dell'intervallo dei BAT-AEL potrebbe non essere raggiungibile quando si inceneriscono rifiuti con un elevato tenore di azoto (ad esempio residui della produzione di composti organici azotati).

⁽²⁾ Il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 150 mg/Nm³ se la SCR non è applicabile.

⁽³⁾ Per gli impianti esistenti che applicano la SNCR senza tecniche di abbattimento a umido, il limite superiore dell'intervallo dei BAT-AEL è di 15 mg/Nm³.

Per il monitoraggio si veda la BAT 4.

BAT 30

Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di composti organici, tra cui PCDD/F e PCB, provenienti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare le tecniche di cui alle lettere a), b), c), d) e una delle tecniche di cui alle lettere da e) a i) indicate di seguito o una combinazione delle stesse.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Ottimizzazione del processo di incenerimento	Cfr. sezione 2.1. Ottimizzazione dei parametri di incenerimento per favorire l'ossidazione dei composti organici, compresi i PCDD/F e i PCB presenti nei rifiuti, e per prevenire la loro (ri)formazione e quella dei loro precursori.	Generalmente applicabile
b)	Controllo dell'alimentazione dei rifiuti	Conoscenza e controllo delle caratteristiche di combustione dei rifiuti introdotti nel forno, al fine di garantire	Non applicabile ai rifiuti clinici o ai rifiuti solidi urbani.

APPLICATA

Nel dettaglio:
 BAT 30 a) Ottimizzazione della combustione
 BAT 30 b) Controllo dell'alimentazione dei rifiuti non pericolosi
 BAT 30 c) Pulizia on line e off line caldaia
 BAT 30 d) Parziale raffreddamento rapido compatibile con ciclo a vapore
 BAT 30 e) Iniezione di sorbente secco carbone attivo associato a filtro a maniche (BAT 14)

Concentrazioni emissioni caldaia a scarti legnosi riferite a Tabella 7:

		condizioni di incenerimento ottimali e, per quanto possibile, omogenee e stabili.							
c)	Pulizia on line e off- line delle caldaie	Pulizia efficiente dei fasci tubieri delle caldaie per ridurre il tempo di permanenza e l'accumulo della polvere, riducendo in tal modo la formazione di PCDD/F nella caldaia. Si ricorre a una combinazione di tecniche on line e off- line di pulizia delle caldaie.	Generalmente applicabile						<p>-TVOC: 10 mg/Nm³</p> <p>-PCDD/F: 0,04 ng I-TEQ//Nm³</p> <p>In alternativa al limite su PCDD/F è applicabile il limite:</p> <p>-PCDD/F + PCB-DL: 0,06 ng WHO-TEQ//Nm³</p>
d)	Raffreddamento rapido degli effluenti gassosi	Raffreddamento rapido degli effluenti gassosi da temperature superiori a 400 °C a temperature inferiori a 250 °C prima dell'abbattimento delle polveri per evitare una nuova sintesi di PCDD/F. Tale risultato è conseguito mediante un'adeguata progettazione della caldaia e/o con l'uso di un sistema di raffreddamento (<i>quench</i>). Quest'ultima opzione limita la quantità di energia che può essere recuperata dagli effluenti gassosi e viene utilizzata in particolare nel caso dell'incenerimento di rifiuti pericolosi con un elevato tenore di alogeni.	Generalmente applicabile						
e)	Iniezione di sorbente secco	Cfr. sezione 2.2. Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti, generalmente	Generalmente applicabile						

			in associazione a un filtro a manica in cui viene creato uno strato di reazione nel residuo di filtrazione e vengono rimossi i solidi prodotti.				
f)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	Cfr. sezione 2.2.		L'applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato al sistema di FGC. Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.			
g)	SCR	Cfr. sezione 2.2. Se si ricorre alla SCR per l'abbattimento di NOX, la superficie catalitica adeguata del sistema di SCR prevede anche una parziale riduzione delle emissioni di PCDD/PCDF e PCB. La tecnica è in genere utilizzata in associazione alle tecniche di cui alle lettere e), f) o i).		Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.			
h)	Maniche filtranti catalitiche	Cfr. sezione 2.2		Applicabile solo agli impianti muniti di filtro a manica.			
i)	Sorbente al carbonio in uno scrubber a umido	I PCDD/F e PCB sono adsorbiti dal sorbente al carbonio aggiunto allo scrubber a umido, o nel liquido di scrubbing o sotto forma di elementi di riempimento impregnati. La tecnica è utilizzata per la rimozione di PCDD/F in generale nonché per prevenire e/o ridurre la nuova emissione di PCDD/F accumulati nello scrubber (il cosiddetto effetto memoria) che si verifica soprattutto nelle fasi di arresto e avviamento.		Applicabile solo agli impianti muniti di scrubber a umido.			

Tabella 7

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC, PCDD/F e PCB diossina-simili derivanti dall'incenerimento dei rifiuti

Parametro	Unità	BAT-AEL		Periodo di calcolo della media
		Impianto nuovo	Impianto esistente	
TVOC	mg/Nm ³	< 3-10	< 3-10	MEDIA giornaliera
PCDD/F (*)	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,01-0,04	< 0,01-0,06	MEDIA del periodo di campionamento
		< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	Periodo di campionamento a lungo termine (*)
PCDD/F + PCB diossina-simili (*)	ng WHO-TEQ/Nm ³	< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	MEDIA del periodo di campionamento
		< 0,01-0,08	< 0,01-0,1	Periodo di campionamento a lungo termine (*)

(*) Si applicano o il BAT-AEL per i PCDD/F o il BAT-AEL per i PCDD/F + PCB diossina-simili.

(*) Il BAT-AEL non si applica se è dimostrato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili.

Per il monitoraggio si veda la BAT 4.

BAT 31

Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di mercurio (inclusi i picchi di emissione di mercurio) provenienti dall'incenerimento di rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Scrubber a umido (pH basso)	Cfr. sezione 2.2. Uno scrubber a umido messo in funzione con un pH vicino a 1. Il tasso di rimozione del mercurio della tecnica può essere potenziato aggiungendo reagenti e/o adsorbenti nel liquido di scrubbing, ad esempio: — ossidanti, quali il perossido di idrogeno per trasformare il mercurio elementare in	L'applicabilità può essere subordinata alla scarsità di acqua disponibile, ad esempio in zone aride.

APPLICATA

Nel dettaglio:
BAT 31 b) Iniezione di sorbente secco carbone attivo associato a filtro a maniche (BAT 14)
Concentrazioni emissioni caldaia a scarti legnosi riferite a Tabella 8:

-Hg: 0,02 mg/Nm³

		<p>una forma ossidata solubile in acqua; — composti dello zolfo per formare complessi stabili o sali di mercurio; — sorbenti al carbonio per l'adsorbimento del mercurio, compreso il mercurio elementare. Se è progettata per una capacità tampone sufficientemente elevata per la cattura del mercurio, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.</p>					
b)	Iniezione di sorbente secco	<p>Cfr. sezione 2.2. Adsorbimento mediante iniezione di carbone attivo o di altri reagenti, generalmente in associazione a un filtro a manica in cui viene creato uno strato di reazione nel residuo di filtrazione e vengono rimossi i solidi prodotti.</p>	Generalmente applicabile				
c)	Iniezione di carbone attivo speciale, altamente reattivo	<p>Iniezione di carbone attivo altamente reattivo drogato con zolfo o altri reagenti per migliorare la reattività con il mercurio. Di norma, l'iniezione del carbone attivo speciale non è continua, ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. A tal fine, la tecnica può essere utilizzata in associazione al monitoraggio continuo del mercurio negli effluenti gassosi grezzi.</p>	Può non essere applicabile agli impianti destinati all'incenerimento dei fanghi di depurazione.				
d)	Aggiunta di bromo nella caldaia	<p>Il bromuro aggiunto ai rifiuti o iniettato nel forno viene convertito a</p>	Generalmente applicabile				

			<p>temperature elevate in bromo elementare, che ossida il mercurio elementare per dare HgBr₂, solubile in acqua e altamente adsorbibile. La tecnica è utilizzata in associazione a una tecnica di abbattimento a valle, come uno scrubber a umido o un sistema di iniezione di carbonio attivo. Di norma, l'iniezione del bromuro non è continua, ma avviene solo quando viene rilevato un picco di mercurio. A tal fine, la tecnica può essere utilizzata in associazione al monitoraggio continuo del mercurio negli effluenti gassosi grezzi.</p>					
e)	Adsorbimento a letto fisso o mobile	<p>Cfr. sezione 2.2. Se è progettata per una capacità di adsorbimento sufficientemente elevata, la tecnica impedisce in modo efficace il verificarsi di picchi di emissioni di mercurio.</p>	<p>L'applicabilità può essere limitata dal calo generale di pressione associato al sistema di FGC. Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.</p>					

			sorbente secco o assorbitore a semi-umido, cfr. sezione 2.2).				
	b)	Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC	Le acque reflue provenienti dalla FGC sono iniettate nelle parti più calde del sistema di FGC.	Applicabile solo all'incenerimento di rifiuti solidi urbani.			
	c)	Riutilizzo/riciclaggi o dell'acqua	I flussi d'acqua residui sono riutilizzati o riciclati. Il grado di riutilizzo/riciclaggio è limitato dai requisiti di qualità del processo verso cui l'acqua è diretta.	Generalmente applicabile			
	d)	Movimentazione a secco delle ceneri pesanti	Le ceneri pesanti, secche e calde cadono dalla griglia su un sistema di trasporto e sono raffreddate dall'aria ambiente. Non si utilizza acqua in questo processo.	Applicabile unicamente ai forni a griglia. Vi possono essere limitazioni tecniche all'adozione di questa tecnica negli impianti di incenerimento esistenti.			
BAT 34	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua provenienti dalla FGC e/o dallo stoccaggio e dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche riportate di seguito e nell'utilizzare le tecniche secondarie quanto più vicino possibile alla fonte al fine di evitare la diluizione.					NON PERTINENTE	Non si ha scarico di acqua da FGC e trattamenti di ceneri e scorie.

	Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati
Tecniche primarie		
a)	Ottimizzazione del processo di incenerimento (cfr. BAT 14) e/o del sistema di FGC (ad esempio SNCR/SCR, cfr. BAT 29 f)	Composti organici, compresi PCDD/F, ammoniaca/ammonio
Tecniche secondarie ⁽¹⁾		
<i>Trattamento preliminare e primario</i>		
b)	Equalizzazione	Tutti gli inquinanti
c)	Neutralizzazione	Acidi, alcali
d)	Separazione fisica, ad esempio tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, vasche di sedimentazione primaria	Solidi grossolani, solidi sospesi
<i>Trattamento fisico-chimico</i>		
e)	Adsorbimento su carboni attivi	Composti organici compresi PCDD/F, mercurio
f)	Precipitazione	Metalli/metalloidi disciolti, solfato
g)	Ossidazione	Solfuro, solfito, composti organici
h)	Scambio ionico	Metalli/metalloidi disciolti
i)	Stripping	Inquinanti volatili (ad esempio ammoniaca/ammonio)
j)	Osmosi inversa	Ammoniaca/ammonio, metalli/metalloidi, solfato, cloruro, composti organici
<i>Rimozione finale dei solidi</i>		
k)	Coagulazione e flocculazione	Solidi sospesi, metalli/metalloidi inglobati nel particolato
l)	Sedimentazione	
m)	Filtrazione	
n)	Flottazione	
⁽¹⁾ Le tecniche sono illustrate nella sezione 2.3.		

Tabella 9

BAT-AEL per le emissioni dirette in un corpo idrico ricevente

Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL (*)	
Solidi sospesi totali (TSS)	FGC Trattamento delle ceneri pesanti	mg/l	10-30	
Carbonio organico totale (TOC)	FGC Trattamento delle ceneri pesanti		15-40	
Metalli e metalloidi	As		FGC	0,01-0,05
	Cd		FGC	0,005-0,03
	Cr		FGC	0,01-0,1
	Cu		FGC	0,03-0,15
	Hg		FGC	0,001-0,01
Ni	FGC	0,03-0,15		

Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL (*)		
Pb	FGC Trattamento delle ceneri pesanti		0,02-0,06		
			Sb	FGC	0,02-0,9
			Tl	FGC	0,005-0,03
			Zn	FGC	0,01-0,5
Azoto ammoniacale (NH ₄ -N)	Trattamento delle ceneri pesanti		10-30		
Solfato (SO ₄ ²⁻)	Trattamento delle ceneri pesanti		400-1 000		
PCDD/F	FGC	ng I-TEQ/l	0,01-0,05		

(*) 1 periodo di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

Per il monitoraggio si veda la BAT 6.

Tabella 10

BAT-AEL per le emissioni indirette in un corpo idrico ricevente

Parametro	Processo	Unità	BAT-AEL (*) (†)
Metalli e metalloidi	As	mg/l	0,01-0,05
	Cd		0,005-0,03
	Cr		0,01-0,1
	Cu		0,03-0,15
	Hg		0,001-0,01
	Ni		0,03-0,15
	Pb		0,02-0,06
	Sb		0,02-0,9
	Tl		0,005-0,03
	Zn		0,01-0,5
PCDD/F	FGC	ng 1-TEQ/l	0,01-0,05

(*) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(†) I BAT-AEL non si applicano se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle è progettato e attrezzato in modo adeguato per abbattere gli inquinanti interessati, purché ciò non comporti un livello più elevato di inquinamento ambientale.

Per il monitoraggio si veda la BAT 6.

1.7 Efficienza sull'uso dei materiali

BAT 35	Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nel movimentare e trattare le ceneri pesanti e i residui della FGC separatamente.		APPLICATA	Lo scarico della sabbia di fondo con ceneri ed i residui del filtro a maniche sono trasportati e depositati separatamente (BAT 23)								
BAT 36	Al fine di aumentare l'efficienza delle risorse per il trattamento delle scorie e delle ceneri pesanti, la BAT consiste nell'utilizzare un'adeguata combinazione delle tecniche riportate di seguito, sulla base di una valutazione del rischio che dipende dalle caratteristiche di pericolosità delle scorie e delle ceneri pesanti.		NON PERTINENTE	Non sono previsti trattamenti per le scorie e ceneri in loco, che vengono raccolte in container e silos chiusi per il conferimento								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tecnica</th> <th>Descrizione</th> <th>Applicabilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Vagliatura e setacciatura</td> <td>Sono utilizzate griglie oscillanti, griglie</td> <td>Generalmente applicabile</td> </tr> </tbody> </table>		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	a)	Vagliatura e setacciatura	Sono utilizzate griglie oscillanti, griglie	Generalmente applicabile			
	Tecnica	Descrizione	Applicabilità									
a)	Vagliatura e setacciatura	Sono utilizzate griglie oscillanti, griglie	Generalmente applicabile									

		vibranti e griglie rotanti per una prima classificazione delle ceneri pesanti in base alle dimensioni prima di ulteriori trattamenti.							
b)	Frantumazione	Operazioni di trattamento meccanico destinate a preparare i materiali per il recupero dei metalli o per l'uso successivo di tali materiali, ad esempio nel campo della costruzione di strade e dello sterro.	Generalmente applicabile						
c)	Separazione pneumatica	La separazione pneumatica è usata per classificare le frazioni leggere, incombuste, che sono mescolate alle ceneri pesanti tramite un getto d'aria che espelle i frammenti leggeri. Una tavola vibrante viene utilizzata per il trasporto delle ceneri pesanti verso uno scivolo, dove il materiale cade attraverso un flusso d'aria che soffia i materiali leggeri incombusti, come il legno, la carta o la plastica, su un nastro trasportatore o in un contenitore, in modo che possano essere riportati all'incenerimento.	Generalmente applicabile						
d)	Recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi	Si utilizzano tecniche diverse, tra cui: — separazione magnetica per i metalli ferrosi; — separazione a correnti indotte per i metalli non ferrosi;	Generalmente applicabile						ad aziende terze autorizzate.

		— separazione a induzione per metalli ferrosi e non-ferrosi.					
e)	Invecchiamento	Il processo di invecchiamento stabilizza la frazione minerale delle ceneri pesanti mediante l'assorbimento della CO ₂ atmosferica (carbonatazione), l'eliminazione dell'eccesso di acqua e l'ossidazione. Le ceneri pesanti, dopo il recupero dei metalli, sono conservate all'aperto o in edifici coperti per diverse settimane, generalmente su un pavimento impermeabile che consente il drenaggio e la raccolta delle acque di dilavamento da sottoporre a trattamento. Gli ammassi di scorte possono essere umidificati per ottimizzare il tenore di umidità e favorire la lisciviazione dei sali e il processo di carbonatazione. L'umidificazione delle ceneri pesanti contribuisce anche a prevenire le emissioni di polveri.	Generalmente applicabile				
f)	Lavaggio	Il lavaggio delle ceneri pesanti consente di produrre un materiale per il riciclaggio con una tendenza minima alla lisciviazione delle sostanze solubili (ad esempio sali).	Generalmente applicabile				

1.8 Rumore					
BAT 37	Al fine di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.				
		Tecnica	Descrizione	Applicabilità	
	a)	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	
	b)	Misure operative	Queste comprendono: — ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; — chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; — utilizzo delle apparecchiature da parte di personale esperto; — rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; — controllo del rumore durante le attività di manutenzione.	Generalmente applicabile	
	c)	Apparecchiature a bassa rumorosità	Includono compressori, pompe e ventilatori a bassa rumorosità.	Generalmente applicabile quando le apparecchiature esistenti sono sostituite o ne sono installate di nuove.	
	d)	Attenuazione del rumore	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra la sorgente del rumore e il ricevente. Sono barriere adeguate i muri di protezione, i terrapieni e gli edifici	Negli impianti esistenti, l'inserimento di barriere è subordinato alla disponibilità di spazio.	
e)	Apparecchiature per il controllo del rumore/ infrastrutture	Queste comprendono: — fono-riduttori; — isolamento delle apparecchiature;	Negli impianti esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancanza di spazio.		
				APPLICATA	La caldaia a scarti e le apparecchiature costituenti il ciclo a vapore sono collocate all'interno di un edificio realizzato con pannelli sandwich aventi funzione di chiusura e di isolamento acustico. Le aperture di ventilazione sono dotate di setti fonoassorbenti; in dettaglio sono applicate: -BAT 37 a) Ubicazione adeguata -BAT 37 d) Attenuazione del rumore -BAT 37 e) Apparecchiature controllo rumore

			<ul style="list-style-type: none">— confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose;— insonorizzazione degli edifici.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Allegato D2 – Migliori tecniche disponibili attività 6.1 lett. c)

Il Gestore dichiara che all'interno dell'installazione vengono applicate le seguenti Migliori tecniche Disponibili come individuate dalla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2015/2119 DELLA COMMISSIONE del 20 novembre 2015 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, (notificata con il numero C (2015) 8062) per la produzione di pannelli a base legno.

1.1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT				
1.1.1. Sistema di gestione ambientale				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
1	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT prevede l'attuazione e il rispetto di un sistema di gestione ambientale avente tutte le seguenti caratteristiche:</p> <p>I. impegno della direzione, compresa l'alta direzione;</p> <p>II. definizione di una politica ambientale che include miglioramenti continui dell'installazione da parte della direzione;</p> <p>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <p>a) struttura e responsabilità b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza c) comunicazione d) coinvolgimento del personale e) documentazione f) controllo efficace dei processi g) programmi di manutenzione h) preparazione e risposta alle emergenze i) garanzia di conformità alla normativa in materia ambientale;</p> <p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a:</p> <p>a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche il documento di riferimento sul monitoraggio) b) azione correttiva e preventiva c) gestione delle registrazioni d) verifica indipendente (ove praticabile) interna ed esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale e dell'idoneità, adeguatezza ed efficacia continue di questo da parte dell'alta direzione;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p>	<p>L'ambito di applicazione (per esempio livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (standardizzato o non standardizzato) saranno di norma adeguati alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'installazione e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente</p>	<p>NON APPLICATA.</p>	<p>L' Azienda è certificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> – FSC Forest Stewardship Council – PEFC Program for the Endorsement of Forest Certification schemes <p>e intende dotarsi, entro 12 mesi dalla fine dei lavori, di sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001</p> <p>Alla fine dei lavori ed in fase di avvio/prove di collaudo dell'impianto, l'Azienda darà inizio, per quanto pertinenti, alle azioni, procedure ed attività previste in BAT 1 punti da I) a XIV)</p>

VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'installazione, dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;			
IX. applicazione di un'analisi comparativa settoriale su base regolare. In alcuni casi, i seguenti elementi fanno parte del sistema di gestione ambientale:			
X. piano di gestione dei rifiuti (cfr. BAT 11);			
XI. piano di controllo della qualità per il legno di recupero usato come materia prima per i pannelli e come combustibile (cfr. BAT 2b);			
XII. piano di gestione del rumore (cfr. BAT 4);			
XIII. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 9);			
XIV. piano di gestione delle polveri (cfr. BAT 23).			

1.1.2. Buona gestione				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
2	Per minimizzare l'impatto ambientale del processo di produzione, la BAT prevede di attenersi a principi di buona gestione mediante l'applicazione di tutte le tecniche riportate di seguito			
a	Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi		Applicata	Attività con procedura [Procedura di controllo – C.05_PAUR_PO-PB_AIA All. 4_Relazione tecnica_R1, pag. 34]
b	Applicazione di un programma di controllo della qualità del legno di recupero usato come materia prima, in particolare relativamente al controllo degli inquinanti quali As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, cloro, fluoro e IPA		Applicata	Attività con procedura [Procedura di controllo – C.05_PAUR_PO-PB_AIA All. 4_Relazione tecnica_R1, pag. 34]
c	Manipolazione e stoccaggio accurati delle materie prime e dei rifiuti		Applicata	
d	Manutenzione e pulizia regolari delle attrezzature, dei percorsi di trasporto e delle aree di stoccaggio delle materie prime		Applicata	
e	Riesame delle opzioni per il riutilizzo dell'acqua di processo e dell'uso delle fonti idriche secondarie		Applicata	
	(1) La norma EN 14961-1:2010 può essere usata per classificare i biocombustibili solidi.			
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
3	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT prevede di utilizzare sistemi di trattamento dei gas di scarico con una alta disponibilità di utilizzo e alla capacità ottimale durante le condizioni operative normali. Per condizioni di funzionamento diverse da quelle normali è possibile definire procedure speciali, in particolare: i) durante le operazioni di avvio e di arresto;		Applicata	Vengono adottate procedure, controlli e manutenzioni necessarie a garantire una adeguata funzionalità dei presidi ambientali installati per il controllo degli effluenti gassosi. [1.20 – Avviamenti/arresti

	ii) in altre circostanze particolari che potrebbero compromettere il corretto funzionamento dei sistemi (per esempio lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, operazioni di pulizia dell'impianto di combustione e/o del sistema di trattamento dei gas di scarico)			dell'impianto, 01_INT_PAUR_PO-PB_Elenco risposte osservazioni ENTI_rev00]
--	--	--	--	---

1.1.3. Rumore					
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
4	Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore e vibrazioni, la BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione				
	Tecniche per prevenire il rumore e le vibrazioni				
	a	Pianificazione strategica della configurazione dell'impianto per svolgere le operazioni più rumorose, ad esempio in modo che gli edifici fungano da isolante	Generalmente applicabile nelle nuove unità. La configurazione di un sito può limitare l'applicabilità agli impianti esistenti	Applicata	
	b	Applicazione di un programma di riduzione del rumore che comprende una mappatura delle sorgenti di rumore, la determinazione dei recettori esterni al sito, la modellizzazione della propagazione del rumore nonché la valutazione delle misure più efficaci e della relativa attuazione	Generalmente applicabile	Applicata	Redatto studio previsionale di impatto acustico con individuazione dei recettori esterni
	c	Esecuzione con cadenza regolare di indagini sul rumore con il monitoraggio dei livelli sonori esternamente all'area del sito		Applicata	Effettuata indagine sullo stato di fatto ante opera
	Tecniche di riduzione del rumore e delle vibrazioni da sorgenti puntuali				
	d	Posizionare le attrezzature rumorose all'interno di edifici o ridurre il loro impatto mediante incapsulamento o insonorizzazione dell'edificio	Generalmente applicabile	Applicata	
	e	Separazione delle singole attrezzature per prevenire e limitare la propagazione delle vibrazioni e della risonanza		Applicata	
	f	Isolamento delle sorgenti puntuali per mezzo di silenziatori, dispositivi fonoassorbenti, attenuatori sulle fonti di rumore, per esempio ventilatori, sfiatoi acustici, insonorizzatori e involucri acustici per i filtri		Applicata	
	g	Mantenere chiuse porte e portoni quando non in uso. Riduzione al minimo dell'altezza di caduta durante lo scarico dei tronchi		Applicata	
	Tecniche di riduzione del rumore e delle vibrazioni a livello di sito				
	h	Riduzione del rumore derivato dal traffico mediante limitazione della velocità del traffico interno e dei camion che entrano nel sito	Generalmente applicabile	Applicata	Limite di velocità interno 30 km/h
	i	Limitazione delle attività all'aperto in orario notturno		Applicata	
	j	Manutenzione regolare di tutte le attrezzature		Applicata	
	k	Uso di pareti antirumore, di barriere naturali o di terrapieni per schermare le sorgenti di rumore.		Applicata	Terrapieni altezza 3-4 m, alberature

1.1.4. Emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
5	Per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee, la BAT consiste nell'applicare le tecniche riportate di seguito			
	I. carico e scarico di resine e di altri materiali ausiliari solo in apposite aree protette dalle fuoriuscite;		Applicata	Aree con cordoli ed operazioni sotto sorveglianza
	II. in attesa di smaltimento, tutti i materiali sono raccolti e stoccati in apposite aree protette dalle fuoriuscite;		Applicata	Silos e container chiusi, aree aperte con cordoli in cls
	III. munire di allarmi che si attivano al raggiungimento di un livello elevato di liquido tutti i pozzetti di aspirazione o le altre zone di stoccaggio intermedio in cui possono verificarsi fuoriuscite;		Applicata	Sensori di livello in pozzetti o vasche di contenimento
	IV. stilare e attuare un programma di collaudo e controllo dei serbatoi e delle condutture che convogliano resine, additivi e miscele di resine;		Applicata	Secondo procedure e tempi del programma di controllo e manutenzione.
	V. effettuare ispezioni alla ricerca di perdite su tutte le flange e le valvole delle condutture usate per il trasporto di materiali diversi dall'acqua e dal legno; tenere un registro di tali ispezioni;		Applicata	Ispezioni giornaliere
	VI. prevedere un sistema di contenimento per raccogliere le eventuali perdite provenienti da flange e valvole sulle condutture usate per il trasporto di materiali diversi dall'acqua e dal legno, tranne quando la costruzione di tali flange e valvole è tecnicamente ermetica;		Applicata	[...]
	VII. disporre di una scorta sufficiente di barriere di contenimento e di materiali assorbenti idonei;		Applicata	
	VIII. evitare l'interramento delle condutture destinate al trasporto di sostanze diverse dall'acqua e dal legno;		Applicata	Liquidi tecnologici in condutture aeree
	IX. raccogliere e smaltire in modo sicuro tutte le acque provenienti dalle attività antincendio;		Applicata	
X. costruire fondi impermeabili nei bacini di contenimento per le acque superficiali di dilavamento provenienti dalle aree esterne destinate allo stoccaggio del legno.		Applicata	Vasche raccolta pioggia impermeabilizzate	

1.1.5. Gestione dell'energia ed efficienza energetica				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
6	Per ridurre il consumo energetico, la BAT consiste nell'adottare un piano di gestione energetico che include tutte le tecniche riportate di seguito.		Applicata	
	I. uso di un sistema per tracciare l'uso e i costi dell'energia;		Applicata	Consumi di energia elettrica e gas naturale misurati e registrati, con verifica continua dei parametri
	II. svolgimento di audit energetici delle principali operazioni;		Non applicata	Da effettuare in post esercizio
	III. uso di un approccio sistematico per ammodernare continuamente le attrezzature al fine di aumentare l'efficienza energetica;		Applicata	
	IV. ammodernare i controlli dell'uso dell'energia;		Applicata	

	V. impartire formazioni interne agli operatori in materia di gestione energetica.			Applicata		
BAT	Descrizione		Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
7	Per aumentare l'efficienza energetica, la BAT consiste nell'ottimizzare il funzionamento dell'impianto di combustione mediante il monitoraggio e il controllo dei principali parametri di combustione (per esempio O ₂ , CO, NO _x) e nell'applicare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.			Applicata	Sistema di supervisione impianti cogenerativi con misure dei consumi dei combustibili e dei vettori energetici delle utenze	
		Tecnica				
	a	Ridurre il contenuto di acqua dei fanghi a base legnosa prima di usarli come combustibile	Generalmente applicabile	Non pertinente		
	b	Recuperare il calore dai gas di scarico caldi in sistemi di abbattimento a umido mediante uno scambiatore di calore	Applicabile agli impianti muniti di sistema di abbattimento a umido e laddove sia possibile usare l'energia recuperata	Non pertinente		
c	Far circolare i gas di scarico caldi provenienti da diversi processi all'impianto di combustione o per preriscaldare gas caldi per l'essiccatoio	L'applicabilità può essere limitata per gli essiccatoi indiretti, gli essiccatoi per fibra o laddove la configurazione dell'impianto di combustione non consenta l'immissione controllata di aria	Non pertinente			
BAT	Descrizione		Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
8	Per usare in modo efficiente l'energia per la preparazione delle fibre umide per la produzione dei pannelli di fibra, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.			Non pertinente		
		Tecnica	Descrizione			
	a	Pulizia e ammorbidimento del cippato (chips di legno)	Pulizia meccanica e lavaggio del cippato grezzo (chips di legno grezzi)	Applicabile ai nuovi impianti di raffinazione e in caso di importanti adeguamenti	Non pertinente	
	b	Evaporazione sottovuoto	Recupero dell'acqua calda per generare vapore	Applicabile ai nuovi impianti di raffinazione e in caso di importanti adeguamenti	Non pertinente	
c	Recupero di calore dal vapore durante la raffinazione	Scambiatori di calore per produrre acqua calda per generare vapore e lavare i chips	Applicabile ai nuovi impianti di raffinazione e in caso di importanti adeguamenti	Non pertinente		

1.1.6. Odori				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
9	Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre gli odori provenienti dall'installazione, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente un piano di gestione degli odori, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che include tutti gli elementi riportati di seguito:	L'applicabilità è ristretta ai casi cui siano prevedibili e/o siano stati segnalati odori molesti in zone residenziali o in altre zone sensibili (per esempio aree adibite al tempo libero).	Non applicata	Effettuato studio previsionale di impatto olfattivo con individuazione delle potenziali sorgenti.
	I. un protocollo contenente azioni e scadenze; II. un protocollo per lo svolgimento del monitoraggio degli odori; III. un protocollo di risposta agli eventi odorigeni identificati; IV. un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti; a misurarne/valutarne l'esposizione; a caratterizzare i contributi delle sorgenti nonché ad applicare misure di prevenzione e/o riduzione			Verifica post esercizio in caso di insorgenza di molestie olfattive.
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
10	Per prevenire e ridurre gli odori, la BAT consiste nel trattamento dei gas di scarico provenienti dall'essiccatoio e dalla pressa, conformemente alle BAT 17 e 19.		Applicata	BAT 17: Essiccatoio a bassa temperatura a nastro senza emissione di prodotti della combustione; installati filtri a maniche BAT 19: Scrubber Venturi per abbattimento ad umido dello scarico aspirazione cappa pressa pannelli

1.1.7. Gestione dei rifiuti e dei residui				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
11	Per prevenire o, se ciò non è praticabile, ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'adottare e attuare un piano di gestione dei rifiuti nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), che assicura, in ordine di priorità, che i rifiuti siano evitati, preparati per il riutilizzo, riciclati o altrimenti recuperati.		Non applicata	Le scelte progettuali tendono a minimizzare i rifiuti non recuperabili/riciclabili sia internamente che esternamente al sito.
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
12	Per ridurre la quantità di rifiuti solidi da smaltire, la BAT consiste nell'usare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione		Applicata	
	Tecnica			
a	Riutilizzare come materia prima i residui di legno di origine interna come gli sfridi e i pannelli scartati	L'applicabilità per i pannelli di fibra scartati può essere limitata	Applicata	Sfridi pannelli (circa 3% della produzione) riciclati nella formazione del pannello

	b	Riutilizzare come combustibile (in impianti di combustione in situ appositamente attrezzati) o come materia prima i residui di legno di origine interna, come il legno di granulometria fine e le polveri di legno da un sistema di abbattimento e il fango a base di legno proveniente dal sistema di filtrazione delle acque reflue	L'utilizzo di fango a base di legno come combustibile può essere limitato se il consumo energetico necessario per l'essiccazione è superiore i benefici ambientali	Applicata	Impiego di scarti da lavaggio legno riciclato, da vagliatura legno e polverino di leviga. Non presente fango di depurazione
	c	Utilizzo di circuiti di raccolta muniti di unità centrale di filtrazione per ottimizzare la raccolta dei residui, per esempio filtro a maniche, filtro ciclone o cicloni ad alta efficienza	Generalmente applicabile nei nuovi impianti. La configurazione di un impianto esistente può limitare l'applicabilità	Applicata	Impiego di filtro cicloni e filtri a maniche
BAT	Descrizione		Applicabilità	Stato di applicazione	Note
13	Per garantire la gestione sicura e il riutilizzo delle ceneri pesanti e delle scorie generate dalla combustione della biomassa, la BAT consiste nell'usare tutte le tecniche riportate di seguito.			Applicata	
		Tecnica			
	a	Riesame continuo delle opzioni per riutilizzare in situ ed esternamente le ceneri pesanti e le scorie	Generalmente applicabile	Applicata	Verifiche con enti/ aziende esterne autorizzate
	b	Un processo di combustione efficiente che riduce il contenuto di carbonio residuo	Generalmente applicabile	Applicata	Caldaia a letto fluido costituito da sabbia fluidificata
	c	Manipolazione e trasporto sicuro delle ceneri pesanti e delle scorie mediante nastri trasportatori e container chiusi, o con sistemi di umidificazione	L'umidificazione è necessaria solo quando le ceneri pesanti e le scorie sono inumidite per motivi di sicurezza	Applicata	Trasportatori chiusi e deposito temporaneo in silos metallici chiusi
	d	Stoccaggio sicuro delle ceneri pesanti e delle scorie in un'apposita area impermeabilizzata con raccolta del percolato	Generalmente applicabile	Applicata	Trasportatori chiusi e deposito temporaneo in silos metallici chiusi

	1.1.8. Monitoraggio				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
14	La BAT consiste nel monitorare le emissioni atmosferiche e nell'acqua e nel monitorare i gas di scarico dei processi conformemente alle norme EN almeno con la frequenza indicata sotto. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente				

	<p>Monitoraggio delle emissioni atmosferiche provenienti dall'essiccatoio e del trattamento delle emissioni combinate provenienti dall'essiccatoio e dalla pressa</p> <table border="1" data-bbox="293 212 1115 703"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima del monitoraggio</th> <th>Monitoraggi o associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>EN 13284-1</td> <td rowspan="6">Misura periodica almeno semestrale</td> <td>BAT 17</td> </tr> <tr> <td>TVOC (1)</td> <td>EN 12619</td> <td>BAT 17</td> </tr> <tr> <td>Formaldeide</td> <td>Nessuna norma EN disponibile (6)</td> <td>BAT 17</td> </tr> <tr> <td>NOX</td> <td>EN 14792</td> <td>BAT 18</td> </tr> <tr> <td>HCl (4)</td> <td>EN 1911</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>HF (4)</td> <td>ISO 15713</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>SO₂ (2)</td> <td>EN 14791</td> <td rowspan="4">Misura periodica almeno annuale</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Metalli (3)(4)</td> <td>EN 13211 (per Hg) EN 14385 (per gli altri metalli)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>PCDD/F (4)</td> <td>EN 1948 parti 1, 2 e 3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>NH₃ (5)</td> <td>Nessuna norma EN disponibile</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Il metano monitorato conformemente alla norma EN ISO 25140 o EN ISO 25139 è sottratto dal risultato quando si usa come combustibile gas naturale, GPL ecc. (2) Non pertinente se si usano come combustibile prevalentemente combustibili derivati dal legno, gas naturale, GPL ecc. (3) Compresi As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V. (4) Pertinente se si usa come combustibile legno di recupero contaminato. (5) Pertinente se si applicano tecniche di riduzione non catalitica selettiva (SNCR). (6) In assenza di norma EN, il metodo privilegiato consiste nel campionamento isocinetico in una soluzione di gorgogliamento mediante sonda e filtro riscaldati e senza lavaggio della sonda, per esempio sulla base del metodo US EPA M316.</p>	Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggi o associato a	Polveri	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 17	TVOC (1)	EN 12619	BAT 17	Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile (6)	BAT 17	NOX	EN 14792	BAT 18	HCl (4)	EN 1911	—	HF (4)	ISO 15713	—	SO ₂ (2)	EN 14791	Misura periodica almeno annuale	—	Metalli (3)(4)	EN 13211 (per Hg) EN 14385 (per gli altri metalli)	—	PCDD/F (4)	EN 1948 parti 1, 2 e 3	—	NH ₃ (5)	Nessuna norma EN disponibile	—	Applicata	<p>Emissioni separate per essiccatoio e pressa.</p> <p>ESSICCATOIO LEGNO A NASTRO Previsto controllo semestrale [verificare con PMC] delle emissioni ai 2 camini di scarico dell'essiccatoio a nastro di Polveri PTS, TVOC, Formaldeide (AEL BAT 17) ed NOx (AEL BAT 18). Nell'essiccatoio a nastro NON vengono immessi prodotti della combustione di alcun genere. La pressa ha trattamento emissioni e scarico a parte.</p>
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggi o associato a																																				
Polveri	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 17																																				
TVOC (1)	EN 12619		BAT 17																																				
Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile (6)		BAT 17																																				
NOX	EN 14792		BAT 18																																				
HCl (4)	EN 1911		—																																				
HF (4)	ISO 15713		—																																				
SO ₂ (2)	EN 14791	Misura periodica almeno annuale	—																																				
Metalli (3)(4)	EN 13211 (per Hg) EN 14385 (per gli altri metalli)		—																																				
PCDD/F (4)	EN 1948 parti 1, 2 e 3		—																																				
NH ₃ (5)	Nessuna norma EN disponibile		—																																				
	<p>Monitoraggio delle emissioni atmosferiche provenienti dalla pressa</p> <table border="1" data-bbox="293 1054 1097 1265"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima del monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>EN 13284-1</td> <td rowspan="3">Misura periodica almeno semestrale</td> <td>BAT 19</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>EN 12619</td> <td>BAT 19</td> </tr> <tr> <td>Formaldeide</td> <td>Nessuna norma EN disponibile (2)</td> <td>BAT 19</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) In assenza di norma EN, il metodo privilegiato consiste nel campionamento isocinetico in una soluzione di gorgogliamento mediante sonda e filtro riscaldati e senza lavaggio della sonda, per esempio sulla base del metodo US EPA M316.</p>	Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a	Polveri	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 19	TVOC	EN 12619	BAT 19	Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile (2)	BAT 19	Applicata	<p>PRESSA PANNELLI Previsto controllo semestrale [verificare con PMC] allo scarico scrubber Venturi della pressa di Polveri PTS, TVOC, Formaldeide (AEL BAT 19).</p>																						
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a																																				
Polveri	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 19																																				
TVOC	EN 12619		BAT 19																																				
Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile (2)		BAT 19																																				

Monitoraggio delle emissioni atmosferiche provenienti dai forni di essiccazione per l'impregnazione di carta				Non pertinente	Non presenti forni essiccazione carta.
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a		
TVOC (1)	EN 12619	Misura periodica almeno annuale	BAT 21		
Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile (2)		BAT 21		
<p>(1) Il metano monitorato conformemente alla norma EN ISO 25140 o EN ISO 25139 è sottratto dal risultato quando si usa come combustibile gas naturale, GPL ecc.</p> <p>(2) In assenza di norma EN, il metodo privilegiato consiste nel campionamento isocinetico in una soluzione di gorgogliamento mediante sonda e filtro riscaldati e senza lavaggio della sonda, per esempio sulla base del metodo US EPA M316.</p>					
Monitoraggio delle emissioni convogliate nell'atmosfera generate dalle lavorazioni a monte e a valle				Applicata	LAVORAZIONI A MONTE E VALLE Previsto controllo semestrale allo scarico dei filtri ciclone di Polveri PTS (AEL BAT 20). I filtri ciclone sono dotati di sistema di rilevamento perdita di carico. Per il punto di scarico PB-08 Area formatrici è previsto anche il monitoraggio semestrale della Formaldeide
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a		
Polveri	EN 13284-1 (1)	Misura periodica almeno annuale (1)	BAT 20		
(1) Il campionamento dei filtri a maniche e dei filtro cicloni può essere sostituito dal monitoraggio continuo della perdita di carico nel filtro come parametro sostitutivo indicativo.					
Monitoraggio dei gas di scarico del processo di combustione successivamente usati negli essiccatoi diretti (1)				Non pertinente	Non pertinente in quanto i gas di scarico da combustioni NON vengono usati in essiccatoio legno
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a		
NOX	Periodico: EN 14792 Continuo: EN 15267-1 a 3 ed EN 14181	Misura periodica almeno annuale o misura in continuo	BAT 7		
CO	Periodico: EN 15058 Continuo: EN 15267-1 a 3 ed EN 14181		BAT 7		
(1) Il punto di misurazione si situa prima della miscelazione del gas di scarico con altri flussi d'aria e solo se praticabile sotto il profilo tecnico.					

	<p>Monitoraggio delle emissioni in acqua provenienti dalla produzione di fibre di legno</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima del monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSS</td> <td>EN 872</td> <td rowspan="2">Misura periodica almeno settimanale</td> <td>BAT 27</td> </tr> <tr> <td>COD (1)</td> <td>Nessuna norma EN disponibile</td> <td>BAT 27</td> </tr> <tr> <td>TOC (carbonio organico totale, espresso in C)</td> <td>EN 1484</td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Metalli (2) se pertinente (per esempio se si usa legno di recupero)</td> <td>Diverse norme EN disponibili</td> <td>Misura periodica almeno semestrale</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Per motivi economici e ambientali si registra una tendenza a sostituire il parametro COD con il parametro TOC. È necessario stabilire una correlazione fra i due parametri in base a ciascun sito specifico. (2) Compresi As, Cr, Cu, Ni, Pb e Zn.</p>	Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a	TSS	EN 872	Misura periodica almeno settimanale	BAT 27	COD (1)	Nessuna norma EN disponibile	BAT 27	TOC (carbonio organico totale, espresso in C)	EN 1484		—	Metalli (2) se pertinente (per esempio se si usa legno di recupero)	Diverse norme EN disponibili	Misura periodica almeno semestrale	—	Non pertinente	Non presente produzione di fibra di legno.
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a																			
TSS	EN 872	Misura periodica almeno settimanale	BAT 27																			
COD (1)	Nessuna norma EN disponibile		BAT 27																			
TOC (carbonio organico totale, espresso in C)	EN 1484		—																			
Metalli (2) se pertinente (per esempio se si usa legno di recupero)	Diverse norme EN disponibili	Misura periodica almeno semestrale	—																			
	<p>Monitoraggio delle emissioni in acqua provenienti dalle acque di dilavamento superficiale</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Norma/e</th> <th>Frequenza minima del monitoraggio</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSS</td> <td>EN 872</td> <td>Misura periodica almeno trimestrale (1)</td> <td>BAT 25</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Il campionamento proporzionale al flusso può essere sostituito con un'altra procedura di campionamento normalizzata se il flusso è insufficiente per ottenere un campione rappresentativo.</p>	Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a	TSS	EN 872	Misura periodica almeno trimestrale (1)	BAT 25	Applicata	Misura trimestrale di solidi sospesi TSS (+pH e temperatura)											
Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a																			
TSS	EN 872	Misura periodica almeno trimestrale (1)	BAT 25																			
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note																		
15	<p>Per garantire la stabilità e l'efficienza delle tecniche usate per prevenire e ridurre le emissioni, la BAT consiste nel monitoraggio degli opportuni parametri sostitutivi.</p> <p>I parametri sostitutivi monitorati possono includere: portata dei gas di scarico; temperatura dei gas di scarico; aspetto visivo delle emissioni; portata e temperatura dell'acqua degli scrubber; calo di tensione dei precipitatori elettrostatici; velocità dei ventilatori e perdita di carico nei filtri a maniche. La scelta dei parametri sostitutivi dipende dalle tecniche attuate per prevenire e ridurre le emissioni.</p>		Applicata	Dal sistema di supervisione e controllo sono disponibili misure di portate gas di scarico e temperature, segnali di perdita di carico dei filtri che possono integrare le misure dirette previste																		
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note																		

16	La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in acqua provenienti dal processo di produzione, compresi la portata, il pH e la temperatura delle acque reflue.		Non pertinente	Gli scarichi idrici derivano da dilavamenti precipitazioni atmosferiche. Non ci sono emissioni di acque di processo.
----	--	--	----------------	---

1.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA					
1.2.1. Emissioni convogliate					
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note	
17	Per prevenire o ridurre le emissioni atmosferiche provenienti dall'essiccatoio, la BAT consiste nella realizzazione e nella gestione di un funzionamento equilibrato del processo di essiccazione e nell'uso di una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.				
	Tecnica	Principali inquinanti abbattuti			
a	Abbattimento delle polveri di gas caldi in ingresso verso un essiccatoio diretto in combinazione con una delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione	Polveri	L'applicabilità può essere limitata, per esempio in caso di bruciatori a polvere di legno esistenti di piccole dimensioni	Non pertinente	Non pertinente, non si hanno gas di combustione immessi in essiccatoio.
b	Filtro a maniche (1)	Polveri	Applicabile solo agli essiccatoi indiretti. Per motivi di sicurezza, adottare precauzioni se si usa esclusivamente legno di recupero	Applicata	Installati 4 filtri a maniche prima dello scarico ai due camini PB-22.1 e PB-23.1
c	Ciclone (1)	Polveri	Generalmente applicabile	Non applicata	
d	Essiccatoio UTWS e combustione con scambiatore di calore e trattamento termico dei gas di scarico provenienti dall'essiccatoio (1)	Polveri Composti organici volatili	Non applicabile agli essiccatoi per la fibra. L'applicabilità può essere limitata per gli impianti di combustione esistenti non idonei alla post-combustione del flusso parziale di gas di scarico provenienti dall'essiccatoio	Non pertinente	
e	Precipitatore elettrostatico a umido (1)	Polveri Composti organici volatili	Generalmente applicabile	Non pertinente	Non pertinente/Non necessaria[?]

f	Scrubber a umido (1)	Polveri, composti organici volatili	Generalmente applicabile	Non pertinente	Non pertinente
g	Bioscrubber (1)	Polveri, composti organici volatili	L'applicabilità può essere limitata da elevate concentrazioni di polveri e da temperature levate dei gas di scarico provenienti dall'essiccatoio	Non pertinente	Non pertinente
h	Degradazione chimica o cattura della formaldeide con sostanze chimiche in combinazione con un sistema di scrubber a umido	Formaldeide	Di norma applicabile ai sistemi di abbattimento a umido	Non pertinente	Non pertinente
(1) Descrizioni delle tecniche alla sezione 1.4.1.					

BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note																																	
	<p style="text-align: center;"><i>Tabella 1</i></p> <p>Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) delle emissioni atmosferiche provenienti dall'essiccatoio e del trattamento delle emissioni combinate provenienti dall'essiccatoio e dalla pressa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Prodotto</th> <th>Tipo di essiccatoio</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Polveri</td> <td rowspan="2">PB o OSB</td> <td>Essiccatoio diretto</td> <td rowspan="3">mg/Nm³</td> <td>3-30</td> </tr> <tr> <td>Essiccatoio indiretto</td> <td>3-10</td> </tr> <tr> <td>Fibra</td> <td>Tutti i tipi</td> <td>3-20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">TVOC</td> <td>PB</td> <td rowspan="3">Tutti i tipi</td> <td rowspan="3"></td> <td>< 20-200 (1)(2)</td> </tr> <tr> <td>OSB</td> <td>10-400 (2)</td> </tr> <tr> <td>Fibra</td> <td>< 20-120</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Formaldeide</td> <td>PB</td> <td rowspan="3">Tutti i tipi</td> <td rowspan="3"></td> <td>< 5-10 (3)</td> </tr> <tr> <td>OSB</td> <td>< 5-20</td> </tr> <tr> <td>Fibra</td> <td>< 5-15 (1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Questo BAT-AEL non si applica se si usa pino come materia prima principale. (2) Mediante il ricorso a un essiccatoio UTWS è possibile conseguire emissioni inferiori a 30 mg/Nm³. (3) Se si fa un uso quasi esclusivo di legno di recupero, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere 15 mg/Nm³.</p>	Parametro	Prodotto	Tipo di essiccatoio	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Polveri	PB o OSB	Essiccatoio diretto	mg/Nm ³	3-30	Essiccatoio indiretto	3-10	Fibra	Tutti i tipi	3-20	TVOC	PB	Tutti i tipi		< 20-200 (1)(2)	OSB	10-400 (2)	Fibra	< 20-120	Formaldeide	PB	Tutti i tipi		< 5-10 (3)	OSB	< 5-20	Fibra	< 5-15 (1)		Applicata	<p>ESSICCATOIO LEGNO A NASTRO</p> <p>Concentrazioni:</p> <p>Polveri: 10 mg/Nm³</p> <p>TVOC: 80 mg/Nm³</p> <p>Formaldeide: 5 mg/Nm³</p>
Parametro	Prodotto	Tipo di essiccatoio	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)																																	
Polveri	PB o OSB	Essiccatoio diretto	mg/Nm ³	3-30																																	
		Essiccatoio indiretto		3-10																																	
	Fibra	Tutti i tipi		3-20																																	
TVOC	PB	Tutti i tipi		< 20-200 (1)(2)																																	
	OSB			10-400 (2)																																	
	Fibra			< 20-120																																	
Formaldeide	PB	Tutti i tipi		< 5-10 (3)																																	
	OSB			< 5-20																																	
	Fibra			< 5-15 (1)																																	
	Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.																																				
18	Per prevenire o ridurre le emissioni atmosferiche di NOx provenienti dagli essiccatoi diretti, la BAT consiste nel ricorso alla tecnica a) o alla tecnica a) in combinazione con la tecnica b)																																				
	a) Funzionamento efficiente del processo di combustione mediante la combustione a stadi (aria/combustibile) applicando la combustione a polvere, caldaie a letto fluido o a griglia mobile	Generalmente applicabile	Non pertinente	Non si hanno gas di combustione immessi in essiccatoio.																																	
	b) Riduzione non catalitica selettiva (SNCR) mediante iniezione e reazione con urea o ammoniaca liquida	L'applicabilità può essere limitata da condizioni di combustione altamente variabili	Non pertinente	Non si hanno gas di combustione immessi in essiccatoio.																																	

<i>Tabella 2</i>				ESSICCATOIO LEGNO A NASTRO Concentrazione: NOx: 5 mg/Nm ³
Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni di NOx nell'atmosfera da un essiccatoio diretto				
Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)		
NOx	mg/Nm ³	30-250		
Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.				

BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note		
19	Per prevenire o ridurre le emissioni atmosferiche provenienti dalla pressa, la BAT prevede il lavaggio (quenching) in linea dei gas di scarico captati dalla fase di pressatura nonché un'adeguata combinazione delle tecniche riportate di seguito.					
	Tecnica	Principali inquinanti abbattuti				
	a	Scegliere resine a basso tenore di formaldeide	Composti organici volatili	L'applicabilità può essere limitata, per esempio a causa di domanda di un prodotto finito avente una specifica qualità	Applicata	Colle per pannelli classe E1-0,5 a basso contenuto di formaldeide.
	b	Funzionamento controllato della pressa con un equilibrio tra la temperatura della pressa, la pressione applicata e la velocità	Composti organici volatili	L'applicabilità può essere limitata, per esempio a causa di particolari condizioni operative della pressa per ottenere un prodotto di specifica qualità	Applicata	
	c	Abbattimento a umido dei gas di scarico captati dalla pressa mediante scrubber Venturi o idrocycloni ecc. (1)	Polveri, composti organici volatili	Generalmente applicabile	Applicata	Presente scrubber Venturi con lavaggio dell'aria aspirata dalla cappa della pressa.
	d	Precipitatore elettrostatico a umido (1)	Polveri, composti organici volatili		Non applicata	[...]
	e	Bioscrubber (1)	Polveri, composti organici volatili		Non applicata	
	f	Post-combustione come ultima fase di trattamento dopo l'applicazione di uno scrubber a umido	Polveri, composti organici volatili	Per le installazioni esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancata disponibilità di un idoneo impianto di combustione	Non applicata	
(1) Descrizioni delle tecniche alla sezione 1.4.1.						

BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note												
	<p style="text-align: center;"><i>Tabella 3</i></p> <p style="text-align: center;">Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni atmosferiche provenienti dalla pressa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm³</td> <td>3-15</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>mg/Nm³</td> <td>10-100</td> </tr> <tr> <td>Formaldeide</td> <td>mg/Nm³</td> <td>2-15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.</p>		Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Polveri	mg/Nm ³	3-15	TVOC	mg/Nm ³	10-100	Formaldeide	mg/Nm ³	2-15	Applicata	PRESSA PANNELLO Concentrazioni: Polveri: 10 mg/Nm ³ TVOC: 80 mg/Nm ³ Formaldeide: 5 mg/Nm ³
Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)														
Polveri	mg/Nm ³	3-15														
TVOC	mg/Nm ³	10-100														
Formaldeide	mg/Nm ³	2-15														
20	<p>Per ridurre le emissioni in atmosfera di polveri generate dalle lavorazioni del legno a monte e a valle, dal trasporto dei materiali lignei e dalla formazione del materasso, la BAT consiste nell'usare un filtro a maniche o un filtro ciclone.</p>	Per motivi di sicurezza il filtro a maniche o il filtro ciclone può non essere applicabile se si usa legno di recupero come materia prima. In tal caso è possibile usare una tecnica di abbattimento a umido (es: scrubber)	Applicata	Installati filtri ciclone con maniche.												
	<p style="text-align: center;"><i>Tabella 4</i></p> <p style="text-align: center;">Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni atmosferiche convogliate provenienti dalle lavorazioni del legno a monte e a valle, dal trasporto dei materiali lignei e dalla formazione del materasso</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>mg/Nm³</td> <td>< 3-5 (1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Se non sono applicabili i filtri a maniche o i filtrocicloni, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere 10 mg/Nm³</p> <p>Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.</p>		Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Polveri	mg/Nm ³	< 3-5 (1)	Applicata	FILTROCICLONI Concentrazioni: Polveri: 5 mg/Nm ³ Per il punto di scarico PB-08 Area formatrici Concentrazioni: Polveri: 5 mg/Nm ³ Formaldeide: 5 mg/Nm ³						
Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)														
Polveri	mg/Nm ³	< 3-5 (1)														
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note												
21	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di composti organici volatili provenienti dai forni di essiccazione della carta impregnata, la BAT consiste nell'applicare una delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione.</p>		Non pertinente	Non pertinente Non vi sono lavorazioni di impregnazione delle carte decorative.												
	Tecnica															
a	Scelta e uso di resine a basso tenore di formaldeide	Generalmente applicabile														
b	Funzionamento controllato dei forni con temperatura e velocità equilibrate															
c	Ossidazione termica dei gas di scarico in un sistema di ossidazione termo rigenerativo o termocatalitico (1)															

d	Post-combustione o incenerimento dei gas di scarico in un impianto di combustione	Per le installazioni esistenti, l'applicabilità può essere limitata dalla mancata disponibilità di un idoneo impianto di combustione in situ		
e	Abbattimento a umido dei gas di scarico seguito da un trattamento in un biofiltro (1)	Generalmente applicabile		
(1) Descrizione della tecnica alla sezione 1.4.1.				
<i>Tabella 5</i>				
Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni atmosferiche di TVOC e formaldeide provenienti da un forno di essiccazione della carta impregnata				
Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)		
TVOC	mg/Nm ³	5-30		
Formaldeide	mg/Nm ³	< 5-10		
Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.				

1.2.2. Emissioni diffuse				
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
22	Per prevenire o, se ciò non è praticabile, ridurre le emissioni diffuse provenienti dalla pressa, la BAT consiste nell'ottimizzare l'efficienza della raccolta dei gas di scarico e di convogliare tali gas affinché siano trattati. Raccolta e trattamento efficaci dei gas di scarico (cfr. BAT 19) sia all'uscita della pressa che lungo la linea di pressa per le presse continue. Per le presse multivano esistenti l'applicabilità della segregazione della pressa può essere limitata per motivi di sicurezza		Applicata	Pressa continua con cappa di chiusura aspirata e trattamento con scrubber Venturi
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note
23	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri provenienti dal trasporto, dalla manipolazione e dallo stoccaggio di materiali lignei, la BAT consiste nell'adottare e attuare un piano di gestione delle polveri nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), e di applicare una delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione.		Non applicata	Controllo emissioni diffuse di polveri da traffico interno e movimentazione del legno in piazzale secondo sistema di gestione ambientale.
a	Pulizia regolare delle vie di transito, delle aree di stoccaggio e dei veicoli	Generalmente applicabile	Applicata	
b	Scarico della segatura in aree di scarico coperte accessibili ai mezzi		Applicata	Se presente, scaricata direttamente nella stazione di carico.

	c	Stoccaggio dei materiali pulverulenti in silos, container, sotto tettoia ecc... o in magazzini alla rinfusa		Applicata	
	d	Abbattimento delle emissioni di polveri mediante nebulizzazione di acqua		Applicata	

1.3. EMISSIONI IN ACQUA

BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note						
24	Per ridurre il carico inquinante delle acque reflue raccolte, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.									
		Tecnica								
	a	Raccolta e trattamento distinti delle acque di dilavamento superficiale e delle acque reflue di processo	Negli impianti esistenti l'applicabilità può essere limitata dalla configurazione della rete fognaria esistente	Applicata	Non sono presenti acque di processo.					
	b	Stoccaggio di tutti formati di legno (eccetto tronchi e rifili) (1) su una superficie pavimentata (1) Un pezzo esterno di legno, con o senza corteccia, proveniente dalle prime fasi del processo di taglio inteso a trasformare il tronco in legname (legno da costruzione).	Generalmente applicabile	Applicata	Non presente legno in tronchi.					
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note						
25	Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque di dilavamento superficiale, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.			Applicata						
		Tecnica								
	a	Separazione meccanica dei materiali grossolani mediante vagli e setacci come trattamento preliminare	Generalmente applicabile	Applicata	Griglie 3-5 mm ingresso vasche.					
	b	Separazione olio-acqua (1)	Generalmente applicabile	Applicata	Per aree viabilità e parcheggi.					
	c	Rimozione dei solidi mediante sedimentazione in bacini di contenimento o serbatoi di sedimentazione (1)	Possono esistere limitazioni all'applicabilità della sedimentazione per motivi di spazio	Applicata	Vasca di raccolta del flottato.					
	(1) Descrizioni delle tecniche alla sezione 1.4.2									
	<p style="text-align: center;"><i>Tabella 6</i></p> <p style="text-align: center;">Livelli di emissione associati alle BAT dei TSS per lo scarico diretto delle acque di dilavamento superficiale verso un corpo idrico recettore</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>Unità</th> <th>BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSS</td> <td>mg/l</td> <td>10-40</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	Unità	BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno)	TSS	mg/l	10-40		Non pertinente
Parametro	Unità	BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno)								
TSS	mg/l	10-40								
Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.										

BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note						
26	Per prevenire o ridurre la generazione di acque reflue provenienti dalla produzione di fibra di legno, la BAT consiste nel massimizzare il riciclaggio dell'acqua di processo. Riciclaggio dell'acqua di processo generata dal lavaggio dalla cottura e/o dalla raffinazione in circuiti chiusi o aperti dei chips di legno, mediante trattamento dell'acqua a livello di impianto di raffinazione con rimozione meccanica dei solidi, nel modo più adeguato, o per evaporazione.		Non pertinente	Non presente produzione di fibra di legno.						
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note						
27	Per ridurre le emissioni in acqua derivate dal processo di produzione di fibra di legno, la BAT consiste nell'usare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.		Non pertinente	Non presente produzione di fibra di legno.						
a	Separazione meccanica dei materiali grossolani mediante vagli e setacci	Generalment e applicabile								
b	Separazione fisico-chimica, per esempio mediante filtri a sabbia, flottazione ad aria disciolta, coagulazione e flocculazione (1)									
c	Trattamento biologico (1)									
(1) Descrizioni delle tecniche alla sezione 1.4.2.										
<i>Tabella 7</i> Livelli di emissione associati alla BAT per lo scarico diretto delle acque di processo provenienti dalla produzione di fibra di legno verso un corpo idrico recettore										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno) mg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSS</td> <td>5-35</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>20-200</td> </tr> </tbody> </table>		Parametro	BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno) mg/l	TSS	5-35	COD	20-200			
Parametro	BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno) mg/l									
TSS	5-35									
COD	20-200									
Il monitoraggio associato è contenuto nella BAT 14.										
BAT	Descrizione	Applicabilità	Stato di applicazione	Note						
28	Per prevenire o ridurre la produzione di acque reflue provenienti dai sistemi di abbattimento ad umido delle emissioni in atmosfera che necessitano di trattamento prima dello scarico, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.		Applicata							
Tecnica (1)										
Sedimentazione, decantazione, presse a vite e a nastro per rimuovere i solidi raccolti in sistemi di abbattimento a umido		Generalment e applicabile	Applicata	Decantazione in vasca dell'acqua scaricata da scrubber Venturi della Pressa						
Flottazione ad aria disciolta. Coagulazione e flocculazione seguite dalla rimozione dei flocculi mediante flottazione in aria disciolta			Non applicata	Non necessaria in quanto l'acqua è riciclata.						

	(1) Descrizioni delle tecniche alla sezione 1.4.2		
--	---	--	--