

## NOTA per la LETTURA del DOCUMENTO PREDISPOSTO per il RIESAME dell'AIA

Rispetto all'allegato tecnico vigente, di cui all'atto dirigenziale 21/179 del 6.8.2012, sono evidenziate:

- in rosso le parti integrate e/o modificate nell'ambito del presente Riesame e con la comunicazione di modifica non sostanziale del 2015;
- in blu gli eventuali errori presenti nel documento originale e qui corretti;

### ALLEGATO TECNICO

#### Gruppo Mauro Saviola Srl - stabilimento di Viadana

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	GRUPPO MAURO SAVIOLA Srl
Indirizzo sede Produttiva	Viale Lombardia n° 29 – 46019 Viadana (Mantova)
Indirizzo sede Legale	Viale Lombardia n° 29 – 46019 Viadana (Mantova)
Tipo d'impianto	esistente ai sensi D.Lgs. 152/2006
Codice e attività IPPC	<del>1.1 Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione maggiore di 50 MWt</del> <i>6.1. c) Fabbricazione in installazioni industriali di pannelli truciolari a base di legno, con una capacità di produzione superiore a 600 m<sup>3</sup>/giorno</i>
Tipologia di istanza	<b>Riesame dell'atto con valenza di rinnovo, ai sensi dell'art. 29-octies comma 3, lettera a) del D. Lgs. 152/2006, con contestuali modifiche non sostanziali</b>

# INDICE

<b>A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE .....</b>	<b>5</b>
<del>A. 0 Inquadramento modifica .....</del>	<del>5</del>
<b>A. 0 Riesame e modifiche non sostanziali .....</b>	<b>5</b>
<b>A. 1. Inquadramento del complesso e del sito .....</b>	<b>7</b>
<i>A. 1.1. Inquadramento del complesso produttivo .....</i>	<i>7</i>
<i>A. 1.2. Inquadramento geografico - territoriale del sito.....</i>	<i>8</i>
<b>A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....</b>	<b>10</b>
<b>B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO .....</b>	<b>11</b>
<b>B.1. PRODUZIONI.....</b>	<b>11</b>
<b>B.2. MATERIE PRIME ED AUSILIARI .....</b>	<b>13</b>
<b>B.3. RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE.....</b>	<b>19</b>
<i>B.3.1. Consumi idrici .....</i>	<i>19</i>
<i>B. 3.2. Consumo e produzione di energia.....</i>	<i>20</i>
<b>B.4. CICLI PRODUTTIVI E IMPIANTI .....</b>	<b>24</b>
<i>B. 4.1 Produzione di pannello truciolare grezzo .....</i>	<i>24</i>
<i>B. 4.2 Produzione di carta decorativa .....</i>	<i>24</i>
<i>B.4.3 Produzione di Energia.....</i>	<i>25</i>
<i>B. 4.4 Produzione di pannello truciolare nobilitato .....</i>	<i>25</i>
<i>B. 4.5 Verniciatura e stampa di pannelli fibrolegnosi ed in MDF.....</i>	<i>25</i>
<b>B. 5. GESTIONE RIFIUTI IN INGRESSO.....</b>	<b>27</b>
<i>B. 5.1 Impianti energetici.....</i>	<i>27</i>
<i>B.5.2 Produzione di pannello truciolare grezzo .....</i>	<i>27</i>
<i>B. 5.3 Quantitativi totali di rifiuti in gestione dallo stabilimento .....</i>	<i>29</i>
<b>C. QUADRO AMBIENTALE .....</b>	<b>31</b>
<b>C. 1. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....</b>	<b>31</b>
<i>C. 1.1 Emissioni convogliate .....</i>	<i>31</i>
<i>C. 1.2 Emissioni diffuse.....</i>	<i>36</i>
<i>C. 1.3 Sistemi di abbattimento .....</i>	<i>37</i>
<i>C. 1.4 Emissioni derivanti dall'utilizzo di solventi .....</i>	<i>40</i>
<b>C.2. EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....</b>	<b>43</b>
<i>C. 2.1 Scarichi idrici e pozzetti fiscali .....</i>	<i>43</i>
<i>C. 2.2 Sistemi di contenimento/abbattimento .....</i>	<i>45</i>
<b>C. 3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....</b>	<b>46</b>
<b>C. 4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO .....</b>	<b>48</b>
<b>C. 5 PRODUZIONE DI RIFIUTI .....</b>	<b>49</b>
<b>C. 6 BONIFICHE.....</b>	<b>50</b>

C. 7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE .....	50
D. QUADRO INTEGRATO .....	51
D. 1. APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI (BAT) .....	51
D. 2 Criticità riscontrate.....	80
D. 3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento .....	80
D. 3.1 Misure in atto .....	80
D. 3.2 Misure di miglioramento programmate DAL GESTORE .....	81
E. QUADRO PRESCRITTIVO .....	84
E. 1 ARIA .....	84
E. 1.1 Valori limite di emissione .....	84
E. 1.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	89
E. 1.3. Prescrizioni specifiche .....	89
E. 1.4 Prescrizioni relative al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) .....	90
E. 1.5 Prescrizioni generali .....	92
E. 2. ACQUA.....	93
E. 2.1 Valori limite di emissione .....	93
E. 2.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	94
E. 2.4 Prescrizioni generali .....	94
E. 3 RUMORE.....	95
E. 3.1 Valori limite .....	95
E. 3.2 Requisiti e modalità per il controllo .....	95
E. 3.3 Prescrizioni generali .....	95
E. 4 SUOLO .....	95
E. 5 RIFIUTI .....	96
E. 5.1 Requisiti e modalità per il controllo .....	96
E. 5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata .....	96
E. 5.3. Prescrizioni generali.....	97
E. 6 ULTERIORI PRESCRIZIONI .....	99
E. 7 MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	99
E.8 GESTIONE DELLE EMERGENZE E PREVENZIONE INCIDENTI .....	100
E.9 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	100
F. PIANO DI MONITORAGGIO .....	101
F. 1 Finalità del monitoraggio .....	101
F. 2. Chi effettua il self-monitoring.....	101
F. 3. Parametri da Monitorare.....	102
F. 3.1. Impiego di sostanze .....	102
F. 3.1. Risorsa idrica.....	102
F.3.2. Risorsa energetica .....	103
F.3.3. Aria.....	104

<i>F. 3.4 Acqua.....</i>	<i>107</i>
<i>F. 3.5. Rumore .....</i>	<i>108</i>
<i>F. 3.6 Radiazioni .....</i>	<i>108</i>
<i>F. 3.7. Rifiuti.....</i>	<i>109</i>
<b>F. 4. Gestione dell'impianto.....</b>	<b>112</b>
<i>F. 4.1 Individuazione e controllo sui punti critici .....</i>	<i>112</i>
<b>F. 5. Aree di stoccaggio .....</b>	<b>114</b>
<i>F. 6 Amianto.....</i>	<i>114</i>

## A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

### ~~A. 0 Inquadramento modifica~~

~~Il gestore ha presentato l'istanza di rinnovo quinquennale del Decreto di AIA, con richiesta di modifiche non sostanziali, consistenti in:~~

~~1) emissioni in atmosfera: miglioramento delle performance ambientali del sito per la riduzione dell'emissione di Ossidi di Azoto mediante l'installazione di un impianto di abbattimento di tipo deNox non catalitico (SNCR) nella camera di post-combustione della caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentato a scarti di legno. Interventi minori consistono nel convogliamento in un unico condotto degli aeriformi provenienti dalle squadratrici delle due linee di produzione del pannello truciolare grezzo, con recapito nel solo punto di emissione E14/A (anziché nelle due emissioni E14/A ed E14/B), nel riposizionamento dell'impianto di abbattimento con filtro a maniche e del camino e conseguente dismissione dell'emissione E14/B;~~

~~2) riduzione della frazione massima di rifiuti di legno vergine in ingresso, dall'attuale 15% (100.000 t/anno) al previsto 5% circa (30.000 t/anno) del totale, con conseguente incremento nell'approvvigionamento massimo di rifiuti di legno da 500.000 a 570.000 t/anno.~~

### A. 0 Riesame e modifiche non sostanziali

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46/2014, la validità dell'AIA n. 21/179 del 6.8.2012 è stata prorogata fino al verificarsi di una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 (vedasi in proposito la comunicazione della Provincia di Mantova prot. 36391 del 3.8.2017).

Poiché il 24.11.2015 sono entrate in vigore le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti la **produzione di pannelli a base di legno** (Decisione di esecuzione n. 2015/2119/UE, GUCE n. L 306 del 24/11/2015), l'installazione è oggetto di riesame ai sensi dell'art. 29-octies, comma 3, punto a) del D.Lgs 152/2006. Il procedimento si inserisce nel PAUR richiesto dall'Autorità per comprendere un procedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

Nell'ambito di tale procedimento il presente allegato tecnico è aggiornato con le modifiche non sostanziali già comunicate dal 2013 ad oggi, quali:

- la dismissione della linea n. 1 di produzione di pannello nobilitato con i relativi punti emissivi (sigle E35, E36, E37);
- la dismissione della linea di verniciatura e stampa di pannelli fibrolegnosi e in MDF, avente capacità produttiva nominale di lavorazione di 8.000.000 m<sup>2</sup>/anno di pannelli di legno, con relativi 13 punti di emissione in atmosfera (sigle E38 ÷ E50);
- la dismissione delle due centrali termiche a gas naturale da 1,2 e 1,7 MW (contraddistinte dalle emissioni sigle E52 ed E54), impiegate per la produzione di energia termica per i forni di essiccazione della linea di verniciatura e stampa;
- il potenziamento del circuito idrico di nebulizzazione dell'acqua, con installazione di nuove apparecchiature fisse presso i piazzali di stoccaggio / movimentazione delle masse legnose e alcune aree di lavorazione e deposito di materiali polverulenti (segatura e chips di legno) per ridurre l'emissione diffusa di materiale particellare nell'atmosfera;
- l'adozione del codice CER 19.12.07 per l'individuazione di rifiuti e di polverino di legno per la combustione, in quanto più corretto rispetto al previgente CER 03.01.05 perché si origina da impianto di trattamento di rifiuti;
- la modifica nelle modalità di gestione di alcuni flussi di masse legnose che si originano dalle attività di lavorazione dei rifiuti in ingresso, ovvero intermedio di lavorazione dal lavaggio dei rifiuti di legno e fanghi dell'elettrofiltro ad umido;
- l'aggiornamento del piano di monitoraggio delle materie prime "rifiuti di legno" approvvigionate;
- la cessazione dell'impiego dei pozzi n. 3 e 4;
- la modifica del perimetro di stabilimento per la cessione di alcune aree dal Gruppo Mauro Saviola Srl all'adiacente Sadepan Chimica Srl;
- l'installazione di vasca da 20 m<sup>3</sup> a servizio dell'area di circa 3.500 m<sup>2</sup> in prossimità dell'ingresso degli automezzi, in contropendenza rispetto alla vasca di lavaggio dei rifiuti di legno;
- l'aggiornamento dell'esercizio dell'impianto, nell'adempimento delle prescrizioni riportate nella diffida (Atto Dirigenziale n. PD/1451 del 21/11/2019), con particolare riferimento a:

- \* gestione delle acque meteoriche incidenti sull'area di stoccaggio, movimentazione e lavorazione all'aperto dei rifiuti di legno, con installazione di una seconda vasca da 20 m<sup>3</sup> a servizio dell'area di circa 3.000 m<sup>2</sup> che ospita parte dei cumuli D ed E e della viabilità di trasporto dei rifiuti di legno, in contropendenza rispetto alla vasca di lavaggio dei rifiuti di legno;
- \* installazione di contalitri su singole utenze per le misurazioni parziali dei vari utilizzi dell'acqua approvvigionata da pozzo;
- l'aggiornamento dell'esercizio dell'impianto, nell'adempimento delle prescrizioni riportate nella diffida (Atto Dirigenziale n. PD/1478 del 21/12/2021), con riferimento a
  - \* contenimento delle emissioni diffuse di materiale particellare mediante l'installazione di portone scorrevole sull'accesso del magazzino di deposito di ceneri di combustione e segatura nonché la realizzazione di barriera verticale d'acqua nebulizzata sull'apertura del fabbricato in prossimità del bunker di raccolta degli scarti della macchina operatrice Pal;
  - \* realizzazione per fasi successive del piano di adeguamento del piazzale di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti di legno al fine di evitare ristagni di acqua;
  - \* dosaggio di specifico additivo (Sodio Metabisolfito) nelle acque di ricircolo dell'elettrofiltro ad umido con l'obiettivo di ridurre il carico inquinante sia nella fase liquida, poi riutilizzata nella vasca di lavaggio del legno, sia nell'emissione in atmosfera.
- l'installazione di sistema di captazione e trattamento degli aeriformi nell'area di scarico dei 7 "diskalper" (dischi rotanti di separazione dei trucioli di legno a diversa granulometria) dell'impianto di vagliatura dei trucioli (chips) di legno essiccati, con convogliamento dell'aeriforme depurato in nuovo punto emissivo (sigla E55).
- l'esercizio nell'area di stoccaggio dei rifiuti di legno di un tritratore mobile, impiegato saltuariamente per un primo adeguamento volumetrico in caso di rifiuti di legno approvvigionati di elevata pezzatura;
- il progetto di sostituzione di unità di combustione alimentata a scarti di legno da 11,63 MW (potenzialità termica nominale) con una nuova avente la stessa tecnologia e potenzialità pari a 11,5 MW.

## A. 1. Inquadramento del complesso e del sito

### A. 1.1. Inquadramento del complesso produttivo

Gruppo Mauro Saviola Srl con lo stabilimento di Viadana (ex SIA Srl - Società Industria Agglomerati) produce pannelli di legno truciolare grezzo e nobilitato e carta decorativa.

~~Ulteriore attività consiste nella verniciatura e stampa di pannelli fibrolegnosi ed in MDF.~~

Nel sito produttivo di Viale Lombardia 29 sono presenti anche altre attività facenti parte dello stesso gruppo industriale, quali Sadepan Chimica Srl, proprietaria dell'area di insediamento, per la produzione di soluzioni acquose di Formaldeide, di collanti e di concimi chimici e Composad Srl, specializzata nella lavorazione di pannelli nobilitati e insediata nell'angolo Sud-Est del sito a fronte di regolare contratto di locazione.

In sintesi, all'interno del complesso IPPC vengono svolte le seguenti attività aggiornate conformemente al D.Lgs. 46/2014 e al documento comunitario del 2016 *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood-based Panels*:

N. ordine attività IPPC	Codice IPPC [1]	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto
2	6.1(c)	Produzione di pannelli truciolari	1.800 m <sup>3</sup> /giorno
4	6.1(c)	Produzione di carta decorativa mediante impregnazione della carta grezza con resine ureiche e melaminiche	290.000 m <sup>2</sup> /giorno
N. ordine attività	Codice ISTAT	Attività <del>NON IPPC</del> tecnicamente connesse	
1	-	N. 2 impianti di combustione a rifiuto legnoso (caldaie hot oil) con potenza calorifica di combustione 19,64 MW <del>63,27 MW (superiore a 50 MW e inferiore a 300 MW)</del> [2]	
5	-	N. 2 impianti di combustione a metano (caldaie hot oil) con potenza calorifica di combustione 15 MW (7,5 MW ognuna)	
2	<del>16.21</del>	<del>Messa in riserva e recupero di scarti di legno finalizzati alla produzione di pannelli truciolari</del>	
N. ordine attività	Codice ISTAT	Attività NON IPPC	
3	16.21	Rivestimento con carte decorative del pannello truciolare grezzo per la realizzazione di pannelli di legno nobilitati (compreso N. 1 impianto di combustione a metano - caldaia hot oil - con potenza calorifica di combustione 2,9 MW)	93.000 m <sup>2</sup> /giorno
<del>4</del>	-	<del>Produzione di carta decorativa mediante impregnazione della carta grezza con resine ureiche e melaminiche</del>	
5	-	<del>Rivestimento superficiale di pannelli fibrolegnosi ed in MDF con prodotti vernicianti all'acqua</del>	

**Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC**

#### NOTE

[1] l'attività di combustione con potenza calorifica superiore a 50 MW non è attività IPPC 1.1, a fronte della definizione dell'attività data con decisione UE 2017/1442 del 31.7.2017;

[2]: come previsto dal D.Lgs. 152/06 e dal BREF WBP, l'impianto di essiccazione a riscaldamento diretto non è da considerare come impianto di combustione (di cui agli art. 273 e 273 bis del D.Lgs 152/06 e di cui al BREF LCP).

Lo stabilimento di Gruppo Mauro Saviola Srl è posto interamente nel territorio comunale di Viadana [individuazione catastale: foglio 100; mappali 13, 75, 241, 388, 755, 901 (ex 1055), 1.071 e 1.141].

Sono escluse dalla tabella che segue le aree concesse in locazione a Composad:

Superficie totale (m <sup>2</sup> )	Superficie coperta (m <sup>2</sup> )	Superficie scoperta impermeabilizzata (m <sup>2</sup> )	Anno di costruzione	Anno ultimo ampliamento	Data prevista cessazione attività
<del>178.816</del> 159.872	<del>92.783</del> 93.176	<del>86.033</del> 66.696	1983	2002	-

**Tabella A2** – Condizione dimensionale dello stabilimento

<b>Superficie scolante [m<sup>2</sup>]</b> (*)	<i>Così come definita all'art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.</i>
---	---

### A. 1.2. Inquadramento geografico - territoriale del sito

L'azienda di GRUPPO MAURO SAVIOLA S.r.l. ricade nel territorio comunale di Viadana, a circa 900 m dal confine con il Comune di Boretto **posto a Sud del Po**.

Le coordinate Gauss Boaga del sito sono: **Est: 1618500 Nord: 4976450**

Ai sensi del vigente PGT - Piano di Governo del Territorio del Comune di Viadana (approvato con D.C.C. n° 130 del 18.12.2007, **con successiva Variante 1/2010 approvata con D.C.C. n° 38 del 28.3.2011**), il sito ricade interamente in aree classificate "Zone prevalentemente produttive (PA approvato)", di cui al § 4.1.12 delle norme tecniche **del PGT (versione marzo 2011)**. L'area confina:

- a Nord e a Sud con "Zone prevalentemente produttive (PA approvato)";
- a Ovest con "Zone prevalentemente produttive (PA approvato)" e "Zone per servizi" (destinate a servizi e attrezzature pubbliche o di interesse pubblico ai sensi del § 4.1.13 delle norme tecniche del PGT);
- a Est con "Zone prevalentemente produttive (PA approvato)", "Zone per servizi", "Zone prevalentemente residenziali" (§ 4.1.6 delle norme tecniche del PGT) e con un'area di ridotta estensione classificata "Zona a trasformazione urbanistica".

Le destinazioni d'uso del territorio circostante, nel raggio di 500 m dall'azienda, sono riportate nella seguente tabella:

Destinazione d'uso del territorio circostante (entro il raggio di 500 m)		
Destinazione urbanistica area secondo il PGT vigente	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
Zone prevalentemente produttive (PA approvato)	0	A Nord
Zona di rispetto del tessuto urbano consolidato	300	
Zona prevalentemente residenziale	<del>300</del> 50	
Zone prevalentemente terziarie	150	
Zone a trasformazione urbanistica	150	
Zone per servizi	0	A Est
Zone prevalentemente produttive (PA approvato)	0	
Zone prevalentemente residenziali	0	
Zone a trasformazione urbanistica	0	
Verde privato	50	
Zone prevalentemente produttive (PA approvato)	0	A Sud
Zone per servizi	300	
Zona di rispetto del tessuto urbano consolidato	0	
Zona prevalentemente residenziale	400	
Zone prevalentemente produttive (PA approvato)	0	A Ovest
Zone per servizi	0	
Zona prevalentemente residenziale	200	

**Tabella A3** – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m



## **Aree soggette a vincoli**

Si tratta in particolare di:

- siti di valore archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, posti a circa 300 m ad Est e 400 m ad Ovest del sito;
- "progetto di rete verde provinciale" (corridoi e gangli primari del primo livello della rete) nell'area subito a sud dell'insediamento, compresa tra la strada provinciale e l'alveo del fiume Po;
- il limite della fascia A del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI, che dista circa 400 m in direzione Sud. Il sito ricade interamente nella fascia C del PAI, come del resto tutto il Comune di Viadana;
- il confine della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia", identificata con il codice IT20B0501 che dista circa 300 m in direzione Sud;
- la fascia di ampiezza 150 m, in fregio all'argine del fiume Po, soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 [ex art. 146 del D.Lgs. 490/1999, in abrogazione della Legge 431/1985 "Galasso"], che dista circa 200 m in direzione sud.

Gli ambiti soggetti a vincolo demaniale sono:

- il canale di irrigazione *Casalasco-Viadanese* che attraversa l'insediamento in direzione Ovest-Est; il corso d'acqua è intubato per tutto il tratto compreso nell'area dello stabilimento;
- il colatore *Dugale Cogo* che scorre a Ovest del sito in direzione Sud – Nord a distanza di circa 100 m dal perimetro aziendale;
- l'area golenale a Sud dello stabilimento compresa tra l'argine maestro e l'alveo del fiume Po;
- l'argine maestro del fiume Po, che costituisce area di proprietà del demanio pubblico dello Stato per opere idriche di 2a categoria.

L'insediamento ricade nella zona B - zona di pianura ai sensi della DGR ~~2605/2011~~ ~~5290/2007~~ (corrispondente alla zona di "mantenimento" ai sensi della DGR N° 7/6501 del 19/10/2001) che approva la zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D.Lgs. 155/2010 per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria del piano della Regione Lombardia (P.R.Q.A.).

## A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

La tabella seguente riassume lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame.

Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione	Data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC (2,4) e non IPPC (1,3,5)	Note	Sostituito da AIA
A.I.A.	D.Lgs. 152/06 s.m.i.	Regione Provincia	9013	6/08/07	5/08/12	1, 2, 3, 4, 5	>><<	><
A.I.A.	D. Lgs. 152/06 s.m.i.	Provincia	Det. n. 21-179 di rinnovo AIA n. 9013	6/08/12	24/11/19	1, 2, 3, 4, 5	>><<	><
ACQUA	RD 1775 de 11/12/33 - R.R. 2/2006  <del>L.R. 10/12/98 n.34</del>	<del>Regione.</del> Attualmente Provincia	<del>Decreto RL n. 2186</del> Atto dirigenziale n. PD/199 (uso industriale)  Atto dirigenziale n. PD/1153 (uso antincendio)	<del>1/02/01</del> 11/02/16  7/12/20	 31/12/22  6/12/40	1, 2, 3, 4, 5	Concessioni di derivazione di acque sotterranee per uso industriale ed antincendio. <del>Determinazione provinciale n° 2476 del 8/10/2004 di voltura della concessione intestata a Sadepan a ex SIA S.r.l.</del>	No
EMISSIONE GAS AD EFFETTO SERRA	<del>D.Lgs. 216/06</del> D.Lgs. 47/2020	Ministero (MATTM)	249	-	-	1, 2, 3, 5	-	No
CONFORMITÀ ANTINCENDIO	D.M. 16/02/82, DPR 151/11	V.V.F	Pratica n. 1884 e rinnovi periodici	18/01/19 <del>8/3/11</del>	18/01/24 <del>18/1/2014</del>	1,2,3,4,5	-	No
PIANO DI EMERGENZA INTERNO ed ESTERNO	Legge 132/2018 e nota M.I. prot. 2730 del 13.2.19	Prefettura	-	PEI rev. 05 del 15/02/19	-	1,2,3,4,5	-	No

**Tabella A4 – Stato autorizzativo**

~~In data 15/1/2004 la ditta ha comunicato alla Regione Lombardia, Amministrazione Provinciale di Mantova, al Comune e all' ARPA il passaggio di titolarità delle attività della ex Sadepan legno S.r.l. a SIA S.r.l. Società Industria Agglomerati.~~

Per la produzione di pannello truciolare **la Società** è in possesso delle seguenti certificazioni:

- certificazione **UNI EN ISO 9001:2015** n. 875 (**dal 24.2.1997**), rilasciato da Certiquality di Milano per la produzione di pannelli truciolari grezzi e nobilitati;
- **attestazione Certiquality** n. 001 del 22.04.2002, per l'utilizzo esclusivo di legno di recupero nella produzione di pannelli truciolari;
- **certificato FSC** (Forest Stewardship Council A.C.) CQ-COC-000001, rilasciato il 20.10.2004 da Certiquality di Milano, per l'utilizzo di legno riciclato post-consumo al 100% nella produzione di pannelli truciolari.

Il complesso produttivo è soggetto alla dichiarazione PRTR (ex dichiarazione INES), regolarmente effettuata a partire dal 2002.

~~GRUPPO MAURO SAVIOLA S.r.l. è soggetta all'art. 275 del D.Lgs. 152/2006 per l'esercizio dell'attività di rivestimento di superfici di legno con una soglia di consumo di solvente superiore a 15 t/anno individuata dal punto 2 lettera d) della parte II dell'Allegato III alla Parte V del medesimo decreto. In sede di istruttoria è stata valutata la procedura di verifica della conformità all'art. 275 presentata dalla ditta.~~

## **B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO**

### **B.1. PRODUZIONI**

L'insediamento produttivo GRUPPO MAURO SAVIOLA S.r.l. produce pannelli truciolari grezzi e nobilitati e carta decorativa ~~e pannelli fibrelegnosi ed in MDF verniciati o stampati.~~, per i quali rientra nell'**attività IPPC 6.1(c)** di *Fabbricazione in installazioni industriali di 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 m<sup>3</sup> al giorno.*

~~La ditta rientra nell'attività IPPC 1.1 "impianti di combustione con potenza termica di oltre 50 MW", infatti, la potenza termica risultante dalla somma delle singole potenze termiche di targa delle caldaie utilizzate per il ciclo produttivo è di 66,17 MW.~~

La **produzione di pannello truciolare grezzo, di capacità pari a 1.800 m<sup>3</sup> al giorno**, viene effettuata mediante messa in riserva e recupero di scarti di legno (rifiuti non pericolosi, individuati alle tipologie 9.1 e 9.2 del D.M. 5/2/1998). Le masse legnose residue derivanti dal ciclo di produzione del pannello truciolare, compresa la polvere di legno dalle fasi di vagliatura del truciolo di legno e di levigatura superficiale dei manufatti, costituiscono il combustibile principale per **la produzione di calore richiesta dalle utenze industriali.**

La **produzione di pannello truciolare nobilitato** consiste nel rivestimento con carte decorative di oltre la metà del "pannello truciolare grezzo" prodotto nel sito. La lavorazione è svolta su **due tre** linee **in parallelo.**

La **produzione di carta decorativa** avviene mediante impregnazione della carta grezza kraft con resine ureiche e melaminiche. La produzione si svolge su quattro linee in parallelo. La carta è utilizzata per la nobilitazione del pannello truciolare o destinata alla vendita.

L'**attività energetica** consta dei seguenti impianti:

- l'essiccatoio a tamburo rotante (potenzialità 25,6 MW);
  - la caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico, alimentata con scarti di legno (da **11,5 11,63** MW);
  - la caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico, alimentata con polvere di legno (da 8,14 MW).
- Sono inoltre installate:
- due caldaie a Metano (potenzialità 7,5 MW ognuna), richieste per il riscaldamento del circuito dell'olio diatermico e funzionanti ad integrazione dei gruppi alimentati a biomasse o come riserva in caso di fuoriservizio degli stessi (funzionamento per 24 ore al giorno e circa 100 giorni/anno ciascuna);
  - **una due** caldaia a Metano (potenzialità **1,2 e** 2,9 MW) per il riscaldamento del circuito olio diatermico **rispettivamente per la pressa della linea 1 e 2** di nobilitazione (il funzionamento è continuo per circa 330 giorni/anno per 24 ore al giorno).

~due una caldaie a Metano (potenzialità 1,2 e 1,7 MW) per il riscaldamento del circuito olio diatermico per i forni ad aria calda della linea di verniciatura e stampa, con funzionamento per circa 245 giorni all'anno per 24 ore al giorno.

L'attività di verniciatura e stampa dei pannelli consiste nel rivestimento superficiale di manufatti acquistati dall'esterno (pannelli fibrolegnosi ed in MDF), effettuato su un'unica linea produttiva essenzialmente con prodotti all'acqua.

Non è un'attività IPPC poiché il consumo di solvente su base annua è inferiore alla soglia delle 200 t/anno definita al punto 6.7 dell'allegato VIII al D.Lgs. 152/2006 (48 t nel 2004; 16 t nel 2006).

Nella tabella seguente vengono riassunti i dati caratteristici delle produzioni effettuate dalla ditta:

N. ordine attività IPPC/non IPPC	Prodotto	Capacità produttiva dell'impianto				
		Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio (2004)		Capacità effettiva di esercizio (2018)
1	Energia termica	-	-	225.930 MWh/a	685 MWh/g	207.200 MWh/a
2	Pannello truciolare grezzo	600.000 m³/a	1.800 m³/g	495.000 m³/a di cui:	1.500 m³/g	424.810 m³/a di cui:
	Pannello truciolare grezzo idrofugo			40.000 m³/a	121 m³/g	28.434 m³/a
	Pannello truciolare grezzo ignifugo			15.000 m³/a	46 m³/g	8.730 m³/a
3	Pannello truciolare nobilitato	30.700.000 m²/a <del>40.600.000</del>	93.000 m²/a <del>123.000</del>	21.000.000 m²/a	64.000 m²/g	15.282.041 m²/a
4	Carta decorativa	96.000.000 m²/a	290.000 m²/a	75.000.000 m²/a	230.000 m²/g	46.277.707 m²/a
5	<del>Pannelli fibrolegnosi verniciati/stampati</del>	8.000.000	33.000	<del>3.500.000</del>	<del>14.300</del>	<del>869.513</del>
	<del>Pannelli in MDF verniciati/stampati</del>			<del>2.500.000</del>	<del>10.200</del>	<del>5.573.131</del>

**Tabella B1 – Capacità produttiva**

## B.2. MATERIE PRIME ED AUSILIARI

Nelle tabelle seguenti si riportano le materie prime e gli ausiliari di produzione; sono stati inseriti anche gli additivi ed i reagenti utilizzati nello scrubber e nell'impianto chimico-fisico di chiariflocculazione.

Prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica (Kg/m <sup>3</sup> pannello o kg/m <sup>2</sup> carta decorativa)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima in stoccaggio (t)
PANNELLO GREZZO	Scarti di legno	Non pericoloso	Solido	900-950	Cumuli	All'aperto su area impermeabilizzata provvista di rete di raccolta acque meteoriche	60.000
	Segatura (rifiuto)	Non pericoloso	Solido		Cumulo	Capannone coperto e su pavimentazione impermeabile	
	resina ureica in soluzione acquosa	Non pericoloso oppure cancerogeno (H350) per Formaldeide > 0,1%	Liquido	70-80	n. 3 serbatoi fuori terra in acciaio inox	Capannone coperto, pavimentato e tamponato, entro bacino di contenimento	540 <del>535</del>
	solfato di ammonio in soluzione acquosa al 30%	Non pericoloso	Liquido	5-6	n. 3 <del>2</del> serbatoi fuori terra in vetroresina	Capannone coperto, pavimentato e tamponato, entro bacino di contenimento	<del>60</del> 115
	emulsione di paraffina	Non pericoloso	Liquido	3-5	n. 4 <del>2</del> serbatoi fuori terra in vetroresina	Capannone coperto, pavimentato e tamponato, entro bacino di contenimento	<del>60</del> 115
	Urea granulare	Non pericoloso	Solido	3	big bag	capannone coperto	40
	fosfato mono ammonico (MAP 12 61)	Non pericoloso	Solido	0,25	sacchi da 25 kg	capannone coperto	30
PANNELLO GREZZO IDROFUGO	Colorante verde malachite (additivo per pannello idrofugo e altri pannelli) Additivo idrofugo (colorante)	Puro: corrosivo (H314, H318), sensibilizzante (H317), pericoloso per l'ambiente acquatico (H400, H411) e sospetto mutageno (H361). E' usato in sol. acquosa allo 0,2% circa (non pericolosa)	Liquido	0,2 <del>0,125</del>	Cisternetta <del>Fusti</del>	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile, entro bacino di contenimento	1
	Resina melaminica	Non pericoloso oppure cancerogeno (H350) per Formaldeide > 0,1%	Liquido	125	n. 1 serbatoio fuori terra in acciaio al carbonio <del>inox</del>	All'aperto su pavimentazione impermeabile e in bacino di contenimento	<del>100</del> 180

Prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità	Stato fisico	Quantità specifica (Kg/m <sup>3</sup> pannello o kg/m <sup>2</sup> carta decorativa)	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima in stoccaggio (t)
PANNELLO GREZZO IGNIFUGO	Resina melaminica	Non pericoloso oppure cancerogeno (H350) per Formaldeide > 0,1%	Liquido	110	Vedi riga precedente	Vedi riga precedente	Vedi riga precedente
	Polveri ignifughe	Non pericoloso	Solido	80	Big bags	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile	150
	Colorante rosso per pannello ignifugo	Non pericoloso	Liquido	0,125	Fusti		1
PANNELLO NOBILITATO	Pannello truciolare grezzo	Non pericoloso	Solido	-	Cataste	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile	25.000
	Carta decorativa	Non pericoloso	Solido	-	Bancali		36
CARTA DECORATIVA	carta grezza normale e kraft	Non pericoloso	Solido	-	Bobine	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile	400
	resina melaminica	<del>Non pericoloso</del> cancerogeno (H350)	Liquido	120-130	n. 3 serbatoi fuori terra in vetroresina	Capannone coperto, pavimentato e tamponato in bacino di contenimento	<del>50</del> 150
	resina ureica	<del>Non pericoloso</del> cancerogeno (H350)	Liquido	70-80	n. 2 serbatoi fuori terra in vetroresina		<del>35</del> 100
	Additivi (catalizzatori, plastificanti, <del>tampone</del> , tensioattivi, distaccanti)	Non pericolosi oppure con varie classificazioni di pericolo [nocivo (H302) corrosivi / irritanti (H315, H318, H319)]	Liquidi	5-8	serbatoi fuori terra in vetroresina, cisternette <del>Fusti</del>	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile in bacini di contenimento	<del>25</del> 150
5.1	pannelli fibrolegnosi (spessore 3 mm)	Non-pericoloso	Solido	-	Cataste	Depositi a terra, al coperto e su pavimentazione impermeabile	
	pannelli in MDF (spessore 3 mm)	Non-pericoloso	Solido	-	Bancali	Deposito al coperto e su pavimentazione impermeabile	2000 m <sup>3</sup>
	Fondi all'acqua	Non-pericoloso	Liquido	100	Fusti		50
	Inchiostri all'acqua	Non-pericoloso o irritante	Liquido	4.5	Fusti		10000 l
	vernici per finitura trasparente	Infiammabile, irritante	Liquido	13.5	Fusti		5000 l
	stucco all'acqua	Non-pericoloso	Liquido	100-120	Fusti		50 t
	diluenti (per fondi su base solvente e lavaggio apparecchiature)	Infiammabile, nocivo	Liquido	-	Fusti	Depositi a terra, al coperto e su pavimentazione impermeabile	3000 l

MATERIE PRIME AUSILIARIE							
Prodotto	Materia Prima	Classe di pericolosità / frase di rischio	Stato fisico	Quantità specifica	Modalità di stoccaggio	Tipo di deposito	Quantità massima in stoccaggio (t)
	Soda caustica al 30% in peso ( <i>per scrubber</i> )	Corrosivo/ <b>H314</b> provoca gravi ustioni	Liquido	2g/Nm <sup>3</sup> fumi trattati	Serbatoio fuori terra	All'aperto in area pavimentata <b>in bacino di contenimento</b>	30
	Flocculante (bentonite) additivato alle acque dell'elettrofiltro ad umido	Non pericoloso	solido	-	Sacchi	Magazzino	30
	Sodio metabisolfito	nocivo (H302) e lesivo per gli occhi (H318)	solido	-	Sacchi	Magazzino	20 t
	Soluzione acquosa di idrossido di calce al 5% ( <i>per correzione di pH in impianto di depurazione chimico-fisico</i> )	Non pericoloso (sol. acquosa) Il solido è classificato irritante (H315, H318, H335)	Liquido	7-10 g/l	Cisternetta per la soluzione acquosa, sacchi per il prodotto solido	All'aperto in area pavimentata (soluzione acquosa), al coperto e su pavimentazione impermeabile (prodotto solido)	1 soluzione acquosa, 13 prodotto solido
	TMT15 – Sol. acquosa di sale trisodico di trimercapto – s - triazina ( <i>per abbattimento del Mercurio in impianto di depurazione chimico-fisico</i> )	Irritante oculare (H319) <del>R36</del> – Irritante per gli occhi	Liquido	240 mg/l	cisternette <del>Fusti</del>	All'aperto, su pavimentazione impermeabile e pallet antisversamento <del>Al coperto e su pavimentazione impermeabile</del>	1
	Flocculante DREFLO 936E per trattamento acqua nel chiari-flocculatore	Non pericoloso	Liquido	70 mg/l	Fusti	All'aperto, su pavimentazione impermeabile e pallet antisversamento <del>Al coperto e su pavimentazione impermeabile</del>	1 <del>0.2</del>
	Urea in soluzione acquosa al 40% (per impianto denox a servizio del generatore di calore a scarti di legno)	Non pericoloso	Liquido	400 litri/giorno (per trattamento di circa 40.000 Nm <sup>3</sup> /h di fumi di combustione)	n. 1 serbatoio fuori terra in vetroresina	All'interno del reparto, in area impermeabilizzata e con bacino di contenimento	40 m <sup>3</sup>

**Tabella B2 – Caratteristiche materie prime**

La composizione e la fase di utilizzo delle materie prime e ausiliarie di cui alla tabella B2 sono descritte di seguito:

- **Scarti di legno:** rifiuti provenienti da demolizioni in edilizia, raccolta differenziata dei rifiuti urbani, attività industriali, artigianali, commerciali ed agricole, utilizzati come materia prima per la produzione del pannello truciolare grezzo. I codici CER identificativi sono: 030101, 030105, 150103, 030199, 170201, 200138, 191207, 200301. **La segatura è identificata con il codice CER 030105;**
- **Resina ureica in soluzione acquosa:** è utilizzata per la resinatura delle masse legnose (chips) nella produzione del pannello truciolare standard e nella fase di impregnazione della carta decorativa. Le resine utilizzate, prodotte da Sadepan Chimica S.r.l. (azienda dello stesso gruppo industriale), sono ottenute mediante condensazione di Urea e Formaldeide; i costituenti del prodotto sono: polimero Urea-Formaldeide (66-68%) e acqua (32-34%). **Le caratteristiche di pericolosità della resina sono attribuite esclusivamente dalla Formaldeide libera presente nel preparato: in proposito la recente evoluzione della normativa comunitaria (Regolamento "CLP" n. 1272/2008 e successive modifiche introdotte con il Regolamento UE n. 605/2014) ha portato ad un inasprimento della classificazione della Formaldeide in soluzione acquosa per le caratteristiche "cancerogeno" e "mutageno" valevole dal 1° gennaio 2016 (le resine sono classificate cancerogene di categoria 1B, con indicazione di pericolo H350: può provocare il cancro se contengono più dello 0,1 % in peso di Formaldeide libera).**  
**Poiché la Formaldeide libera è presente in concentrazione inferiore allo 0,2%, il preparato è classificato non pericoloso.** Le resine per la produzione del pannello sono stoccate in serbatoi fuori terra in acciaio inox, mentre quelle per l'impregnazione della carta in serbatoi in vetroresina all'interno del reparto. Tutti i trasferimenti dai serbatoi alla apparecchiature di impiego ~~trasferite alle resinatrici dello strato interno ed esterno del pannello~~ avvengono mediante linee fisse.
- **Solfato di ammonio in soluzione acquosa al 30%:** è il catalizzatore acido di polimerizzazione delle resine ureiche e melaminiche, utilizzato nella produzione di tutte le tipologie di pannello truciolare (versioni standard, idrofugo, ignifugo). E' un preparato non pericoloso costituito da acqua e Solfato di ammonio (30 %). La soluzione, approvvigionata al 35% in peso, è diluita al 30% prima dell'utilizzo. E' stoccata in serbatoi fuori terra in vetroresina e trasferita alle resinatrici dello strato interno ed esterno del pannello mediante linee fisse.
- **Emulsione di paraffina:** additivo utilizzato nella produzione di tutte le tipologie di pannello truciolare (versioni standard, idrofugo, ignifugo) per limitare gli effetti di rigonfiamento dei trucioli di legno. E' un preparato non pericoloso costituito da una miscela di paraffine (57%), tensioattivi non ionici (acidi grassi etossilati, 3%) ed acqua (40%). L'emulsione è approvvigionata tal quale, stoccata in serbatoi fuori terra in vetroresina e trasferita alle resinatrici dello strato interno ed esterno del pannello mediante linee fisse.
- **Resina melaminica in soluzione acquosa:** è utilizzata per la resinatura delle masse legnose (chips) nella produzione del pannello truciolare idrofugo ed ignifugo e nella fase di impregnazione della carta decorativa. La resina utilizzata, prodotta da Sadepan Chimica S.r.l. (azienda dello stesso gruppo industriale), è ottenuta mediante condensazione di Urea, Melamina e Formaldeide; i costituenti del prodotto sono: polimero Melamina-Urea-Formaldeide (60-70%) e acqua (30-40%). **Per la classificazione di pericolosità, le modalità di stoccaggio e trasferimento valgono le stesse considerazioni già svolte per le resine ureiche. Poiché la Formaldeide libera è presente in concentrazione inferiore allo 0,2%, il preparato è classificato non pericoloso. Le resine sono stoccate in serbatoi fuori terra in acciaio inox e trasferite alle resinatrici dello strato interno ed esterno del pannello mediante linee fisse.**
- **Additivo idrofugo:** è il colorante verde utilizzato nella produzione del pannello truciolare idrofugo (la colorazione dello strato interno del pannello permette di distinguerlo dalle restanti produzioni). Il prodotto acquistato, costituito da colorante basico ~~trifenilmetanico (CAS 18015-76-4, (20 %),~~ acido acetico (20%) ed acqua (60%), è classificato **corrosivo (H314, H318), sensibilizzante (H317), pericoloso per l'ambiente acquatico (H400, H411) e sospetto mutageno (H361) nocivo (frase di rischio R22) ed irritante (frasi di rischio R36 ed R38).** Prima dell'utilizzo è diluito in acqua: **mediante attrezzature fisse il colorante è travasato dal rubinetto della cisternetta nel sottostante serbatoio n. 31 da 3,6 m<sup>3</sup> dosando 10 l di preparato in apposita vasca da 2 m<sup>3</sup>** (in seguito alla diluizione il colorante diviene un preparato



classificato non pericoloso ~~ai sensi del DM 65/2003~~). L'alimentazione alle resinatrici dello strato interno del pannello avviene mediante linea fissa.

- **Polvere ignifuga:** è l'additivo per l'ignifugazione del pannello truciolare ignifugo (pannello di classe 1 di reazione al fuoco). E' un additivo non pericoloso costituito esclusivamente da Fosfato di Mono-ammonio (n. CAS 7722-76-1). La polvere è addizionata allo stato solido ai truciolari di legno durante la fase di resinatura.
- **Colorante per pannello ignifugo:** è il colorante rosso utilizzato nella produzione del pannello truciolare idrofugo (la colorazione dello strato interno del pannello permette di distinguerlo dalle restanti produzioni). Il prodotto ~~in uso non è classificato pericoloso né tal quale né dopo diluizione in acqua acquistato, costituito da colorante basico monoazoico (CAS 59709-10-3, 50 %), acido acetico (15%) ed acqua (35%), è classificato irritante (frasi di rischio R38 ed R41). Prima dell'utilizzo è diluito in acqua, dosando 10 l di preparato in apposita vasca da 2 m<sup>3</sup> (in seguito alla diluizione il colorante diviene un preparato classificato non pericoloso ai sensi del DM 65/2003).~~L'alimentazione alle resinatrici dello strato interno del pannello avviene mediante linea fissa.
- **Carta decorativa:** è utilizzata per il rivestimento del pannello grezzo per la produzione dei pannelli nobilitati. Le principali tipologie di carta utilizzate sono: carte monocolori scuri (blu, grigio, nero) impregnate al 100% con resina melaminica (la resina rappresenta il 59 ÷ 62% in peso della carta); carte monocolori chiare (bianche, tinta legno) impregnate con resina ureica ed in superficie con resina melaminica (la resina rappresenta il 53 ÷ 57% in peso della carta). La grammatura complessiva della carta è compresa tra 60 e 150 g/m<sup>2</sup>. Nella produzione dei pannelli nobilitati non è previsto l'uso di additivi.
- **Additivi per impregnazione delle carte decorative:** sono impiegati vari tipi di additivi per migliorare le caratteristiche del prodotto finito (catalizzatore per velocizzare l'indurimento della resina; plastificanti per la finitura superficiale; distaccanti aventi la funzione di facilitare la manipolazione del prodotto finito, ovvero evitare l'adesione di due fogli di carta accatastati uno sopra l'altro; antischiuma; altri). Lo stoccaggio di tutti gli additivi avviene all'interno del reparto produttivo, in serbatoi fissi o cisternette contenuti in bacini di contenimento. Il dosaggio è in automatico mediante linee fisse.
- ~~**Soluzione tampone:** è utilizzato esclusivamente per la fase di impregnazione della carta decorativa. E' costituito da un sale inorganico (derivato amminico di composti inorganici dello zolfo; 80%) in soluzione acquosa. Ha la funzione di correggere il pH della resina utilizzata nell'impregnazione e di catalizzarne l'indurimento. E' stoccato in fusti/cisternette ed è dosato in automatico mediante linee fisse.~~
- ~~**Tensioattivo:** è utilizzato esclusivamente per la fase di impregnazione della carta decorativa. E' costituito da una miscela di surfattanti non pericolosi (2.5%), in soluzione di alcool isopropilico (2.5 %) ed acqua al (95%). E' stoccato in fusti/cisternette ed è dosato in automatico mediante linee fisse.~~
- ~~**Distaccante:** è utilizzato esclusivamente per la fase di impregnazione della carta decorativa. E' una emulsione acquosa di lubrificanti (5.5%), lecitina di soia (2%), antischiuma (0.5%). Il preparato, classificato irritante, ha la funzione di facilitare la manipolazione del prodotto finito, ovvero evitare l'adesione di due fogli di pannello nobilitato accatastati uno sopra l'altro. E' stoccato in fusti/cisternette ed è dosato in automatico mediante linee fisse.~~
- ~~**fondi all'acqua:** resine acriliche in soluzione acquosa (SOV = circa il 1% in peso);~~
- ~~**inchiostri:** prodotti all'acqua (SOV = circa il 10% in peso);~~
- ~~**finitura trasparente:** resina poliacrilica priva di Stirene (SOV = circa il 10% in peso);~~
- ~~**stucchi all'acqua:** resina sintetica in dispersione acquosa (SOV = circa il 1% in peso).~~
- **Soda caustica:** utilizzata in soluzione al 30% in peso per neutralizzare il pH nell'impianto di neutralizzazione dell'acidità dei fumi di combustione della caldaia a scarti di legno nella colonna di lavaggio ("scrubber"). Il dosaggio avviene a spruzzo da ugelli ortogonali al flusso gassoso. ~~La soluzione al 30% in peso è utilizzata anche per la rigenerazione delle resine anioniche (eliminazione dei sali trattenuti) dell'impianto di demineralizzazione delle acque da pozzo, destinate alla produzione di vapore.~~
- **Bentonite:** flocculante non pericoloso addizionato all'acqua dell'elettrofiltro ad umido per facilitare la deposizione delle particelle di legno in sospensione.
- **Sodio Metabisolfito:** additivo sequestrante della formaldeide addizionato dell'acqua dell'elettrofiltro ad umido
- **Soluzione acquosa di idrossido di calce al 5% (latte di calce):** è preparata sciogliendo il sale solido (idrossido di calcio) in acqua. Il latte di calce (soluzione di idrossido di calcio al 5% in peso) è trasferito

in automatico al reattore dell'impianto di depurazione contenente le acque da trattare per la correzione del pH.

- **TMT 15:** è il precipitante specifico del Mercurio, costituito da una soluzione acquosa contenente il 15% di sale trisodico di Trimercapto-s-triazina (n. CAS 17766-26-6). E' dosato in automatico al reattore contenente le acque da trattare
- **Flocculante per chiariflocculatore: Poliacrilammide:** ~~è il, che~~ assicura la precipitazione dei metalli nel trattamento dell'acqua dello scrubber (nome commerciale: DREFLO E932 fornito da Drewo S.r.l.). E' costituito da un polimero idrosolubile ~~copolimero anionico dell'acrilammide (35%)~~ in emulsione ~~di acqua e ragia minerale~~, dosato in automatico in soluzione acquosa allo 0,5% al reattore contenente le acque da trattare.

Sono infine presenti in stabilimento altri materiali ausiliari impiegati per la produzione, le utilities e la manutenzione meccanica:

- **Urea solida**, addizionata al pannello per ridurre la Formaldeide libera residua;
- **Urea in soluzione acquosa al 40%** impiegata nell'impianto DeNox del generatore di calore a scarti di legno per l'abbattimento degli ossidi di azoto;
- **additivi per caldaie** lato fumi;
- **olio diatermico** (nome commerciale: Eni Alaria 3) impiegato nei circuiti di riscaldamento dei reparti (presse di produzione del pannello truciolare grezzo e nobilitato; forni ad aria calda di essiccazione della carta decorativa e della linea stampa);
- **oli lubrificanti** impiegati per le attività di manutenzione delle macchine e delle attrezzature;
- **olio idraulico** delle presse delle linee di produzione di pannello grezzo e nobilitato.
- **olio isolante** dei trasformatori elettrici.

Dalle fasi di vagliatura del truciolo e di levigatura superficiale del pannello truciolare grezzo derivano polveri di legno che l'azienda recupera per l'alimentazione di un essiccatoio a tamburo rotante e di una caldaia ad olio diatermico. Dalle diverse fasi del ciclo di produzione del pannello truciolare grezzo derivano, inoltre, scarti di legno non idonei alla produzione del pannello che l'azienda recupera per l'alimentazione di una caldaia ad olio diatermico.

~~Nella tabella riportata alla pagina seguente sono elencate le materie prime utilizzate per le produzioni soggette all'art. 275 del D.Lgs 152/06. Nessun prodotto verniciante ha frasi di rischio R40, R45, R46, R49, R60, R61, R68. Per ognuna vengono specificate la % di COV e la % di residuo secco contenuta in ogni preparato; nel caso in cui nella scheda di sicurezza della materia prima sia stato fornito un intervallo di concentrazione, viene considerato il valore percentuale massimo.~~

~~I dati sono riferiti all'anno di esercizio 2010 (con produzione effettiva totale di 6.316.868 m<sup>2</sup> di pannelli fibrolegnosi ed MDF) ed alla capacità produttiva di progetto, pari alla verniciatura e stampa di 8.000.000 m<sup>2</sup>/anno di pannelli fibrolegnosi ed MDF.~~

~~Si sottolinea altresì che rispetto al passato sono stati eliminati completamente i fondi e gli inchiostri su base solvente, in linea con gli impegni ambientali assunti dall'azienda.~~

Tipologia materia prima	Quantità consumata di p.v. (Kg/anno)	% Residuo secco	% COV	Quantità reale (kg/anno)		Quantità di progetto (kg/anno)	
				Secco	COV	Secco	COV
Fondo all'acqua (Resina acrilica di tipo Treffert bianco cod. 231.193.1001 o colorato cod. 231.1xxxx) per MDF e pannello fibrolegnoso	581.326	56	1	325.542	5.813	415.283	7.362
Fondo su base solvente color alluminio (Resina acrilica di tipo Treffert 90010005 e 90010006)	0	21	56	0	0	0	0
Inchiostro nitro alchidico per stampa su base solvente (tipo Akzo Nobel, fondi stampa di vari colori)	0	50	50	0	0	0	0
Inchiostri all'acqua (tipo AMG o IVE neutro e colorato)	7.550	30	10	2.265	755	2.869	956
Poliacrilico per finitura trasparente senza Stirene (tipo Sayerlack cod. IC0188/00, Polistue cod. GFRZ60715M1 o IVM cod. VYC23447)	83.608	90	10	75.247	8.360	95.297	10.588
Stucchi all'acqua (Resina sintetica in dispersione acquosa tipo Treffert 211.101.1001/0003/1600) per MDF	689.995	62	1	427.797	6.899	541.784	8.737

Diluenti per fondo su base solvente	0	0	100	0	0	0	0
Solventi per fase di lavaggio apparecchiature	615	0	100	0	615	0	779
<b>Totale</b>	<b>1.363.094</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>830.851</b>	<b>22.442</b>	<b>1.055.233</b>	<b>28.442</b>

**Tabella B3** – Caratteristiche e consumi di prodotti vernicianti

### B.3. RISORSE IDRICHE ED ENERGETICHE

#### B.3.1. Consumi idrici

L'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente da n. 3 ~~5~~-pozzi (sigle 1, 2 e 5), da cui si emungono fino a circa 350.000 m<sup>3</sup>/anno per i seguenti utilizzi:

- raffreddamento macchine operatrici nelle fasi di levigatura, formatura, resinatura, pressatura e nobilitazione del pannello: circa 290.000 m<sup>3</sup>/anno (40 m<sup>3</sup>/h);
- servizi vari: circa 65.000 m<sup>3</sup>/anno (9 m<sup>3</sup>/h), quali l'abbattimento della polvere di legno aerodispersa sui piazzali di stoccaggio mediante impianti ad acqua nebulizzata, l'impianto di biofiltrazione, il processo di produzione del pannello truciolare grezzo e delle carte decorative (diluizione materie prime ed additivi), i servizi igienici, l'impianto di autolavaggio degli automezzi di trasporto dei rifiuti di legno e le prove dell'impianto antincendio.

Per tutte le restanti utenze principali si impiegano esclusivamente acque di recupero della fase di raffreddamento, accumulate in 3 appositi serbatoi di raccolta:

- reintegro impianto di trattamento dell'acidità dei fumi della caldaia alimentata a scarti di legno ("scrubber"): 10 m<sup>3</sup>/h (circa 80.000 m<sup>3</sup>/anno);
- elettrofiltro ad umido: ~~16 m<sup>3</sup>/h (circa 125.000 m<sup>3</sup>/anno)~~; 5 m<sup>3</sup>/h (circa 40.000 m<sup>3</sup>/anno);
- lavaggio scarti di legno: 9 m<sup>3</sup>/h (circa 70.000 m<sup>3</sup>/anno).

Lo scrubber origina un refluo di circa 5 m<sup>3</sup>/h, trattato nell'impianto chimico-fisico di chiariflocculazione (i restanti 5 m<sup>3</sup>/h sono persi per evaporazione nella fase di raffreddamento dei fumi di combustione).

L'acqua di raffreddamento "tiepida" alimentata all'elettrofiltro ad umido (circa 16 m<sup>3</sup>/h) è in parte persa per evaporazione (circa 6 m<sup>3</sup>/h) e la restante (circa 10 m<sup>3</sup>/h), accumulata in serbatoi, è interamente riutilizzata per la fase di lavaggio degli scarti di legno. Quest'ultima non dà origine ad alcuno scarico idrico.

Il prelievo idrico complessivo dello stabilimento è ovviamente funzione del volume di produzione; negli ultimi anni è stato fortemente limitato grazie a:

- interventi di **recupero delle acque sulla fase di raffreddamento** delle macchine operatrici (installazione di circuito chiuso per il raffreddamento delle resinatrici del pannello truciolare grezzo; riutilizzo dello spurgo di tale circuito per il raffreddamento delle presse di produzione del pannello truciolare grezzo, per il reintegro degli impianti di abbattimento ad umido e la fase di lavaggio degli scarti di legno);
- installazione di **gruppi frigoriferi** per tutte le principali utenze del reparto di produzione del pannello truciolare grezzo;
- riutilizzo delle **acque di risulta** dell'elettrofiltro ad umido per la fase di lavaggio degli scarti di legno;
- contributo delle **acque meteoriche** incidenti sui piazzali impermeabilizzati, ospitanti gli stoccaggi degli scarti di legno, riutilizzate interamente nella fase di lavaggio dei rifiuti di legno.

Il prelievo idrico è pressoché costante nel corso dell'anno.

I consumi idrici dell'impianto sono sintetizzati nella tabella seguente:

Fonte	Prelievo annuo	
	Raffreddamento	Servizi vari
<b>Pozzo</b>	290.000 m <sup>3</sup> (40 m <sup>3</sup> /h)	65.000 m <sup>3</sup> (9 m <sup>3</sup> /h)

**Tabella B4 – Approvvigionamenti idrici**

### B. 3.2. Consumo e produzione di energia

#### Produzione di energia

La potenzialità termica installata ~~capacità produttiva totale di energia termica~~ dell'intero stabilimento è pari a **63,14 66,17 MW**.

La tabella seguente riassume le caratteristiche tecniche delle unità termiche di produzione di energia ad uso industriale installate presso l'azienda. ~~Nel 2010, gli interventi impiantistici apportati alla caldaia a scarti di legno hanno permesso di incrementare il rendimento di combustione.~~

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia							
Impianto termico e potenza nominale di targa)	Essiccatoio (25,6 MW)	Caldaia a scarti di legno ( <del>11,63</del> 11,5 MW)	Caldaia a polvere di legno (8,14 MW)	due caldaie a metano da 7,5 MW ciascuna	<del>Caldaia a metano (1,2 MW)</del>	Caldaia a metano (2,9 MW)	<del>Caldaia a metano (1,7 MW)</del>
Identificazione dell'attività	1, 2	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	<del>1, 3</del>	1, 3	<del>1, 5</del>
Costruttore	BSH (Germania)	<del>UGM S.p.A.</del> Cannon Legos SpA	COMEF S.r.l.	Babcock - Wanson	<del>Ital Wanson</del>	Babcock - Wanson	<del>Ital Wanson</del>
Modello	-	-	-	-	-	-	-
Anno di costruzione	1988	<del>1994</del> 2022	2004	2001	<del>1980</del>	2000	<del>1978</del>
Tipo di macchina	Essiccatoio a tamburo rotante	Caldaia a scarti di legno	Caldaia a polvere di legno	Caldaie a metano	<del>Caldaia a metano</del>	Caldaia a metano	<del>Caldaia a metano</del>
Tipo di generatore	Camera di combustione	Camera di combustione a griglia mobile	Camera di combustione con bruciatori misti polvere e metano	Camera di combustione	<del>Camera di combustione</del>	Camera di combustione	<del>Camera di combustione</del>
Tipo di impiego	Produzione di calore per l'essiccazione del truciolo di legno	Riscaldamento olio diatermico	Riscaldamento olio diatermico	Riscaldamento olio diatermico	<del>Riscaldamento olio diatermico</del>	Riscaldamento olio diatermico	<del>Riscaldamento olio diatermico</del>
Fluido termovettore	Fumi di combustione	Olio diatermico	Olio diatermico	Olio diatermico	<del>Olio diatermico</del>	Olio diatermico	<del>Olio diatermico</del>
Temperatura camera di combustione (°C)	<del>850</del> 950	<del>850</del> 1150	<del>850</del> 950	950	<del>950</del>	950	<del>950</del>
Rendimento (%)	90	<del>75</del> 80	86	92	<del>85</del>	90	<del>85</del>
Sigla dell'emissione	E7	E7	E7	E51	<del>E52</del>	E53	<del>E54</del>

**Tabella B5 – Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia**

La tabella seguente riassume l'energia termica prodotta nel corso del 2004 e del ~~2018~~ ~~2011~~ dalle diverse unità termiche **attualmente** presenti:

Produzione di energia							
N° d'ordine attività IPPC (2, 4) e non IPPC (1,3, 5)	Combustibile			Impianto	Energia termica **		
	Tipologia	Quantità Annua 2004	Quantità Annua 2018		Potenza nominale di targa (MW)	Energia prodotta 2004 (MWh/anno)	Energia prodotta 2018 (MWh/anno)
2	Polvere di legno e metano *	30.000 t di polvere di legno	38.379 t di polvere di legno	Essiccatoio a tamburo rotante	25,6	116.250	148.700
1,2,3,4	Scarti di legno e metano *	39.242 t di scarti di legno	10.370 t di scarti di legno	Caldaia a scarti di legno	<del>11,63</del> 11,5	42.000	11.900
1,2,3,4	Polvere di legno e metano *	7.950 t di polvere di legno	6.650 t di polvere di legno	Caldaia a polvere di legno	8,14	29.500	24.600
<del>1,2,3,4</del> 5	metano	1.500.000 Sm <sup>3</sup>	948.000 Sm <sup>3</sup>	Caldaie a metano per produzione pannello truciolare	2 x 7,5	13.225	8.200
<del>1,3</del>	<del>metano</del>	<del>180.000</del> Sm <sup>3</sup>	-	<del>Caldaia a metano per linea nobilitazione 1</del>	<del>1,2</del>	<del>1.460</del>	-
<del>1,3</del>	metano	727.000 Sm <sup>3</sup>	613.000 Sm <sup>3</sup>	Caldaia a metano per linea nobilitazione 2	2,9	6.270	5.300
<del>1,5</del>	<del>metano</del>	<del>488.350</del> Sm <sup>3</sup>	<del>605.635</del> Sm <sup>3</sup>	<del>Caldaia a metano per linea verniciatura e stampa</del>	<del>1,7</del>	<del>4000</del>	<del>5.200</del>

**Tabella B6 – Energia termica prodotta**

\* il consumo complessivo di Metano come combustibile ausiliario negli impianti alimentati a biomasse durante i transitori di esercizio è circa 1.000.000 Sm<sup>3</sup> / anno ~~nel 2004~~, che producono circa 8.600 MWh di energia termica utile per il processo;

\*\* il calcolo viene effettuato assumendo il rendimento termico degli impianti della precedente tabella B5 ed i seguenti poteri calorifici medi: 15,5 GJ/t per la polvere di legno; 5,5 GJ/t per gli scarti di legno e 34.543 KJ/Sm<sup>3</sup> per il Metano.

## Consumi di energia

Di seguito sono riportati i consumi energetici per singola attività IPPC e non IPPC esistenti, riferiti all'anno 2004, che rappresenta uno degli anni di maggiore produzione per il sito e viene riportato ad indicazione del massimo impiego di risorse:

N° d'ordine attività IPPC (2, 4) e non IPPC (1,3,5)	Impianto o linea di produzione	2004	
		Consumo di energia elettrica (kWh/anno)	Consumo di energia termica (kWh/anno)
1	Caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico a scarti di legno (funzionale alla produzione di pannello truciolare grezzo, nobilitato e di carta decorativa)	2.505.000	-
	Caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico a polvere di legno (funzionale alla produzione di pannello truciolare grezzo, nobilitato e di carta decorativa)	1.670.000	-
2	Produzione pannello truciolare grezzo	70.135.000	178.000.000
	Essiccatoi del truciolo di legno (funzionali alla produzione di pannello truciolare grezzo)	5.010.000	-
3	Nobilitazione del pannello truciolare	7.100.000	25.000.000
4	Produzione di carta decorativa	2.505.000	37.500.000
5	Verniciatura e stampa di pannelli fibrolegnosi ed in MDF	2.325.000	Circa 4.700.000

**Tabella B7 – Consumi energetici per attività**

I consumi specifici di energia sono riportati nella tabella che segue. Non sono correlati proporzionalmente al volume di produzione in quanto dipendono anche dalle caratteristiche delle masse legnose in ingresso (umidità e materiali estranei) e dal grado di utilizzo delle linee produttive (vi sono impianti che funzionano sempre a pieno regime anche in caso di produzione ridotta):

Prodotto	Termica (KWh/m³)	Elettrica (KWh/m³)	Totale (KWh/m³)
Pannello truciolare grezzo	360 ÷ 390	130 ÷ 160	490 ÷ 550
Prodotto	Termica (KWh/m²)	Elettrica (KWh/m²)	Totale (KWh/m²)
Pannello truciolare nobilitato	1,2	0,8 ÷ 0,4	2,0 ÷ 1,6
Carta decorativa	0,5	0,08 ÷ 0,15 ÷ 0,04	0,65
Pannelli fibrolegnosi e in MDF verniciati o stampati	0,8	0,4	1,2

**Tabella B8 – Consumi specifici per prodotto**

La tabella seguente riporta i consumi totali in tep di ciascun combustibile per il triennio 2002 ÷ 2004 e per il 2018.

Fonte energetica	Consumo di combustibile (tep)			
	2002	2003	2004 [*]	2018
Energia elettrica	17820	18475	20987	15.263
Metano	4629	3947	4555	2.130
Biomasse	20500	19500	19000	18.000
Benzina	18	23	6	zero
Gasolio	725	721	764	458

**Tabella B9 – Consumi di energia elettrica e di combustibili**

[\*] l'aumento nel consumo di energia elettrica e metano nel 2004 deriva dalle attività ex Sadepan Legno (rispettivamente la linea di nobilitazione del pannello truciolare e la linea di verniciatura/stampa di pannelli fibrolegnosi ed in MDF, quest'ultima dismessa dal 1° gennaio 2019).

## B.4. CICLI PRODUTTIVI E IMPIANTI

### ATTIVITÀ IPPC

#### B. 4.1 Produzione di pannello truciolare grezzo

E' l'attività principale dell'Azienda (attività ~~non~~ IPPC - numero d'ordine: 2), effettuata a partire da scarti di legno di diverse dimensioni, provenienti da demolizioni in edilizia, raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da attività industriali, artigianali, commerciali ed agricole.

Il processo produttivo è riassumibile nelle seguenti fasi:

~~— separazione e cernita manuale di materiali estranei grossolani dai rifiuti di legno,~~

a) separazione di sostanze inerti per differenza di densità in acqua in apposita vasca di lavaggio dei rifiuti di legno ed a secco. La frazione galleggiante, costituita esclusivamente da legname, è inviata direttamente alla macinazione.

Sul sedimento rimosso dal fondo della vasca (costituito da legname e materiali inerti, residui di plastica, metallo) si effettuano le seguenti lavorazioni:

- separazione di sostanze metalliche mediante elettrocalamite,
- vibro-vagliatura per la rimozione di inerti e plastica,
- separazione e cernita manuale di materiali estranei grossolani dai rifiuti di legno.

I residui di legno che si originano da tali fasi di separazione dei materiali estranei sono alimentati

- alla caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico (parte più fine che passa al vaglio), previa miscelazione con altre masse legnose provenienti dalle operazioni di pulizia dei trucioli di legno;
- all'impianto di produzione del pannello truciolare (rifiuti più grossolani);

b) macinazione e adeguamento volumetrico per l'ottenimento dei trucioli di legno ("cippatura"),

c) pulizia e adeguamento volumetrico dei chips di legno mediante mulini a martelli;

d) essiccazione dei trucioli per ridurre l'acqua presente nel legno (operazione effettuata principalmente nell'essiccatoio a tamburo rotante – a scambio diretto – e nell'essiccatoio a vapore – a scambio indiretto, mantenuto di riserva),

e) vagliatura e raffinazione dei chips di legno secco;

f) resinatura dei trucioli di legno con collanti (resine ureiche o melaminiche) e aggiunta di additivi specifici per la preparazione del materasso,

g) pressatura a caldo del materasso mediante il circuito dell'olio diatermico,

h) squadratura, raffreddamento e finissaggio (o calibratura),

i) accatastamento dei pannelli e trasporto a magazzino del prodotto finito.

Presso l'area di stoccaggio degli scarti di legno è installato un tritratore mobile richiesto nel caso di rifiuti di grande pezzatura per un primo adeguamento volumetrico, precedente la fase di lavaggio degli scarti di legno in acqua.

#### B. 4.2 Produzione di carta decorativa

La carta decorativa é prodotta mediante laminazione a bassa pressione della carta grezza con resine ureiche e melaminiche. Il prodotto finito è utilizzato in parte per la nobilitazione del pannello truciolare ed in parte destinato alla commercializzazione. Il processo produttivo è continuo e controllato automaticamente; si svolge su quattro linee in parallelo per circa 330 giorni all'anno, nelle seguenti fasi:

- *impregnazione della carta grezza con una soluzione di resina ureica e/o melaminica* [temperatura delle vasche di immersione da 20 a 25°C; durante questa fase la carta grezza assorbe circa il 70% della resina];
- *essiccazione con aria calda* [temperatura da 120 a 165°C];
- *spalmatura della carta con resina ureica e/o melaminica* [durante questa fase la carta grezza assorbe il restante 30% della resina];
- *essiccazione con aria calda* [temperatura da 120 a 165°C];



- *taglio ed accatastamento della carta.*

Il sistema di essiccazione è alimentato mediante il circuito dell'olio diatermico.

Il tempo di permanenza nei tunnel di essiccazione varia da 60 a 100 secondi in relazione alla grammatura della carta.

## **ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE**

### **B.4.3 Produzione di Energia**

L'energia termica necessaria al funzionamento degli impianti è prodotta dagli impianti presenti nello stabilimento, per la cui descrizione si rimanda al paragrafo B3.

## **ATTIVITÀ NON IPPC**

### **B. 4.4 Produzione di pannello truciolare nobilitato**

La maggior parte del "pannello truciolare grezzo" è destinato alla nobilitazione (attività non IPPC - numero d'ordine: 3), consistente nel rivestimento di entrambe le facce del manufatto con carte decorative. Il processo produttivo è continuo e controllato automaticamente; si svolge su ~~due tre~~ linee in parallelo, nelle seguenti fasi:

- *spazzolatura della superficie del pannello*: effettuata mediante spazzole rotative e cilindriche, allo scopo di eliminare la presenza di polveri dal pannello prima dell'accoppiamento con la carta;
- *alimentazione delle materie prime*: un sistema di trasporto pneumatico, con bracci di carico muniti di ventose, alimenta il pannello truciolare ed i fogli di carta sul nastro trasportatore per l'accoppiamento carta - pannello;
- *pressatura*: avviene tra piastre riscaldate alla temperatura di circa 180° C con l'ausilio del circuito dell'olio diatermico. La compressione a caldo, della durata di 12 ÷ 15 secondi, permette alle resine termoindurenti della carta di aderire completamente alla superficie del pannello creando un corpo unico;
- *rifilatura*: all'uscita della pressa il pannello nobilitato è sottoposto alla pulizia dei lati (spessore) mediante lame raschianti;
- *raffreddamento*: il pannello, sollevato verticalmente mediante bracci meccanici, è posato in un raffreddatore a libro, dove staziona per circa 20 minuti. In questa fase avviene contemporaneamente il controllo della qualità del pannello, mediante verifica visiva dell'operatore;
- *imballaggio e stoccaggio*: i pannelli, accatastati in pacchi, vengono inclusi in fogli di cartone, reggiati e trasferiti al magazzino prodotti finiti.

Tutte le aspirazioni di polvere di legno, polvere e refili di carta sono convogliate agli impianti di abbattimento di ciascuna linea (filtri a tessuto) prima dell'immissione in atmosfera. La movimentazione delle materie prime (pannello truciolare grezzo, carta decorativa) e prodotti finiti (pannello truciolare nobilitato) da e verso le linee è effettuata per mezzo di carrelli elevatori. Tutte le movimentazioni tra le varie sezioni delle linee sono effettuate con sistema di trasporto automatico.

### **~~B. 4.5 Verniciatura e stampa di pannelli fibrolegnosi ed in MDF~~**

~~L'attività consiste nel rivestimento superficiale di pannelli fibrolegnosi ed in MDF, acquistati dall'esterno, mediante prodotti vernicianti principalmente in dispersione acquosa. Il consumo complessivo di solventi organici si è ridotto dalle 48 t del 2004 alle 22,4 t del 2010, grazie alla costante ricerca di prodotti vernicianti a sempre minor tenore di solventi.~~

~~L'operazione è così differenziata per i pannelli in MDF e quelli fibrolegnosi:~~

~~- ciclo di verniciatura dei pannelli MDF:~~

~~②②1^ mano di stucco all'acqua (resina sintetica in dispersione acquosa)~~

~~②②2^ mano di stucco all'acqua (resina sintetica in dispersione acquosa)~~

~~②②3^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)~~

~~②②4^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)~~

~~②②5^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)~~

226^ mano opzionale di fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 22 stampa, con prodotto nitro alchilico, ad esclusione della verniciatura "monocolore"  
 22 finitura trasparente UV, con poliestere—acrilico;  
 -ciclo di verniciatura dei pannelli fibrolegnosi:  
 221^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 222^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 223^ mano, fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 224^ mano opzionale di fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 225^ mano opzionale di fondo all'acqua (resina acrilica in dispersione acquosa)  
 22 stampa, con prodotto nitro alchilico, ad esclusione della verniciatura "monocolore"  
 22 finitura trasparente UV, con poliestere—acrilico.

L'applicazione dei prodotti vernicianti è seguita dalla fase di essiccazione, condotta in *forni ad aria calda* per lo stucco ed i fondi all'acqua (alimentati mediante il circuito dell'olio diatermico da una caldaia a Metano) ed in *forni a lampade UV* per gli inchiostri per la stampa e le finiture trasparenti.

Le cinque attività IPPC/NON IPPC descritte sono riassunte nel seguente schema a blocchi semplificato:

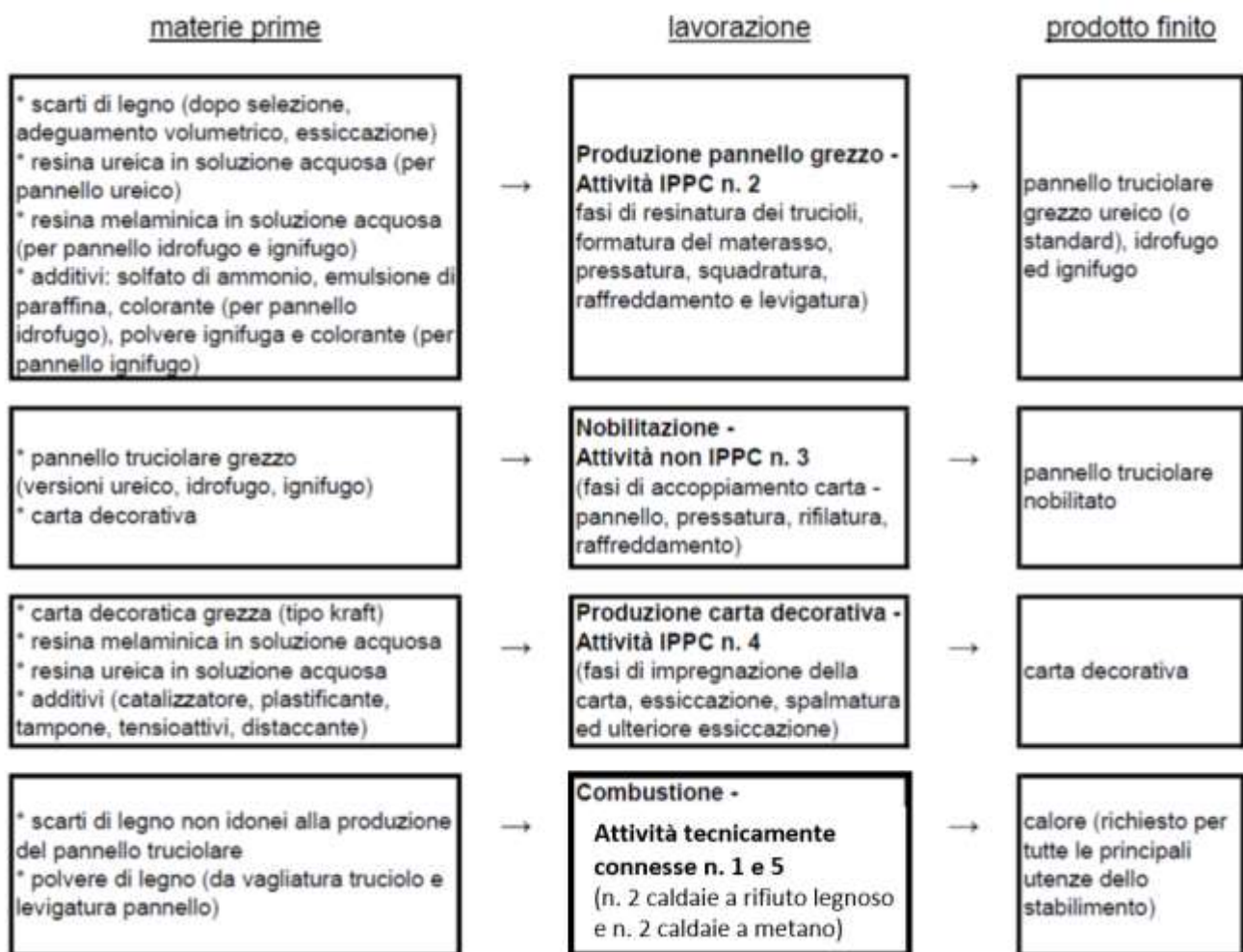


Figura 1 – schema a blocchi semplificato

## B. 5. GESTIONE RIFIUTI IN INGRESSO

### B. 5.1 Impianti energetici

Gli impianti energetici dello stabilimento, con potenza termica complessiva pari a ~~67,11~~ **63,14** MW, sono alimentati **principalmente** con i rifiuti di legno (rifiuti non pericolosi), provenienti dall'attività di produzione del pannello truciolare grezzo, in particolare:

- masse legnose residue derivanti dalle fasi del ciclo di lavorazione del pannello;
- polvere di legno, che si origina dalle fasi di pulitura/vagliatura degli scarti di legno e levigatura superficiale del pannello.

Nello specifico, la polvere di legno è il combustibile principale per l'essiccatoio a tamburo rotante e la caldaia di riscaldamento dell'olio diatermico da 8,14 MW. La caldaia di riscaldamento dell'olio diatermico ~~da 11,5~~ **da 11,5** MW è invece alimentata con scarti di legno.

Le operazioni di recupero rifiuti per questa attività sono:

- R1** - "Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.  
**R13** - "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli alle operazioni indicate al punto R1".

Gli scarti di legno destinati alla combustione sono stoccati in cumuli all'interno di edificio, sulla pavimentazione impermeabilizzata in calcestruzzo. La massima quantità prevista in deposito è di 10.000 t, pari al fabbisogno di circa 3 mesi. Il materiale ha una densità di  $0,55 \div 0,90 \text{ t/m}^3$ , in funzione del tipo di scarti di legno in ingresso e dell'umidità degli stessi. Considerando la densità media del materiale di  $0,8 \text{ t/m}^3$ , il volume occupato è di circa  $12.500 \text{ m}^3$ . La superficie occupata è di circa  $3.000 \text{ m}^2$ . Gli scarti di legno sono fisicamente separati dai restanti rifiuti stoccati nel capannone (segatura e ceneri di combustione). Dall'area di stoccaggio, gli scarti di legno sono trasferiti mediante pale meccaniche in un edificio situato in prossimità della caldaia per l'alimentazione dell'impianto; l'edificio, chiuso su tre lati, è impermeabilizzato con pavimentazione in calcestruzzo. L'alimentazione alla caldaia avviene mediante trasportatori a coclea e nastro trasportatore chiuso da carter.

La *polvere di legno*, depositata in silo metallici per circa 150 t (circa  $500 \text{ m}^3$ ), è alimentata agli impianti di combustione mediante trasporto pneumatico.

### B.5.2 Produzione di pannello truciolare grezzo

E' l'attività principale dell'Azienda, effettuata a partire da scarti di legno di diverse dimensioni, provenienti da demolizioni in edilizia, raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da attività industriali, artigianali, commerciali ed agricole. La capacità produttiva dello stabilimento è di  $600.000 \text{ m}^3/\text{anno}$ , a partire da  $600.000 \text{ t/anno}$  di rifiuti di legno. La produzione si svolge a ciclo continuo per circa 330 giorni all'anno, con una media giornaliera di esercizio di 22 ore/giorno.

Le operazioni di recupero di rifiuti sono:

- R3** - "Riciclo / recupero di sostanze organiche non utilizzate come solventi".  
**R13** - "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli alle operazioni indicate al punto R3".

I rifiuti di legno (*rifiuti non pericolosi*) sono individuati ai punti 9.1 e 9.2 delle norme tecniche del D.M. 5.2.1998:

- tipologia 9.1: scarti di legno, imballaggi di legno quantità recuperata:  $500.000 \text{ t/anno}$  provenienza: attività di commercio, industria, demolizioni edili, raccolta differenziata codici CER: 030101, 030105, 150103, 030199, 170201, 200138, 191207, 200301;
- tipologia 9.2: scarti di legno, imballaggi di legno quantità recuperata:  $100.000 \text{ t/anno}$  provenienza: attività agricole e di lavorazione del legno vergine ( falegnamerie, mobilifici e carpenterie) codici CER: 030101, 030105;

Le procedure adottate per l'accettazione dei rifiuti, atte ad assicurare un controllo di base su tutti i fornitori e un ulteriore approfondimento per i principali fornitori in termini di quantità, prevedono:

- il controllo di ciascun carico del materiale in ingresso, con verifica dei parametri organolettici e compilazione dell'apposito modulo inerente
  - la tipologia del materiale in ingresso;
  - i controlli visivi per la verifica dell'assenza di corpi estranei, ovvero di sostanze escluse dalla specifica di approvvigionamento delle masse legnose della Gruppo Mauro Saviola S.r.l.;
  - i controlli olfattivi;
- il controllo analitico dell'umidità in conformità ad un piano di campionamento periodico, basato sulle quantità e la frequenza di conferimento da ciascun fornitore;
- il prelievo di almeno 8 campioni al mese di materiale per i carichi provenienti dai principali fornitori italiani ed esteri, compresi i centri di raccolta gestiti direttamente dal Gruppo Mauro Saviola o in partecipazione societaria (Centri Ecolegno), in conformità ad un piano di campionamento mensile **dei 3 CER aventi codice a specchio (030105, 191207 e 200138), elaborato considerando la necessità di campionare**
  - a. i principali fornitori in termini di quantità degli ultimi 3 mesi (4 campioni),**
  - b. tutti i codici CER a specchio (almeno 2 campioni per i CER 030105 e 200138, considerando che il codice CER 191207, che rappresenta mediamente il 70% dei conferimenti annui è già oggetto dei campioni del punto a. precedente);**
  - c. fornitori abituali (2 campioni), non inclusi tra quelli del punto a. precedente, allo scopo di ampliare il numero di fornitori sottoposti al controllo del Gestore.**

~~basato sui principali fornitori in termini di quantità degli ultimi 3 mesi, con invio a laboratorio di analisi esterno per la determinazione delle concentrazioni delle eventuali sostanze inquinanti;~~  
 I campioni sono inviati a laboratorio di analisi esterno per la determinazione delle concentrazioni delle eventuali sostanze inquinanti e verifica che il rifiuto non è pericoloso ai sensi della normativa vigente;
- l'acquisizione **da parte dei fornitori** e la verifica del certificato di analisi del materiale **identificato con uno dei codici a specchio autorizzati (030105, 191207 e 200138)** e prelevato presso i fornitori nei seguenti casi:
  - conferimenti da parte di nuovi fornitori,
  - a frequenza semestrale per tutti i fornitori abituali,
  - per tutti i carichi provenienti dall'estero (certificato di analisi allegato al documento di trasporto "Notifica");
- il controllo a campione delle caratteristiche organolettiche del materiale presso i centri di raccolta di un funzionario Aziendale, con emissione di un rapporto alla Direzione centrale della Gruppo Mauro Saviola sull'esito della visita, con periodicità almeno mensile.

Nel caso di materiale fuori specifica, il rifiuto non è ammesso alle operazioni di recupero ed è restituito al fornitore. Sia **le analisi acquisite dai fornitori che quelle effettuate dal Gestore sui carichi in ingresso concorrono a verificare, in ottemperanza anche al piano di monitoraggio (tabella F12), che trattasi di rifiuti non pericolosi.**

Gli scarti di legno sono approvvigionati dall'esterno mediante automezzi e stoccati all'aperto in aree opportunamente delimitate e impermeabilizzate in calcestruzzo. Lo stoccaggio **delle masse legnose** avviene in cumuli, delimitati da manufatti prefabbricati di contenimento; **conformemente alle prescrizioni dei VVF (nota prot. 16147 del 2.4.2004)** ciascun cumulo ha le seguenti dimensioni massime:

$$H = 12 \text{ m}, L \times L = 60 \times 50 \text{ m}.$$

Tra i cumuli viene mantenuto un passaggio di almeno 12 m per la viabilità interna ed il transito dei mezzi antincendio. La quantità massima in stoccaggio di questa tipologia di rifiuto è pari a 60.000 t. Considerando una densità media del materiale di 0,45 t/m<sup>3</sup>, il volume occupato è di circa 135.000 m<sup>3</sup>. La superficie in pianta dei cumuli, al netto delle aree di transito, è di circa 15.000 m<sup>2</sup>.

**Tutti i cumuli di rifiuti sono identificati mediante cartellonistica riportante il codice CER degli stessi.**

**Non sono viceversa considerati rifiuti ma "intermedi di lavorazione" tutti i flussi di masse legnose che hanno già subito almeno una lavorazione.**

Tutte le aree di stoccaggio e di circolazione degli automezzi sono impermeabilizzate e dotate di opportune pendenze per il recapito del percolato delle masse legnose e delle acque meteoriche **nei sistemi di raccolta con rilancio** nella vasca di lavaggio degli scarti di legno.

La movimentazione interna dalle aree di stoccaggio agli impianti di vagliatura e cippatura, posti ~~in capannone, all'aperto su piazzale impermeabile~~, avviene per mezzo di pale meccaniche. Nelle fasi successive, il trasporto del cippato di legno è effettuato in automatico mediante nastri trasportatori o sistemi chiusi.

La *segatura*, utilizzata per la fase di preparazione del materasso del pannello truciolare, è stoccata all'interno di edificio, con pavimentazione impermeabile in calcestruzzo; la massima quantità prevista in deposito (1000 t, per un volume di circa 2000 m<sup>3</sup>) è pari al fabbisogno di circa una settimana di produzione. La segatura è principalmente approvvigionata dall'esterno e conferita allo stabilimento mediante automezzi; lo scarico è effettuato nell'area coperta e dedicata di messa in riserva. La segatura è fisicamente separata dai restanti rifiuti stoccati nello stesso edificio (scarti di legno destinati alla combustione e ceneri di combustione prodotte dagli impianti termici). Le modalità di scarico e di confinamento garantiscono l'assenza di dispersione eolica del rifiuto polverulento e di confluenza di residui nella rete fognaria interna di stabilimento. Il trasporto della segatura è effettuato in automatico **esclusivamente** mediante ~~nastri trasportatori~~ e sistemi chiusi.

Sono infine recuperati nella produzione di pannello tutti i flussi a base legnosa che si originano dalle varie attività (polvere/trucioli di legno da impianti di abbattimento a secco ed a umido, refili di pannello da taglio, pannelli fuori specifica, ecc.).

### B. 5.3 Quantitativi totali di rifiuti in gestione dallo stabilimento

Per quanto riguarda le operazioni di recupero all'interno del ciclo produttivo si precisa che tutti i rifiuti trattati sono classificati non pericolosi. Di seguito si riportano le caratteristiche principali dei rifiuti trattati, con riferimento alle tipologie dei rifiuti di cui al DM 5.2.1998 (riferimento legislativo mantenuto per caratteristiche e metodi di recupero dei rifiuti):

N. ordine attività IPPC e non IPPC	Tipologia (DM 05.02.98 - all. 1 e 2, suball. 1)	CER	Operazioni autorizzate	Quantità massima di stoccaggio autorizzata in t e m <sup>3</sup>	Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio
1 (attività non IPPC)	4 e 6	<del>030101</del> 030105 <del>030301</del> <del>150103</del> <del>170201</del> 200138 <del>191207</del> <sup>(2)</sup>	R1 R13	10.000 t = 12.500 m <sup>3</sup> (d=0,8 t/m <sup>3</sup> )	55.000 <sup>(1)</sup>	solido	Scarti di legno al coperto su area impermeabilizzata
1 (attività non IPPC) 2 (attività IPPC)	6	030105 200138 <del>191207</del> <sup>(2)</sup>	R1 R13	150 t = 500 m <sup>3</sup> (d=0,3 t/m <sup>3</sup> )	57.000 <sup>(1)</sup>	solido	Polverino di legno in silos
2 (attività <del>non</del> IPPC)	9.1	030101 030105 150103 030199 170201 200138 191207 200301	R3 R13	60.000 t 135.000 m <sup>3</sup> (d=0,45 t/m <sup>3</sup> )	570.000	solido	Scarti di legno all'aperto in aree impermeabilizzate e delimitate; al coperto in edificio chiuso e pavimentato per la segatura
2 (attività <del>non</del> IPPC)	9.2	030101 030105	R3 R13	Stoccaggio già compreso nei 135.000 m <sup>3</sup> di cui alla voce precedente	30.000	solido	

**Tabella B10 – Caratteristiche rifiuti in ingresso al ciclo produttivo**

## Note alla tabella:

**(1) Quantità massima di stoccaggio autorizzata**

Sono state utilizzate le seguenti densità:

- scarti di legno per la produzione di pannello truciolare: 0,45 t/m<sup>3</sup>
- scarti di legno per la combustione: 0,8 t/m<sup>3</sup>
- polvere di legno: 0,3 t/m<sup>3</sup>

**(1) Capacità autorizzata di trattamento annuo (t/a)**

Le quantità indicate di masse legnose per la combustione sono riferite alla potenzialità di targa degli impianti termici.

Il consumo annuo degli scarti di legno dipende dal potere calorifico, ovvero dall'umidità del materiale: la quantità massima può pertanto superare quella indicata ed è limitata dalla potenzialità delle caldaie.

**(2) Codice CER 191207**

Trattasi del codice che meglio descrive l'origine del rifiuto sottoposto a recupero energetico, costituito da masse legnose derivanti da operazioni di trattamento meccanico di rifiuti di legno

Pertanto i quantitativi massimi di gestione rifiuti della Società GRUPPO MAURO SAVIOLA s.r.l. sono i seguenti:

- “Messa in riserva” **R13** pari a **148.000 m<sup>3</sup>** di rifiuti speciali non pericolosi.
- “Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia” **R1** per un quantitativo massimo pari a **112.000 t/a**.
- “Riciclo/recupero di sostanze organiche non utilizzate come solventi” **R3** per un quantitativo massimo pari a **600.000 t/a**.




## C. QUADRO AMBIENTALE

### C. 1. EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI CONTENIMENTO

#### C. 1.1 Emissioni convogliate

ATTIVITA' IPPC (2,4) e NON IPPC (1,3,5)	SIGLA	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA DI PROGETTO (Nm <sup>3</sup> /h)	TEMP. (°C)	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE	ALTEZZA CAMINO (m)	DIAMETRO CAMINO (m)
2	E2	Aspirazione sui silos di stoccaggio materiale per la formatura del materasso del pannello	25.000	ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	3,5	0,6
2	E3	Pulitori del truciolo di legno	36.000	ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6,5	0,8
2	E5	Aspirazioni da reparto lavorazione legno (fasi di cippatura e pulitura) e n° 5 raffinatori dei chips di legno	60.000	ambiente	PTS formaldeide	Abbattitore a umido	22 h/g 330 g/anno	15	0,9
1,2	E7	<p>Impianto centralizzato che raccoglie i flussi gassosi provenienti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fase di essiccazione dei trucioli di legno (200.000 ÷ 260.000 Nm<sup>3</sup>/h dall'essiccatoio a tamburo rotante e 60.000 Nm<sup>3</sup>/h dall'essiccatoio a vapore), <b>a valle dei 6 cicloni separatori (pre-separatori gravimetrici dei chips di legno dal flusso aeriforme)</b></li> <li>fumi di combustione delle caldaie di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentate con scarti di legno (40.000 Nm<sup>3</sup>/h) <b>e polvere di legno (24.000 Nm<sup>3</sup>/h),</b></li> <li>zona segregata della fase di pressatura del pannello truciolare grezzo (20.000 Nm<sup>3</sup>/h)</li> </ul> <p>[NOTA: circa l'80% della portata di aspirazione dei gas esausti delle presse di produzione del pannello truciolare grezzo (pari complessivamente a circa 70.000 Nm<sup>3</sup>/h) è convogliata nell'essiccatoio del truciolo del legno e nelle caldaie di riscaldamento del circuito olio diatermico come aria primaria e secondaria di combustione per l'abbattimento dei composti organici volatili]</p>	400.000	40-60	COT HCl HF SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> CO As Cd Cr Cu Hg Ni Pb IPA PCDD+PCDF Formaldeide PTS NH <sub>3</sub>	Sull'aeriforme prodotto dalla caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentato a scarti di legno: <b>1. Denox non catalitico (SNCR) in camera di post-combustione</b> <b>2. scrubber di neutralizzazione dell'acidità dei fumi</b>  Precipitatore elettrostatico ad umido sul condotto che convoglia tutti i flussi parziali	22 h/g 330 g/anno	50	4
1,2	E9	Trasporto pneumatico del polverino (da fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo) accumulato nel silo S6	18.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,6
2	E10/A	Raffinatore n° 1 del legno secco	35.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,8

ATTIVITA' IPPC (2,4) e NON IPPC (1,3,5)	SIGLA	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA DI PROGETTO (Nm <sup>3</sup> /h)	TEMP. (°C)	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE	ALTEZZA CAMINO (m)	DIAMETRO CAMINO (m)
2	E10/B	Raffinatore n° 2 del legno secco	35.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,8
2	E11/A	Raffinatore n° 3 del legno secco	25.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,65
2	E11/B	Raffinatore n° 4 del legno secco	25.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,65
2	E12/A	Pulitori del truciolo di legno	35.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,85
2	E12/B	Trasporto pneumatico del truciolo proveniente dalla formatrice del pannello truciolare grezzo	22.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,62
2	E13	Recupero materasso di legno dalle pre-presse	57.760	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	17	1,1
2	E14/A	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di squadratura del pannello truciolare grezzo	40.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,85
1,2	E15	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	63.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	10	0,9
1,2	E16	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	63.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	10	0,9
2	E17	Trasporto pneumatico del truciolo proveniente dalla formatrice TEXPAN del pannello truciolare grezzo	24.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	6	0,63
2	E18	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di squadratura del pannello truciolare grezzo	37.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	12	1 x 0,4
1,2	E19	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	75.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	10	0,9
2	E20	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di sezionamento del pannello truciolare grezzo	65.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	22 h/g 330 g/anno	13	0,8
3	E24	Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n°3)	7.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	5,7 	0,34



ATTIVITA' IPPC (2,4) e NON IPPC (1,3,5)	SIGLA	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA DI PROGETTO (Nm3/h)	TEMP. (°C)	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE	ALTEZZA CAMINO (m)	DIAMETRO CAMINO (m)
3	E25	Rifilatura del pannello truciolare nobilitato (linea di nobilitazione n°3)	7.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	6,1	0,34
3	E26	Fase di accoppiamento carta-pannello (linea di nobilitazione n°3)	10.000	Ambiente	PTS formaldeide	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	8,1	0,34
2, 4	E29/A E29/B	N° 4 linee di produzione di carte decorative e raffreddatori del pannello truciolare grezzo convogliate in due biofiltri	140.000 ciascuno	20-40	PTS Formaldeide NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S COV	2 Biofiltri	24 h/g 330 g/anno	18	2
4	E30/A	Sezionatrice della carta decorativa resinata	60.000	ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	17	1,3
4	E30/B	Sezionatrice della carta decorativa resinata	60.000	ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	17	1,3
3	E31	Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n° 2)	15.000	ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	12	1,5 x 0,45
3	E32	Pressatura (linea di nobilitazione n° 2)	30.000	ambiente	PTS Formaldeide S.O.V.	nessuno	24 h/g 330 g/anno	12	1,12
3	E33	Aspirazione residui di carta da fase di pulizia testa e coda pannelli (linea di nobilitazione n° 2)	25.000	ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	12	1,65 x 0,45
3	E35	Aspirazione residui di carta dal foglio (linea di nobilitazione n°1)	7.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	-	-
3	E36	Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n°1)	7.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	-	-
3	E37	Aspirazione residui di carta da fase di pulizia testa e coda pannelli (linea di nobilitazione n°1)	25.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	-	-
5	E38	1^ e 2^ stuccatura e 1° e 2° forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	6.000	27	SOV NH <sub>3</sub>	-	14 h/g 123 g/anno	20	0,9
5	E39	3° forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	1.500	51	SOV NH <sub>3</sub>	-	14 h/g 245 g/anno	6	0,3
5	E40	4° forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	1.500	59	SOV NH <sub>3</sub>	-	14 h/g 245 g/anno	6	0,3

ATTIVITA' IPPC (2,4) e NON IPPC (1,3,5)	SIGLA	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA DI PROGETTO (Nm3/h)	TEMP. (°C)	INQUINANTI	SISTEMI DI ABBATTIMENTO	DURATA EMISSIONE	ALTEZZA CAMINO (m)	DIAMETRO CAMINO (m)
5	E41	5° forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	1.500	55	SOV NH <sub>3</sub>	-	14 h/g 245 g/anno	6	0,3
5	E42	1° depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa)	7.200	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	6	0,5
5	E43	2° depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa)	7.000	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	10	0,5
5	E44	Applicazione inchiostri della fase di stampa 1 (linea di verniciatura e stampa)	7.000	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	10	0,5
5	E45	3° depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa)	6.000	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	10	0,45
5	E46	Applicazione inchiostri della fase di stampa 2 (linea di verniciatura e stampa)	9.000	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	10	0,6
5	E47	4° depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa)	9.000	ambiente	SOV	-	14 h/g 115 g/anno	10	0,6
5	E48	Fase di laccatura (linea di verniciatura e stampa)	11.000	ambiente	SOV	-	24 h/g 245 g/anno	15	0,6
5	E49	Forno ad U.V. (linea di verniciatura e stampa)	21.000	24	SOV NH <sub>3</sub>	-	14 h/g 245 g/anno	20	0,9
5	E50	Fase di spazzolatura e levigatura dei pannelli fibrolegnosi ed in MDF (linea di verniciatura e stampa)	40.000	Ambiente	PTS	Filtro a tessuto	14 h/g 245 g/anno	10	0,8
1 5	E51	N. 2 centrali termiche a Metano da 7,5 MW ciascuna (di supporto alla caldaia alimentata a scarti di legno)	19.000	200	CO NO <sub>x</sub>	-	22 h/g 330 g/anno	30	1,1
1	E52	Centrale termica a Metano da 1,2 MW (alimentazione dei forni ad aria calda della linea verniciatura e stampa e precedentemente riscaldamento olio diatermico per pressa della linea 1 di nobilitazione)	1.500	200	CO NO <sub>x</sub>	-	22 h/g 330 g/anno	10	0,5
1 3	E53	Centrale termica a Metano da 2,9 MW (riscaldamento olio diatermico per pressa della linea 2 di nobilitazione)	3.700	200	CO NO <sub>x</sub>	-	22 h/g 330 g/anno	12	0,6
1	E54	Centrale termica a Metano da 1,7 MW (alimentazione dei forni ad aria calda della linea verniciatura e stampa)	2.200	200	CO NO <sub>x</sub>	-	22 h/g 330 g/anno	12	0,5

2	E55	Impianto di vagliatura dei trucioli di legno essiccati	15.000	ambiente	PTS Formaldeide	Filtro a tessuto	24 h/g 330 g/anno	13	0,6
---	-----	--	--------	----------	--------------------	------------------	----------------------	----	-----

**Tabella C1 – Emissioni convogliate in atmosfera**

**NOTE:**

- ~~1. I fumi di combustione della caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico, alimentata con povere di legno (portata: 24.000 Nm<sup>3</sup>/h; temperatura: 270°C) sono inviati alla camera di miscelazione dell'essiccatoio, allo scopo di recuperarne il calore sensibile per la fase di essiccazione dei trucioli del legno.~~
- ~~2. anche circa l'80% dell'aspirazione delle presse di produzione del pannello truciolare grezzo (70.000 Nm<sup>3</sup>/h) è convogliata nell'essiccatoio del truciolo del legno e nella caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentata con scarti di legno come aria secondaria di combustione.~~

L'emissione centralizzata E7 è controllata in **continuo** mediante lo S.M.E. (sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera). Il sistema garantisce le seguenti prestazioni:

- acquisizione dei segnali provenienti dagli strumenti di monitoraggio in continuo;
- controllo, validazione ed elaborazione delle misure;
- gestione della strumentazione e delle procedure di calibrazione periodica automatica;
- segnalazione di eventuali anomalie e/o guasti;
- acquisizione dei dati di funzionamento dell'impianto correlabili alle emissioni;
- elaborazione statistica dei dati;
- determinazione dei valori di emissione per la verifica del rispetto della normativa vigente;
- archiviazione dati;
- generazione di tabelle per l'Autorità di Controllo ed altri Enti interessati o ad uso interno.

Lo SME prevede il controllo **dei seguenti parametri**:

❖ *SME 1: sul camino del punto di emissione in atmosfera del precipitatore elettrostatico ad umido*

- portata e temperatura;
- Carbonio Monossido (CO, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Ossidi di Azoto (NOx, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Acido cloridrico (HCl, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Acido fluoridrico (HF, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Anidride solforosa e solforica (SOx, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Ossigeno (misuratore di tipo paramagnetico);
- Carbonio organico totale (COT, analizzatore a ionizzazione di fiamma tipo FID);
- polveri (~~misuratore a diffrazione ottica radiometrico a mezzo di raggi "beta"~~).

❖ *SME 2: sui fumi di combustione della caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentata a scarti di legno ("Girola Cannon Legos SpA"), a monte dell'abbattitore dell'acidità dei fumi "scrubber":*

- **Portata e temperatura;**
- Carbonio Monossido (CO, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Ossidi di Azoto (NOx, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- **Ammoniaca (NH<sub>3</sub>, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);**
- **Anidride solforosa e solforica (SOx, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);**
- Ossigeno (misuratore di tipo paramagnetico).

❖ *SME 3: sui fumi di combustione della caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico (costruttore COMEF "~~Sugimat~~"), alimentata a polvere di legno:*

- temperatura;
- Carbonio Monossido (CO, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Ossidi di Azoto (NOx, analizzatore ad assorbimento infrarosso tipo NDIR);
- Ossigeno (misuratore di tipo paramagnetico).

### C. 1.2 Emissioni diffuse

Nella tabella seguente si riportano le emissioni diffuse presenti, tecnicamente non convogliabili, e le relative fonti:

Identificativo emissione	Fonte emissiva
<b>Ed1</b>	Cumulo della segatura stoccata sotto capannone
<b>Ed2</b>	Cumulo degli scarti legnosi non essiccati stoccati sotto capannone
<b>Ed3</b>	Cumuli di masse legnose stoccati nei piazzali esterni
<b>Ed4</b>	Vasca di lavaggio rifiuti di legno
<b>Ed5</b>	Trituratore mobile

<b>Ed6</b>	Magazzino di stoccaggio pannello truciolare grezzo
<b>Ed7</b>	Magazzino di stoccaggio pannello truciolare nobilitato
<b>Ed8</b>	Parco serbatoi di stoccaggio resine ureiche e melaminiche (per produzione pannello e carte decorative)
<b>Ed9</b>	Silos tagliafuoco del chips secco a valle dell'essiccatore a vapore
<b>Ed10</b>	Silos tagliafuoco del chips secco a valle dell'essiccatore a tamburo rotante
<b>Ed34</b>	Pressatura (linea di nobilitazione n° 1)

### **Tabella C2 – Emissioni diffuse**

In virtù del Protocollo d'Intesa tra le Istituzioni locali e l'Azienda del 6 nov. 2008 sono stati realizzati i seguenti interventi, finalizzati a limitare la dispersione eolica di materiale particellare durante le fasi di movimentazione dei rifiuti di legno, lo stoccaggio della segatura e di lavorazione all'aperto:

\* contenimento fisico del materiale in deposito su tutti i lati mediante pannelli in cemento armato vibrato, di altezza pari a circa 4 metri;

\* sistema fisso di irrorazione di acqua nebulizzata nelle aree di scarico del legno dagli automezzi e dai vagoni ferroviari, sulla vasca di lavaggio degli scarti di legno, sui due nastri trasportatori del legno di alimentazione alla fase di macinazione, sullo scarico del legno dal nastro trasportatore per l'alimentazione del macinatore primario;

\* ~~impianto di nebulizzazione d'acqua solidale con gru a torre a protezione delle masse legnose a ragno e pale meccaniche utilizzate per la movimentazione delle masse di legno;~~

\* ~~sistemi fissi ad umido nel magazzino di stoccaggio della segatura al fine di creare una barriera d'acqua verticale in prossimità dell'unico lato aperto del fabbricato prospiciente il piazzale esterno e umidificare la segatura stoccata;~~

\* ~~potenziamento della pulizia sia delle aree esterne che di quelle interne mediante motoscopa, con due operatori dedicati a tempo pieno.~~

Tali impianti sono stati ulteriormente potenziati nel magazzino di deposito segatura e nelle aree esterne con installazione del sistema fisso di irrorazione acqua nebulizzata sul premacinatore Hammer (sistema di trasporto sul piazzale esterno e all'interno del capannone), su altre macchine operatrici e nei piazzali prospicienti il cippatore.

## **C. 1.3 Sistemi di abbattimento**

### **C. 1.3.1 Precipitatore elettrostatico ad umido (elettrofiltro)**

Macchine / fasi presidiate:

\* essiccazione del truciolo del legno ~~da essiccatoio a tamburo rotante e a vapore (a valle di n. 6 cicloni separatori, alimentati in parallelo, che hanno la funzione di separare gravimetricamente i chips di legno alimentati alla produzione del pannello dal flusso di aeriforme da trattare),~~

\* ~~caldaie di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico (alimentate a scarti e polvere di legno),~~

\* fase di pressatura del pannello truciolare

Sigla del punto di emissione: E7

Portata massima di progetto: 400.000 Nm<sup>3</sup>/h

Portata effettiva trattata: 320.000 - 340.000 Nm<sup>3</sup>/h

Tipologia del sistema:

Trattasi di dispositivo a tubo verticale con moto del flusso verso l'alto, a cui sono convogliati:

- l'aeriforme proveniente dall'essiccatore del truciolo di legno, a valle dei cicloni ad alta efficienza;

- i fumi di combustione delle caldaie di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico a scarti di legno, a valle dell'impianto di neutralizzazione dell'acidità ("scrubber") ~~e a polvere di legno;~~

- parte dell'aspirazione dalla fase di pressatura del pannello truciolare grezzo.

Il gas é investito da un flusso di acqua riciclata in forma di spray nella camera di "quench", allo scopo di diminuire la temperatura del gas caldo fino alla temperatura del bulbo umido. La corrente gassosa é poi distribuita equamente sull'intera area attraverso un piano di distribuzione, mantenuto pulito con getti d'acqua. Qui avviene la separazione di grosse gocce d'acqua e del materiale particellare dall'aeriforme. La

corrente aeriforme, quindi, scorre verso l'alto nella zona elettrostatica, costituita da due stadi in serie. Qui le particelle e le restanti goccioline d'acqua vengono caricate elettrostaticamente e precipitate sulle superfici interne dei tubi.

Il gas pulito esce attraverso la camera d'uscita nel sistema di ventilazione ed è scaricato nell'atmosfera. I liquidi e i solidi aggregati drenano dalle tubazioni di collegamento nella capacità di accumulo, posta sul fondo dell'unità. Per assicurare che le superfici di aggregazione siano pulite, la sezione di precipitazione è periodicamente flussata dall'alto per mezzo di una serie di ugelli.

Rendimento medio garantito:

- solidi (materiale particellare), garantito dal costruttore 97 %
- carbonio organico circa 50 %
- Formaldeide circa 30%
- foschia blu circa 90 %
- Odori circa 50 %

Rifiuti prodotti dal sistema: nessuno [i fanghi, prodotti in quantità pari a 7 t/giorno, sono un residuo a base di polvere di legno reimmesso nel processo produttivo di produzione del pannello truciolare **nella fase di lavaggio degli scarti di legno fase di essiccazione del truciolare**]

Ricircolo effluente liquido: ~~al 100%~~ al 40%

Perdite di carico: 500 Pa (escluso sezione "scrubber")

Consumo di acqua: il reintegro di acqua richiesto è di circa ~~120~~ **300** m<sup>3</sup>/giorno

Trattamento acqua di risulta: l'acqua di quench è sottoposta a filtrazione per la rimozione del materiale particellare e ricircolata nel sistema, mentre i fanghi, costituiti essenzialmente da polvere di legno, sono recuperati nel processo produttivo. L'acqua di spurgo è interamente recuperata nella fase di lavaggio degli scarti di legno.

### **C. 1.3.2 Caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico a scarti di legno**

#### **C. 1.3.2.1 DeNox non catalitico (SNCR)**

E' installato in camera di post-combustione dell'unità termica allo scopo di abbattere gli Ossidi di Azoto

Portata massima di progetto: ~~50.000~~ **40.000** Nm<sup>3</sup>/h

Portata effettiva trattata: circa ~~40.000~~ **28.000** Nm<sup>3</sup>/h

Tipologia del sistema: iniezione controllata di Urea in soluzione acquosa al 32 ÷ 40 %, additivata con tensioattivi per il controllo della formazione e sedimentazione del carbonato di calcio e della tensione superficiale necessaria al mantenimento delle caratteristiche d'iniezione. L'Urea reagisce con gli Ossidi d'azoto dando origine ad azoto elementare, Anidride Carbonica ed acqua. Il processo è soggetto al controllo rigoroso della temperatura dei fumi di combustione in corrispondenza delle posizioni di iniezione e della dispersione di Urea nel gas da trattare al fine di ottimizzare la resa di riduzione degli NOx e minimizzando la formazione di Ammoniaca residua. Il cosiddetto "slip Ammoniacale" contribuisce infatti all'inquinamento generale da Ossidi d'Azoto, poiché l'Ammoniaca derivante dal reagente viene ossidato in aria.

Rendimento medio garantito: **50-60 %**

Rifiuti prodotti dal sistema: -

Ricircolo effluente liquido: NO (la soluzione di Urea è consumata nel processo di denitrificazione)

Perdite di carico: -

Consumo di acqua: -

Trattamento acqua/fanghi di risulta: non applicabile

#### **C. 1.3.2.2 Impianto di neutralizzazione dell'acidità dei fumi di combustione**

E' installato sui fumi di combustione della caldaia alimentata a scarti di legno, prima del convogliamento all'elettrofiltro ad umido. Non origina quindi direttamente un'emissione in atmosfera.

Portata massima di progetto: ~~50.000~~ **40.000** Nm<sup>3</sup>/h

Portata effettiva trattata: circa ~~40.000~~ **28.000** Nm<sup>3</sup>/h

Tipologia del sistema: Colonna di assorbimento verticale, del tipo a spruzzo, per il raffreddamento **con acqua (sezione di quench)** e la neutralizzazione dell'acidità dei fumi mediante soluzione di Soda caustica al 30% in peso. A valle dell'ultimo piano di ugelli spruzzatori le gocce sono separate mediante un separatore a due stadi (demister) e da qui nella tramoggia di sedimentazione per la separazione dei residui solidi. Nella

parte superiore della tramoggia il liquido, privo di solidi, é pompato di nuovo attraverso gli ugelli sulla corrente gassosa. La soluzione di Soda caustica al 30 % è aggiunta con due pompe dosatrici attraverso il controllo e la regolazione del pH. Una coclea di estrazione provvede ad alimentare le acque utilizzate, per una portata di circa 5 m<sup>3</sup>/h, alla successiva fase di trattamento (precipitazione chimico – fisica).

Rendimento medio garantito: 99%

Rifiuti prodotti dal sistema: nessuno

Ricircolo effluente liquido: NO

Perdite di carico: 10.000 Pa

Consumo di acqua: il reintegro di acqua richiesto è di 90.000 m<sup>3</sup>/anno

Trattamento acqua/fanghi di risulta: l'acqua utilizzata (fino a 5 m<sup>3</sup>/h) è sottoposta a trattamento in impianto di chiariflocculazione.

### **C. 1.3.3 n. 2 Biofiltri**

Macchine / fasi presidiate: quattro linee di produzione carta decorativa e fase di raffreddamento dei pannelli truciolari grezzi.

Sigla del punto di emissione: E29 A/B

Tipologia del sistema:

Gli aeriformi sono depurati mediante il passaggio attraverso un letto umidificato, costituito da un supporto per la crescita microbica ("Biosorbens"). Esso è costituito da una matrice inorganica macroporosa, inerte ed idrofila, rivestita da un sottile strato di materiale adsorbente attivato ad altissima superficie specifica (carbone attivo), che ha la triplice funzione di adsorbire gli inquinanti della corrente gassosa, proteggere i microrganismi da eventuali sostanze a loro dannose, rilasciare il carico organico adsorbito in periodo di non attività. Il supporto consente inoltre condizioni microambientali (pH, umidità, nutrienti, ecc.) ottimali per la crescita del pool microbico, il cui sviluppo è quantitativamente controllato dalle dimensioni del supporto stesso; l'assenza di incremento di biomassa (e quindi di fanghi nelle acque di ricircolo) è inoltre giustificabile con presenza di ceppi batterici necrofilici. Sul supporto gli inquinanti (principalmente la Formaldeide) vengono degradati per via enzimatica in condizioni fortemente aerobiche e con sviluppo di calore. Le principali apparecchiature che costituiscono l'impianto sono:

- 1) unità di condizionamento dei gas costituita da uno scrubber **in cui il gas viene saturato e raffreddato mediante flusso di acqua in controcorrente con batteria raffreddamento acqua/acqua refrigerata;**
- 2) sezione di depurazione biologica (biofiltro a doppio letto) **con sistema di irrorazione di acqua continuamente ricircolata sui letti filtranti;**
- 3) gruppo di movimentazione gas costituito da n° 1 ventilatore;
- 4) camino con punto di campionamento;
- 5) sistema di controllo del processo.

### **C. 1.3.4 Filtri a tessuto**

Macchine / fasi presidiate: tutte le lavorazioni meccaniche che originano

- polvere di legno nella produzione di pannello truciolare grezzo (raffinatori del legno secco; fasi di formatura, levigatura, sezionamento e squadratura pannello truciolare; silo di raccolta polvere di legno);
- polvere di legno e di carta nella fase di nobilitazione del pannello truciolare;
- polvere e refili di carta nella produzione di carte decorative.

Tipologia del sistema: depolveratori a secco a mezzo filtrante

Rendimento medio garantito: 99% (materiale particellare)

Rifiuti prodotti dal sistema: n.d. (polvere / trucioli di legno raccolti sono riutilizzati nella produzione di pannello truciolare)

Ricircolo effluente liquido: non pertinente

Perdite di carico: 100 mm c.a.

### C. 1.3.5 Abbattitore ad umido

Macchine / fasi presidiate: reparto di lavorazione di rifiuti di legno (fasi di cippatura e pulitura) compresi n° 5 raffinatori dei chips di legno.

Sigla del punto di emissione: E5

Portata massima di progetto: 60.000 Nm<sup>3</sup>/h

Portata effettiva trattata: 50.000 Nm<sup>3</sup>/h

Rendimento medio garantito: 99%

Rifiuti prodotti dal sistema: n.d. (polvere / trucioli di legno raccolti sono riutilizzati nella produzione di pannello truciolare)

Ricircolo effluente liquido: Sì

Perdite di carico: 5.000 Pa

Consumo di acqua: il reintegro richiesto dal sistema è di circa 1 m<sup>3</sup>/h

#### C. 1.4 Emissioni derivanti dall'utilizzo di solventi

~~Per la valutazione della conformità all'art. 275 del D.Lgs. 152/06 la ditta ha utilizzato i valori limite di emissione totale di cui all'allegato III (parte IV), alla Parte V del D.Lgs. 152/06.~~

~~La verifica per l'anno 2010 è riportata di seguito. Essa mostra che rispetto al passato sono stati eliminati completamente i fondi e gli inchiostri su base solvente, in linea con gli impegni ambientali assunti dall'azienda.~~

#### 1. DATI di INPUT

- ~~Attività individuata nella Parte II dell'Allegato III del D.Lgs. 152/06:  
punto 2.d) "attività di rivestimento di superfici di legno con una soglia di consumo di solvente superiore alle 15 tonnellate/anno;~~
- ~~Consumi e caratteristiche dei prodotti vernicianti nel 2010: riferiti ad una produzione complessiva di 6.316.868 m<sup>2</sup> di pannelli fibrolegnosi ed in MDF. Dalla tabella si evince che il consumo di solventi nel 2010 è stato di circa 22,4 t~~

Tipologia materia-prima	Quantità consumata di p.v. (Kg/anno)	% Residuo secco	% COV	Quantità reale (kg/anno)		Quantità di progetto (kg/anno) [1]	
				Secco	COV	Secco	COV
Fondo all'acqua (Resina acrilica di tipo Treffert bianco cod. 231.193.1001 o colorato cod. 231.1xxxx) per MDF e pannello fibrolegnoso [2]	581.326	56	1	325.542	5.813	415.283	7.362
Fondo su base solvente color alluminio (Resina acrilica di tipo Treffert 90010005 e 90010006)	0	21	56	0	0	0	0
Inchiostro nitro alchidico per stampa su base solvente (tipo Akzo Nobel, fondi stampa di vari colori)	0	50	50	0	0	0	0
Inchiostri all'acqua (tipo AMG o IVE neutro e colorato)	7.550	30	10	2.265	755	2.869	956
Poliacrilico per finitura trasparente senza Stirene (tipo Sayerlack cod. IC0188/00, Polistuc cod. GFRZ60715M1 o IVM cod. VYC23447)	83.608	90	10	75.247	8.360	95.297	10.588
Stucchi all'acqua (Resina sintetica in dispersione acquosa tipo Treffert 211.101.1001/0003/1600) per MDF [2]	689.995	62	1	427.797	6.899	541.784	8.737
Diluenti per fondo su base solvente	0	0	100	0	0	0	0
Solventi per fase di lavaggio apparecchiature	615	0	100	0	615	0	779
<b>Totale</b>	<b>1.363.094</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>830.851</b>	<b>22.442</b>	<b>1.055.233</b>	<b>28.442</b>

[1] consumo del 2010 riferito alla capacità produttiva nominale di 8.000.000 m<sup>2</sup>/anno di pannelli.



[2] si mantiene conservativamente la percentuale di COV del 1%, sebbene l'Azienda fornitrice si sia impegnata a ridurre il tenore di solventi fino allo 0,1-0,2%.

**Tabella C3.1 – Caratteristiche dei prodotti vernicianti**

## 2. PIANO di GESTIONE SOLVENTI

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	t COV/anno
<b>I1</b> quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	22,4
<b>I2</b> quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	-
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	t COV/anno
<b>O1</b> emissioni negli scarichi gassosi	1,35
<b>O2</b> solventi organici scaricati nell'acqua.	0
<b>O3</b> solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	0
<b>O4</b> emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfianti e aperture simili.	Non determinato
<b>O5</b> solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	0
<b>O6</b> solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	0
<b>O7</b> solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	0
<b>O8</b> solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	0
<b>O9</b> solventi scaricati in altro modo.	0
EMISSIONE DIFFUSA	t COV/anno
$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$	21,05
$F = O2 + O3 + O4 + O9$	-
EMISSIONE TOTALE	t COV/anno
$E = F + O1$	22,4
CONSUMO DI SOLVENTE	t COV/anno
$C = I1 - O8$	22,4
INPUT DI SOLVENTE	t COV/anno
$I = I1 + I2$	22,4

**Tabella C3.2 – Piano gestione solventi**

### O1- Emissioni di COV negli scarichi gassosi

Per ogni emissione generata dalle attività soggette all'art 275 del D.Lgs. 152/06 si indicano la portata di funzionamento e la concentrazione in uscita dal camino come carbonio organico in mgC/Nm<sup>3</sup> (come prescritto nella nota alla tabella E. 1.1 Valori limite di emissione)

Numero d'ordine attività non IPPC	Punto di emissione	Portata <sup>[1]</sup> (Nm <sup>3</sup> /h)	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>[1]</sup>	Operatività <sup>[2]</sup>		Flusso di massa annuo (kg/anno)
				h/giorno	h/anno	
5	E38	5.820	3,2	14	2.744 (14x245x0,8)	51

E39	800	3,1	14	3.430 (14x245)	9
E40	1.190	8,0	14	3.430 (14x245)	33
E41	1.100	7,9	14	3.430 (14x245)	30
E42	6.660	5,6	14	1.063 (14x245x0,31)	40
E43	5.400	4,2	14	1.063 (14x245x0,31)	24
E44	5.890	6,4	14	1.063 (14x245x0,31)	40
E45	4.520	6,0	14	1.063 (14x245x0,31)	29
E46	7.120	5,7	14	1.063 (14x245x0,31)	43
E47	5.690	5,3	14	1.063 (14x245x0,31)	32
E48	8.140	13,6	24	5.880 (24x245)	651
E49	17.000	6,3	14	3.430 (14x245)	367
<b>Totale emissioni convogliate O1 (Kg COV)</b>					<b>1.349</b>

**Tabella C3.3 — Emissioni convogliate di COV**

**Note:**

- [1] valore medio delle analisi eseguite a aprile ed ottobre 2010, che mostrano anche rispetto agli anni precedenti una sostanziale costanza nei dati di portata e concentrazione;
- [2] le ore di funzionamento annue delle singole emissioni sono quelle delle singole produzioni del 2010, con superfici verniciate così ripartite: pannelli fibrolegnosi (20%) e MDF (80%).
- La verniciatura monocolora è stata applicata a circa il 69% delle superfici, mentre al restante 31%
- è stata applicata la verniciatura a stampa (nella tabella E1 dell'allegato tecnico all'AIA è riportato il dettaglio dell'utilizzo delle emissioni in funzione della tipologia di produzione ovvero monocolora o stampa).

**3. VERIFICA DELLA CONFORMITÀ AI VALORI LIMITE DI EMISSIONE TOTALE**

(allegato III — parte IV — alla Parte V del D.Lgs. 152/06)

- massa totale annua di materia solida nei prodotti vernicianti ("secco"), in funzione della potenzialità di prodotto per cui l'attività è progettata: 1.055 t/anno;
- emissione annua di riferimento: 4.220 t — [1.055 x 4 = 4.220 t]  
(massa totale annua moltiplicata per il fattore 4 indicato per l'attività "rivestimento del legno");
- emissione bersaglio: 1.055 t — [4.220 x 0,25 = 1.055 t]  
(prodotto dell'emissione annua di riferimento per 25%; questa percentuale si ricava dal valore limite dell'emissione diffusa [20%] + 5 per le attività di cui alla fascia superiore del punto 10 della parte III dell'allegato III, ovvero per attività di rivestimento delle superfici in legno con una soglia di consumo di solvente massimo teorico > 25 t/anno).

Pertanto ~~l'emissione totale di COV di circa 22,4 t dell'anno 2010~~ rispetta ampiamente il limite dell'emissione totale annua autorizzata di cui al D.Lgs. 152/06 (parte IV dell'allegato III), poiché ~~inferiore al valore dell'emissione bersaglio (1.055 t).~~

## C.2. EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

### C. 2.1 Scarichi idrici e pozzetti fiscali

Gli scarichi idrici dell'azienda sono riassunti nella tabella seguente:

SIGLA SCARICO	LOCALIZZAZIONE (N-E)	TIPOLOGIE DI ACQUE SCARICATE	PORTATA PROGETTO	RECETTORE	SISTEMA DI ABBATTIMENTO
<b>S1</b>	N: 4976590 E: 1618610	1. acque di raffreddamento delle macchine operatrici; 2. scarico dell'impianto chimico-fisico ( <b>scarico parziale S1a</b> ); 3. reflui provenienti da autolavaggio disoleati; 4. scarichi civili del reparto produzione pannello, <b>verniciatura e stampa nobilitazione 2</b> e da Sadepan Chimica; 5. acque meteoriche piazzali e coperture degli edifici	1. 40 m <sup>3</sup> /h 2. 5 m <sup>3</sup> /h	Fognatura comunale di Via Alberti	Impianto chimico fisico di chiariflocculazione; disoleatore
<b>S2</b>	N: 4976710 E: 1618810	Scarichi civili del reparto di produzione carta decorativa		Fognatura comunale di Via Galilei	-
<b>S3</b>	N: 4976770 E: 1619010	Acque meteoriche di piazzali e coperture del reparto di produzione carta decorativa		Fognatura comunale di Via Villa S.Maria	-
<b>S4</b>	N: 4976590 E: 1619070	Acque meteoriche da piazzale lato est <b>e reflui civili (usato solo in caso di emergenza)</b>		Fognatura comunale di Via Villa S.Maria	-
<b>S5</b>	N: 4976240 E: 1619140	Reflui civili da officina meccanica, <b>concessa in locazione a Composad, e da palazzina uffici di Viale Lombardia</b>		Fognatura comunale di Viale Lombardia	-
<b>S6</b>	N: 4976230 E: 1618770	Acque meteoriche da piazzali e coperture degli edifici a sud-est del sito ( <b>zona nobilitazione 2</b> )		Corpo idrico superficiale Dugale Cogozzo	-
<b>S7</b>	N: 4976117 E: 1618930	Acque meteoriche da piazzali e coperture degli edifici dell'area a sud-est del sito concessa in locazione a Composad		Corpo idrico superficiale Dugale Cogozzo	-
<b>S8</b>	N: 4976740 E: 1618995	Scarichi civili del reparto di produzione carta decorativa		Fognatura comunale di Via Villa S.Maria	-

**Tabella C4– Emissioni idriche**

I pozzetti fiscali sono:

- **S1**, che raccoglie tutte le acque industriali a valle di 2 vasche di separazione per la rimozione degli eventuali solidi sospesi;
- **S1a**, situato al piede dell'impianto chimico-fisico che tratta i reflui in uscita dallo scrubber, limitatamente ai parametri di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 relativo alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

In ottemperanza alle prescrizioni di cui § E. 2.3 Prescrizioni impiantistiche del decreto di AIA n. 9013/2007, l'azienda ha provveduto a:

- installare un misuratore di portata sullo scarico S1;
- installare un autocampionatore, al piede dell'impianto chimico-fisico per permettere il campionamento continuo dello scarico parziale, siglato (S1a), al fine di valutare il rispetto dei limiti per i parametri della Tabella 5 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e previsti nel successivo piano di monitoraggio. Il campionatore automatico ha le seguenti caratteristiche:
  - a. automatico e programmabile
  - b. abbinato a misuratore di portata
  - c. autosvuotante ed autopulente
  - d. dotato di sistemi per rendere il campionamento proporzionale alla portata
  - e. refrigerato
  - f. sigillabile
  - g. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
  - h. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento

Tutti i reflui di processo individuati sono continui nel tempo per circa 330 giorni all'anno (la media di funzionamento giornaliero è di 22 ore al giorno).

Nessuno scarico idrico si origina dall'area di stoccaggio e lavorazione degli scarti di legno: attraverso opportune pendenze, le acque meteoriche ed il percolato dei rifiuti stoccati in cumuli confluiscono nella vasca di lavaggio degli scarti di legno (descritta successivamente) **direttamente o previa raccolta in 2 vasche dedicate da 20 m<sup>3</sup> ciascuna a servizio delle aree in contropendenza rispetto alla vasca di lavaggio (l'acqua ivi raccolta è trasferita per il suo recupero nella vasca di lavaggio del legname tramite linea fissa e pompa sommersa).**

Viceversa confluiscono nei punti di scarico le sole acque meteoriche, prive di inquinanti derivanti dal ciclo di lavorazione, provenienti da coperture degli edifici e piazzali impermeabilizzati dei reparti di produzione e relativi magazzini di stoccaggio di carta decorativa, pannello truciolare nobilitato, **semilavorati in pannelli di legno nobilitato (attività di Composad Srl) linea di verniciatura e stampa.** Poiché tali piazzali sono adibiti alla circolazione di mezzi di trasporto di materie prime e prodotti finiti non polverulenti, le acque meteoriche di dilavamento delle aree impermeabili sono prive di inquinanti derivanti dall'attività produttiva.

#### Vasca di lavaggio degli scarti di legno

Il ciclo produttivo del pannello truciolare richiede una fase preliminare di lavaggio dei rifiuti di legno per la separazione da eventuali componenti estranei quali plastica, terra e parti metalliche. Tale attività non origina alcuno scarico idrico (acqua è assorbita dal materiale legnoso e quindi evaporata nella fase di essiccazione dei truciolari).

L'operazione avviene all'interno di un'apposita vasca interrata in calcestruzzo armato, collocata all'aperto ed in posizione baricentrica rispetto ai cumuli di legname posti nei piazzali dello stabilimento. La portata di acqua richiesta, pari a circa 40 m<sup>3</sup>/h per un totale di circa 76 ore di funzionamento settimanali (12 h/giorno da lunedì a venerdì e 8 h/giorno sabato e domenica) è fornita dagli apporti meteorici delle superfici impermeabilizzate dei piazzali di stoccaggio dei cumuli di legno e dal recupero delle acque di processo (scarico dell'elettrofiltro ad umido) e **di parte delle acque di raffreddamento.**

La vasca, di pianta rettangolare, ha un volume complessivo di 290 m<sup>3</sup>; le pareti e il fondo hanno uno spessore di 35 cm ed all'esterno sono totalmente rivestite da uno strato di resina idonea a garantire l'impermeabilizzazione. Ad ulteriore garanzia contro eventuali infiltrazioni dell'acqua meteorica nel sottosuolo, è stato applicato un prodotto sigillante di tipo "waterstop" lungo tutto il perimetro della vasca alla quota del piazzale. La pavimentazione **della maggior parte dei** piazzali ha pendenze adeguate a favorire **direttamente** il deflusso dell'acqua verso la vasca, mentre **a servizio delle aree in contropendenza sono**

installate due vasche dedicata da 20 m<sup>3</sup>. Pertanto durante gli eventi meteorici, tutta l'acqua piovana incidente sul piazzale di stoccaggio degli scarti di legno ~~è convogliata nella vasca ed viene reimpiegata per questa fase della produzione.~~

Confluiscono viceversa nella rete fognaria interna (e quindi nei punti di scarico) le acque meteoriche delle coperture degli edifici e dei piazzali di circolazione, prive di inquinanti derivanti dai rifiuti stoccati e dal ciclo di lavorazione. In caso di eventi meteorici estremi, l'assenza di pozzetti di scarico sulla linea fognaria che attraversa il piazzale di stoccaggio dei rifiuti e le pendenze della pavimentazione assicurano il permanere delle acque piovane nel piazzale stesso, sino a completa utilizzazione nella fase di lavaggio.

Si riportano di seguito i dati di dimensionamento della vasca:

- superficie complessiva del piazzale di stoccaggio dei rifiuti: 26.000 m<sup>2</sup>;
- superficie del piazzale occupata dai cumuli di rifiuti ad alto potere assorbente: 5.000 ÷ 10.000 m<sup>2</sup>;
- superficie impermeabile considerata per il calcolo (assunzione conservativa): 21.000 m<sup>2</sup>;
- evento meteorico di massima intensità ~~assunto registrato presso lo stabilimento~~: 71 mm, riferito ad un intervallo di tempo di 24 ore e con un tempo di ritorno di 5 anni, rilevato presso la stazione di Boretto;
- perdita di evaporazione ~~dalla superficie drenante~~: 10%.

Dai dati sopra riportati si calcola il volume massimo di acqua incidente in 24 ore sulla superficie impermeabile: 21.000 m<sup>2</sup> x 0,071 m x 0,9 = 1.350 m<sup>3</sup>. Considerando il consumo giornaliero richiesto per la fase di lavaggio (circa 500 m<sup>3</sup>) e il volume della vasca di lavaggio (290 m<sup>3</sup>) ~~e delle 2 vasche di accumulo (40 m<sup>3</sup>)~~, in corrispondenza di eventi meteorici di elevata intensità, come quello indicato, si avrà un'eccedenza di acqua pari a circa 520 m<sup>3</sup> distribuiti sul piazzale a formare uno strato dello spessore medio di 2,5 cm. Tale acqua sarà assorbita dagli stoccaggi delle masse legnose e/o riutilizzata nella vasca di lavaggio dei rifiuti.

## C. 2.2 Sistemi di contenimento/abbattimento

### C. 2.2.1 Impianto chimico-fisico di chiariflocculazione

Per l'abbattimento dei metalli contenuti nelle *acque in uscita dallo "scrubber"* (impianto di neutralizzazione dell'acidità dei fumi di combustione della caldaia alimentata a scarti di legno, mediante lavaggio con soluzione di Soda caustica al 30 % in peso) è installato un impianto chimico-fisico di chiariflocculazione.

Il trattamento di separazione avviene in ambiente basico (a pH ottimale 9-9.5) per mezzo dell'aggiunta di un coagulante e di un flocculante cationico. Tutto il processo è gestito in automatico da un sistema computerizzato DCS (*Distributed control system*), i cui parametri di controllo sono il livello dei liquidi contenuti in tutti i serbatoi / recipienti (reagenti, refluo, addensato liquido) ed il pH delle acque da trattare. Le principali fasi del processo sono:

**1- precipitazione del Mercurio** mediante l'aggiunta di piccole quantità di un sale trisodico di Trimercapto-s-triazina. Poiché l'agente complessante è attivo ad un pH neutro o leggermente alcalino, l'acqua in uscita dallo scrubber è dapprima portata da pH = 5.5 a pH = 7 mediante l'aggiunta di latte di calce. Le apparecchiature utilizzate per questa fase lavorativa sono:

- \* reattore di insolubilizzazione da 2.6 m<sup>3</sup> di capacità, provvisto di sistema di agitazione;
- \* stazione di stoccaggio e dosaggio del reagente specifico per la precipitazione del mercurio (TMT 15), completa di pompa dosatrice e serbatoio polmone da 1 m<sup>3</sup>;
- \* pompa di dosaggio del latte di calce, del tipo a membrana, a funzionamento pneumatico;
- \* strumentazione per il controllo del pH, che consente di dosare il reagente neutralizzante in condizioni ottimali.

**2- preparazione dei reagenti:**

- \* soluzione acquosa di calce al 5 % (latte di calce): la calce idrata in polvere, stoccata in silo, è trasferita mediante coclea dosatrice in serbatoio dotato di agitatore, per la sua dissoluzione in acqua;

- \* flocculante ~~e coadiuvante di coagulazione~~: polimero idrosolubile in emulsione diluito in soluzione acquosa allo 0,5% ~~soluzione di Poliacrilammide allo 0.15% wt): è preparata giornalmente sciogliendo il sale in acqua. Il coagulante (Cloruro ferrico in soluzione al 59%) è utilizzato tal quale;~~

**3- correzione del pH delle acque da trattare ~~ed-addizione del coagulante~~:** avviene alimentando alle acque da trattare la soluzione di calce ~~ed il coagulante~~ mediante pompe dosatrici. Due pH-metri in continuo controllano il processo;

**4- addizione del flocculante ~~(soluzione di Poliacrilammide al 0.15%)~~:** avviene sotto agitazione, alimentando il flocculante alle acque da trattare (a pH controllato) mediante pompa dosatrice; il flocculante favorisce la precipitazione dei metalli agendo sia sulla velocità di reazione che sulle dimensioni del fiocco (più pesante e voluminoso);

**5- separazione dell'acqua depurata dai fanghi:** trattasi in realtà di un addensato liquido contenente fino al 70%-80% di acqua, che si accumula sul fondo della vasca di decantazione; ~~poi~~ l'acqua chiarificata, che fuoriesce dallo stramazzo superiore del decantatore, è inviata allo scarico;

**6- trattamento dei fanghi:** dal decantatore l'addensato liquido è trasferito mediante valvole pneumatiche a scarico automatico in un vasca di raccolta. Da qui confluisce per gravità alla fase di spegnimento delle ceneri di combustione: il materiale è idoneo allo scopo in quanto ha un elevato contenuto d'acqua. Inoltre le ceneri e l'addensato derivano entrambi dalla combustione degli scarti di legno e sono di natura prevalentemente inorganica;

**7- stazione di controllo qualità** a valle del trattamento e della fase di sedimentazione dei fanghi, costituita da

- \* vasca a doppio scomparto, dotata di livellostato a conducibilità;

- \* pompa centrifuga di riciclo nella vasca dell'acqua trattata, al fine di rendere affidabili ed attendibili le misure di pH e torbidità;

- \* strumento di misura e controllo della torbidità, completo di sensore di tipo ottico, sonda ad immersione, trasmettitore di torbidità con controllo attivo del sensore e attivazione automatica del ciclo di pulizia;

- \* strumentazione di controllo del pH, al fine di verificare se il processo precedente di precipitazione dei metalli pesanti (con esclusione del Mercurio) è stata condotta in un ambiente ottimale (pH = 9 - 9.5);

- \* pompa centrifuga di trasferimento dell'acqua trattata in un serbatoio di accumulo, attivata in caso di mal funzionamento dell'impianto (evidenziato dagli scostamenti di pH e torpidità rispetto ai set di taratura).

Le eventuali acque di tracimazione dell'ispessitore e quella già trattata ma fuori specifica sono reinviata ad un serbatoio cilindrico verticale in vetroresina, di capacità pari a 30 m<sup>3</sup>, per un ulteriore ciclo di trattamento. L'operazione di arresto dello scarico dell'acqua nella rete fognaria e la deviazione a monte dell'impianto è di tipo manuale, in seguito a segnalazione del pHmetro o dalla misura della torbidità. La capacità di accumulo dell'impianto in caso di emergenza consente di mantenere in esercizio, senza interruzioni, la fase di lavaggio dei fumi di combustione per circa 4-6 ore; al termine di tale periodo lo scarico è ripristinato qualora l'inconveniente sia stato risolto. Diversamente si procede alla fermata della caldaia a scarti.

### **C. 2.2.2 Impianto di disoleazione**

Per il trattamento dei reflui che si originano dall'impianto di autolavaggio aziendale è installato un impianto di disoleazione che garantisce la separazione per differenza di densità di oli, nafta e benzine prima dell'immissione delle acque reflue nella rete fognaria.

Lo scarico è discontinuo, con una portata stimata in 100-500 m<sup>3</sup>/settimana (in funzione degli automezzi sottoposti a lavaggio).

## **C. 3 EMISSIONI SONORE E SISTEMI DI CONTENIMENTO**

In riferimento alla Zonizzazione Acustica Comunale, l'insediamento ricade in area di classe V [diurno: 70 dB(A); notturno: 60 dB(A)]. I potenziali recettori più prossimi allo stabilimento sono le abitazioni ricadenti in classe IV, ubicate in fregio al confine Est dell'opificio.

L'attività produttiva si svolge a ciclo continuo per 7 giorni a settimana e 330 giorni all'anno.

Le sorgenti industriali responsabili del rumore in ambiente esterno sono:

- la movimentazione degli autotreni per l'approvvigionamento delle materie prime (rifiuti di legno) ed il trasporto del prodotto finito (pannello truciolare) ai clienti utilizzatori **[S1]**. Alcuni automezzi gommati

sono utilizzati anche per la movimentazione interna dei materiali. Trattasi di attività rumorose svolte esclusivamente in periodo diurno, dalle ore 6.00 alle 20.00;

- la movimentazione dei materiali svolta con l'ausilio di n° 5 pale meccaniche e n° 40 carrelli elevatori nei piazzali all'aperto dell'insediamento [S2]. Le pale sono utilizzate in continuo sia in periodo diurno che notturno; di notte si utilizza saltuariamente qualche carrello elevatore per il trasporto dei materiali dall'interno all'esterno dei reparti produttivi;

- il lavaggio degli scarti di legno per la separazione dei materiali inerti [S3]. L'operazione si svolge esclusivamente in periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 20.00, entro apposita vasca ubicata nel piazzale ovest dello stabilimento;

- la fase di vagliatura degli scarti di legno [S4]. L'operazione si svolge esclusivamente in periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 20.00 in un impianto ubicato **in edificio industriale prospiciente la vasca di lavaggio in ambiente esterno, nel piazzale ovest dello stabilimento**;

- gli elettroaspiratori dei sistemi di aspirazione ed abbattimento del materiale particellare derivante dalle lavorazioni svolte all'interno dei fabbricati [S5]. Trattasi di sorgenti sonore esterne funzionanti sia in periodo diurno che notturno;

- le fasi lavorative svolte all'interno dei reparti produttivi dello stabilimento [S6];

- **Funzionamento del trituratore mobile (discontinuo e occasionale).**

Le ultime misure fonometriche sono state effettuate a ~~dicembre 2014~~ **luglio 2020** con i seguenti esiti:

POSTAZIONE DI MISURA	CLASSE ACUSTICA	TEMPO DI MISURA	PERIODO DI RIFERIMENTO	Leq [dB(A)]	L95 [dB(A)]
<b>CC1</b> (area residenziale sita oltre il confine est dello stabilimento)	<b>IV</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>60,0</del> 58,4	<del>52,5</del> 49,2
			notturno	<del>49,5</del> 54,0	<del>46,0</del> 49,3
<b>CC2</b> (area residenziale sita oltre il confine est dello stabilimento)	<b>IV</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>55,0</del> 66,0	<del>53,5</del> 44,7
			notturno	<del>50,0</del> 46,2	<del>48,5</del> 42,4
<b>CC3</b> (area mista residenziale – industriale sita oltre il confine nord dello stabilimento)	<b>V</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>56,0</del> 58,4	<del>51,0</del> 47,2
			notturno	<del>51,5</del> 49,9	<del>48,0</del> 46,0
<b>CC4</b> (area industriale sita oltre il confine nord – ovest dello stabilimento)	<b>V</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>62,0</del> 59,2	<del>60,5</del> 57,9
			notturno	<del>57,5</del> 58,5	<del>56,0</del> 58,0
<b>CC5</b> (area industriale sita oltre il confine ovest dello stabilimento)	<b>V</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>62,5</del> 68,7	<del>53,5</del> 51,5
			notturno	<del>55,5</del> 55,2	<del>50,0</del> 50,5
<b>CC6</b> (area artigianale sita oltre il confine sud dello stabilimento)	<b>IV</b>	<b>24 h</b>	diurno	<del>54,5</del> 62,2	<del>45,5</del> 56,4
			notturno	<del>47,0</del> 58,4	<del>44,0</del> 56,4
<b>P1</b> (confine est dello stabilimento, presso l'impianto di autolavaggio)	<b>IV</b>	<b>5'</b>	diurno	<del>49,0</del> 63,3	-
<b>P1</b> (confine sud-est dello stabilimento, in corrispondenza della linea di nobilitazione 2. Misure effettuate con e senza carrelli elevatori)	<b>IV</b>	<b>5'</b>	diurno	55,0 (con carrelli) 46,5 (senza carrelli)	-
<b>P2</b> (confine est dello stabilimento, in corrispondenza della linea di nobilitazione 3. Misure effettuate con e senza carrelli elevatori)	<b>IV</b>	<b>5'</b>	diurno	57,0 (con carrelli) 50,5 (senza carrelli)	-



<b>P3</b> (confine est dello stabilimento in prossimità dell'impianto di autolavaggio dei mezzi)	<b>IV</b>	5'	diurno	48,5	43,0
<b>P4</b> (confine nord-est dello stabilimento in corrispondenza della produzione pannello grezzo)	<b>IV</b>	5'	diurno	58,5	54,0
<b>P5</b> (confine nord dello stabilimento, in prossimità del magazzino carte decorative)	<b>V</b>	5'	diurno	52,5	50,5
<b>P6</b> (confine nord-ovest dello stabilimento in prossimità dello stoccaggio ceneri di combustione)	<b>V</b>	5'	diurno	59,0	55,0

Per tutti i punti di misura è stato verificato il rispetto dei limiti assoluti di immissione.

Trattandosi di stabilimento a ciclo produttivo continuo esistente, la verifica del criterio differenziale è da applicarsi esclusivamente per gli impianti conferiti nella Società nel corso del 2000, posti a Nord dell'insediamento, messi in esercizio dopo l'entrata in vigore del D.M. 11/12/1996.

La verifica è stata pertanto effettuata controllando il livello differenziale diurno per il solo impianto di lavaggio di autocarri e autoveicoli sito in prossimità del ricettore **P1**:

Punto di misura	Leq (dBA)	Livello di rumore residuo (dBA)	Livello di rumore differenziale di immissione (dBA)	Valore limite di rumore differenziale di immissione (dBA)
<b>P1</b>	<b>49,1</b>	<b>45,3</b>	<b>3,8</b>	<b>5,0</b>

#### C. 4 EMISSIONI AL SUOLO E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Tutte le aree interessate dalle fasi lavorative o adibite allo stoccaggio di materie prime/rifiuti ed alla circolazione degli automezzi sono impermeabilizzate (pavimentazione in calcestruzzo realizzata con massello di 25 cm di spessore). Almeno semestralmente il Gestore provvede a interventi di manutenzione straordinaria di ripristino della pavimentazione dei piazzali nelle aree particolarmente sollecitate dal transito dei mezzi interni.

Le zone di stoccaggio dei rifiuti (scarti di legno, imballaggi e rottami metallici) prive di collegamenti con la rete fognaria interna dello stabilimento, sono dotate di opportuna pendenza per la raccolta delle acque con recapito nella vasca di lavaggio degli scarti di legno.

Tutte le aree di stoccaggio e travaso delle materie prime e degli additivi sono pavimentate e provviste di cordoli/muri di contenimento o vasche/pallet antisversamento contro gli eventuali spanti accidentali. Il trasferimento delle materie prime liquide dai serbatoi alle postazioni di utilizzo avviene mediante linee fisse. Tutti i serbatoi fuori terra di stoccaggio delle materie prime sono dotati di bacino di contenimento degli eventuali spanti di idonea capacità, mentre per i serbatoi interrati si è provveduto ad effettuare le prove di tenuta quinquennali con esito soddisfacente (dal 2010 ad oggi).

Gli oli esausti, unico rifiuto pericoloso liquido prodotto continuamente dall'azienda, sono raccolti in una cisternette sigillate di capacità 1 m<sup>3</sup> cadauna e alloggiate su pallet dotati di bacini di raccolta degli eventuali spanti.

Gli accorgimenti impiantistici e gestionali adottati garantiscono pertanto l'assenza di contaminazione del suolo, delle acque sotterranee o superficiali.



## C. 5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Oltre ai rifiuti combustibili destinati alla produzione di calore negli impianti termici del sito, i rifiuti generati **continuativamente** dalla **normale** attività produttiva dello stabilimento sono:

- oli lubrificanti esausti e **lana di roccia** derivanti dalla manutenzione dei macchinari;
- imballaggi in **plastica o in** materiali misti e **rifiuti inerti** derivanti dalla fase di vagliatura degli scarti di legno;
- rottami e particolato metallici (Ferro e Alluminio) derivanti dalla fase di vagliatura della materia prima e dalla manutenzione dei macchinari;
- scorie e ceneri prodotte dagli impianti di combustione.

Ad eccezione degli oli esausti, tutti i rifiuti sono classificati *non pericolosi*.

**Ai rifiuti indicati si aggiungono altre tipologie prodotte saltuariamente dalle attività di manutenzione degli impianti.**

Lo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi (imballaggi, **rifiuti inerti**, rottami metallici) avviene su superfici impermeabilizzate **ben identificati in cumuli o** in containers posti all'aperto. Le acque meteoriche che dilavano tali superfici defluiscono per gravità nella vasca di lavaggio degli scarti di legno e vengono riutilizzate per più cicli di lavaggio successivi. Le ceneri di combustione sono stoccate all'interno dell'edificio adibito al deposito anche degli scarti di legno destinati alla combustione, in area impermeabilizzata delimitata da manufatti prefabbricati di contenimento, **e sul piazzale pavimentato adiacente, in area coperta da tettoia metallica**. Gli oli esausti sono raccolti in ~~una~~ cisternette sigillate di capacità 1 m<sup>3</sup> alloggiate su pallet dotato di bacino di raccolta degli eventuali spanti. Il deposito temporaneo di tutti i rifiuti è conforme alle prescrizioni dell'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.L.vo 152/06.

L'Azienda, che utilizza rifiuti non pericolosi quale materia prima della propria produzione, è costantemente impegnata nel **riutilizzo interno di tutti i flussi di materiali recuperabili** che si originano nelle varie fasi del processo e sono integrati nel ciclo di fabbricazione del pannello, soddisfacendo il principio generale per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (art. 6, comma 16, lettera c del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) di « evitare la produzione di rifiuti, a norma della quarta parte del presente decreto; in caso contrario i rifiuti sono recuperati ... omissis ».

L'addensato liquido estratto *dall'impianto di depurazione chimico-fisico* contenente fino al 70%-80% di acqua è riutilizzato nella fase di spegnimento delle ceneri di combustione (il materiale è idoneo allo scopo in quanto ha un elevato contenuto d'acqua, le ceneri e l'addensato liquido derivano entrambi dalla combustione degli scarti di legno e sono di natura prevalentemente inorganica).

La vasca di lavaggio dei rifiuti di legno è svuotata due volte al giorno dal **materiale sedimentato**, costituito da legno e materiali inerti, residui di plastica, metallo. **Si tratta di un intermedio di lavorazione** stoccato **presso la vasca stessa per non oltre un giorno di lavoro, ovvero per il tempo tecnico necessario per il suo trasferimento per lo stoccaggio** sotto il capannone **adiacente**. ~~unitamente agli scarti di legno~~. **Da qui il materiale viene** vagliato per la separazione del legno dai restanti materiali (l'operazione consiste nella separazione di sostanze metalliche mediante elettrocalamite e nella cernita manuale dei materiali estranei quali plastica ed inerti). Gli inerti ed i rifiuti di plastica e metallo sono conferiti a recuperatori regolarmente autorizzati, mentre i residui di legno sono alimentati alla caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico (parte più fine che passa al vaglio) o all'impianto di produzione del pannello truciolare (rifiuti più grossolani).

~~La linea di verniciatura e stampa non origina normalmente alcun rifiuto di prodotto verniciante. Infatti: -gli eventuali residui di vernici, stucchi o fondi sono interamente addizionati ai prodotti vernicianti in uso ed utilizzati quindi nella produzione; -i residui di solventi sono addizionati ai prodotti vernicianti per diminuirne la viscosità; -l'acqua di risulta derivante dal lavaggio delle apparecchiature è riutilizzata per la diluizione dei prodotti vernicianti su base acquosa.~~

La tabella seguente riporta la provenienza delle varie tipologie di rifiuto, **prodotte continuativamente dalle attività industriali**, distinta per attività IPPC e non IPPC, la destinazione del rifiuto e le caratteristiche degli stoccaggi.

N. ordine Attività IPPC e NON	C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
1, 2, 3, 4, 5	130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	Piazzale pavimentato in prossimità della caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico	R13
2	<del>150102</del> 150106 191212	<b>Imballaggi in plastica</b> e materiali misti	Solido	Piazzali pavimentati in prossimità dei reparti <b>nobilizzazione, impregnazione e vagliatura legno secco stampa</b>	R13
2	170405 <del>191202</del>	Ferro e acciaio	Solido	Piazzale pavimentato zona <b>stoccaggio scarti di legno per la combustione e magazzino segatura</b> <del>adiacente allo stabilimento Sadepan Chimica</del>	R13
2	170407 <del>191202</del>	Metalli misti	Solido	Piazzale pavimentato zona <b>vagliatura legno secco</b> <del>adiacente allo stabilimento Sadepan Chimica</del>	R13
2	<del>170402</del> 191203	<b>Metalli non ferrosi</b> (Alluminio)	Solido	Piazzale pavimentato zona <b>vagliatura scarti di legno e legno secco</b> <del>adiacente allo stabilimento Sadepan Chimica</del>	R13
1	100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	Solido	Area pavimentata e delimitata all'interno dell'edificio di stoccaggio scarti di legno <del>e su area pavimentata coperta da tettoia</del> <b>adiacente</b>	R13 R5
2	191209	<b>Materiali inerti separati dai rifiuti di legno</b>	Solido	Piazzale pavimentato zona <b>vagliatura scarti di legno</b>	R13

**Tabella C7 – Rifiuti prodotti**

## C. 6 BONIFICHE

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

## C. 7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il Gestore del complesso industriale della ditta ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al **D.Lgs. 105/2015** e s.m.i.

## D. QUADRO INTEGRATO

### D. 1. APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI (BAT)

La tabella della pagina seguente riassume lo stato di applicazione delle BAT per il complesso IPPC, desunte dai seguenti documenti:

**[1] DGR n. 7/13943 del 1.8.2003** “Definizione delle caratteristiche tecniche e dei criteri d'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzative di cui al DPR 203/88”;

**[2] DGR Lombardia n IX/3552 del 30.5.2012** “Caratteristiche tecniche minime degli impianti di abbattimento per la riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dagli impianti produttivi e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzative di cui al d.lgs. 152/2006 e s.m.i. - Modifica e aggiornamento della d.g.r. 1 agosto 2003 – n. 7/13943”;

**[3] Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants** (versione inglese del Luglio 2006 – da <http://eippcb.jrc.es>) e **[4] relative schede predisposta nel 2007 da ARPA Lombardia** per l'attività IPPC 1.1 di combustione.

Successivamente è stata emanata la **Decisione UE 2017/1442 del 31.7.2017** di aggiornamento del BRef del 2006, che tuttavia **non** si applica all'impianto di cui al camino centralizzato E7 per le potenze termiche delle singole unità, tutte inferiori a 50 MWt (vedasi § A.1.1). Si osserva altresì che l'essiccatore del truciolo di legno non è un impianto termico distinto bensì un'apparecchiatura dell'unità di processo di essiccazione dei trucioli e come tale già pienamente normata dalle BAT sulla produzione dei pannelli di legno.

**[5] Reference Document on Best Available Techniques for Efficiency Energy** (versione inglese del Febbraio 2009 – da <http://eippcb.jrc.es>);

**[6] Decisione di esecuzione (UE) 2015/2119** della Commissione del 20 novembre 2015 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti la produzione di pannelli a base di legno, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

**[7] Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Wood-based Panels** (European Commission 2016);

**[8] DGR 17 ottobre 2017, n. X/7239** Indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (MTD-BAT) per la produzione di pannelli a base di legno, adottate ai sensi della direttiva 2010/75/UE nell'ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (A.I.A.).

Viceversa **non** si applica alle attività del sito il BRef “**Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment 2018**”, di cui alla 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, poiché:

- nessuna delle attività svolte nel sito ricade ai punti 5.1, 5.3, 5.5, 6.11 dell'allegato I della direttiva 2010/75/UE, che rappresentano l'ambito di applicazione del BRef,
- il BRef non si applica al recupero diretto (cioè senza pretrattamento) di rifiuti, quali sostituti di materie prime, in installazioni che svolgono attività già contemplate da altre conclusioni sulle BAT, come nel caso in oggetto, il recupero dei rifiuti di legno per la produzione di pannelli truciolari, già oggetto di specifico BRef.

La **Tabella D1a** seguente riporta lo stato di applicazione delle BAT pertinenti con riferimento ai documenti [1], [2], [3], [4] e [5]:

**Tabella D1a** – Applicazione migliori tecnologie disponibili *con riferimento ai documenti [1], [2], [3], [4] e [5]*

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE DI BIOMASSE</b>		
Sistemi di trasporto chiusi con adeguati sistemi di aspirazione e filtrazione (da [3] e [4]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Tutti i flussi di materiali polverulenti (polverino e truciolo di legno) sono movimentati con sistemi di trasporto pneumatico. Le aspirazioni richieste per mantenere in depressione i silo di stoccaggio ed il sistema di trasporto pneumatico del polverino e del truciolo di legno sono convogliate ad idonei filtri a tessuto.
Trasportatori muniti di barriere antivento (da [4]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Il materiale polverulento è stoccato in silo chiusi e movimentato mediante trasporto pneumatico. La restante attività di movimentazione del materiale polverulento si svolge con trasporti su nastro e su coclee posti all'interno di edifici industriali.
Impiego di sistemi di pulizia per i nastri trasportatori ([3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Tre operatori sono addetti alla pulizia <b>pressoché</b> continua dei vari reparti. Durante le fermate programmate e la normale manutenzione viene effettuata la pulizia anche dei nastri trasportatori, presenti nella linea di produzione del pannello truciolare e per l'alimentazione della caldaia di riscaldamento olio diatermico alimentata con scarti di legno.
Impiego di mezzi di scarico e carico che minimizzano l'altezza di caduta del materiale sul mucchio, con conseguenti ridotte emissioni diffuse di polveri. Significativo soprattutto per scarichi di legno di granulometria fine (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	
Dotazione, in caso di materiali polverulenti, dei nastri trasportatori di adeguati sistemi di aspirazione e filtrazione (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Le aspirazioni richieste per mantenere in depressione i silo di stoccaggio ed il trasporto pneumatico del polverino e del truciolo di legno sono convogliate ad idonei filtri a tessuto.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>Impiego di umidificatori a pioggia (da [3])</p>	<p><b>TOTALMENTE APPLICATA</b></p>	<p>Il materiale polverulento è stoccato in sili chiusi e movimentato mediante trasporto pneumatico. La <b>segatura</b> è stoccata all'interno di sezione dedicata di edificio. <b>Le masse legnose approvvigionate dall'esterno</b> (scarti di legno di differente pezzatura) non richiederebbero normalmente l'impiego di acqua per limitare le emissioni di polveri durante lo stoccaggio.</p> <p>In virtù del Protocollo d'Intesa tra le Istituzioni locali e l'azienda del 6 nov. 2008, furono realizzato tutte opere di miglioramento finalizzate al contenimento delle polveri di legno aerodisperse durante le fasi di movimentazione dei rifiuti di legno e di lavorazione all'aperto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* sistema fisso di irrorazione di acqua nebulizzata nelle aree di scarico del legno dagli automezzi e dai vagoni ferroviari, sulla vasca di lavaggio degli scarti di legno, sui due nastri trasportatori del legno di alimentazione alla fase di macinazione, sullo scarico del legno dal nastro trasportatore per l'alimentazione del macinatore primario;</li> <li>* contenimento fisico del materiale in deposito su tutti i lati mediante pannelli in cemento armato vibrato, di altezza pari a circa 4 metri;</li> <li>* sistemi fissi ad umido nel magazzino di stoccaggio della segatura al fine di creare una barriera d'acqua verticale in prossimità dell'unico lato aperto del fabbricato prospiciente il piazzale esterno e umidificare la segatura stoccata;</li> <li>* potenziamento della pulizia della pavimentazione sia delle aree esterne che di quelle interne mediante motoscopa, <del>con un operatore dedicato a tempo pieno in periodo diurno.</del></li> </ul>
<p>Installazione di nastri trasportatori in posizioni sicure, al fine di evitare possibili danneggiamenti da parte di veicoli o altri mezzi (da [3]).</p>	<p><b>TOTALMENTE APPLICATA</b></p>	
<p>Stoccaggio di materiali polverulenti in locali chiusi o silos (da [3]). Stoccaggio dei residui di combustione in silos chiusi e trasporto in big-bags o autocarri-silos (da [3]).</p>	<p><b>TOTALMENTE APPLICATA</b></p>	<p>La polvere di legno, depositata in sili metallici, è alimentata agli impianti di combustione mediante trasporto pneumatico. Questi accorgimenti non sono richiesti per le ceneri di combustione, che per il loro elevato contenuto di acqua non danno origine a dispersione eolica delle polveri. Le ceneri sono comunque stoccate in edificio dedicato.</p>

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Stoccaggio del materiale su superfici stagne, dotate di sistema di drenaggio e decantazione delle acque (da [3]).	TOTALMENTE APPLICATA	Tutte le aree di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti <b>di legno</b> sono impermeabilizzate. Le acque meteoriche incidenti su <b>tali</b> piazzali, potenzialmente contaminate, sono recuperate nella fase di lavaggio degli scarti di legno.
Razionalizzazione del sistema di trasporto interno in modo da minimizzare il possibile rilascio di polveri (da [3]).	TOTALMENTE APPLICATA	
Impiego di buone tecniche di progettazione, costruzione e manutenzione (da [3]).	TOTALMENTE APPLICATA	Per quanto concerne la manutenzione e le problematiche di polveri aerodisperse, è stata potenziata la pulizia della pavimentazione sia delle aree esterne (zone tra i cumuli del legno in deposito, piazzali di movimentazione e strade interne) che di quelle interne <b>estendendo a tutto il periodo diurno il servizio di pulizia con</b> mediante motoscopa.
Raccolta delle acque piovane che potrebbero lisciviare il materiale e trattamento adeguato prima dello scarico (da [3]).	TOTALMENTE APPLICATA	Le acque meteoriche potenzialmente contaminate sono riutilizzate interamente nella fase di lavaggio degli scarti di legno.
Sorveglianza delle aree di stoccaggio al fine di rilevare possibili incendi dovuti ad autocombustione ed individuazione dei punti di rischio (da [3]).	TOTALMENTE APPLICATA	Le aree di stoccaggio sono sorvegliate; la collocazione e la dimensione degli stoccaggi e l'impianto antincendio sono state oggetto di specifiche prescrizioni dei VVF ai fini della prevenzione incendi. <b>La revisione del PEI (Piano di Emergenza Interno) del 2019 ha incluso il monitoraggio settimanale della temperatura interna dei cumuli delle masse legnose per evitare fenomeni di autocombustione.</b>
<b>PRETRATTAMENTO DEL COMBUSTIBILE</b>		
Classificazione del combustibile sulla base delle sue dimensioni e del suo grado (o meno) di contaminazione. In caso di impiego di legno contaminato l'applicazione delle BAT richiede la conoscenza del tipo di contaminazione e l'esame analitico degli inquinanti presenti in ciascun carico di combustibile in ingresso all'impianto (da [3]).	PARZIALMENTE APPLICATA	I rifiuti destinati alla combustione rispondono alle caratteristiche della tipologia 4 e 6 del DM 5.2.1998. La presenza di particolari contaminanti è esclusa dalle specifiche aziendali per il ritiro dei rifiuti di legno: <b>allo scopo la procedura aziendale (§ B.5.2) prevede il controllo visivo/olfattivo di tutti i carichi in ingresso.</b> L'esame analitico di ogni carico di combustibile non è tecnicamente fattibile, mentre conformemente al piano di monitoraggio sono analizzati i campioni di rifiuti di legno approvvigionati, la cui lavorazione preliminare origina gli scarti di legno destinati alla combustione.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>COMBUSTIONE</b>		
Effettuare controlli qualitativi e immettere i dati in un sistema di controllo computerizzato (da [3]).	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	L'esame analitico di ogni carico di combustibile non è tecnicamente fattibile, mentre conformemente al piano di monitoraggio sono analizzati i campioni di rifiuti di legno approvvigionati, la cui lavorazione preliminare origina gli scarti di legno destinati alla combustione.
Nel caso di combustione di più biomasse prevedere due o più sistemi di stoccaggio, in modo da controllare la miscela in alimentazione (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Scarti e polvere di legno sono stoccati separatamente (questo permette di controllare la miscela in alimentazione agli impianti di combustione).
<p>Per la combustione di biomasse in impianti di grossa taglia possono essere, in generale, considerate BAT le apparecchiature a letto fluido, sia di tipo bollente che circolante.</p> <p>Per applicazione specifiche possono anche essere considerate BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* le apparecchiature a griglia di tipo "spreader stoker" per la combustione del legno;</li> <li>* le apparecchiature a griglia di tipo vibrante, raffreddata ad acqua, per la combustione della paglia (da [3]).</li> </ul>	<b>NON APPLICABILE (NON PREVISTA)</b>	<p>La caldaia di riscaldamento olio diatermico alimentata con scarti di legno, ha una <i>camera di combustione a griglia mobile</i>, che assicura la combustione ottimale del combustibile e la minimizzazione degli incombusti. Infatti, pur non essendo del tipo "<i>spreader stoker</i>" (come richiesto dal documento "grandi impianti di combustione"):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la combustione è adiabatica ed assicura un tempo di permanenza proporzionale alla dimensione delle particelle (il materiale fine è bruciato prima di quello grossolano);</li> <li>- è installata una camera di post-combustione, con un tempo di permanenza di 2 secondi per gli eventuali materiali incombusti.</li> </ul>
<b>EFFICIENZA TERMICA</b>		
Efficienza di combustione: 75-90 %	<b>APPLICATA</b>	Il rendimento degli impianti termici installati varia dall'80% (caldaia Cannon Legos SpA a scarti di legno) <del>75</del> al 92 % (unità a Metano)

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>EFFICIENZA ENERGETICA (da [5])</b>		
Implementazione di un sistema di gestione dell'efficienza energetica, che includa un audit periodico di tutte le attività per identificare i possibili ambiti di miglioramento di efficienza e risparmio energetico e l'utilizzo di indicatori [BAT n. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13].	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	<p>Dal 1993 il Gestore ha nominato un energy manager ex L. 10/1991, opportunamente formato, ovvero un tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia. In ottemperanza al D.Lgs. 102/2014 a dicembre 2015 è stata effettuata la diagnosi energetica iniziale, successivamente aggiornata nel 2019, con formalizzazione degli interventi impiantistici e gestionali di efficientamento. Gli aspetti descritti nelle BAT indicate sono già attuati e formalizzati in una <b>procedura interna del sistema qualità</b> per l'approvvigionamento ed il consumo energetico, nonché per la definizione delle modalità per l'implementazione di un Sistema di Gestione dell'Energia. Tali aspetti sono inclusi anche nel <b>sistema di gestione ambientale</b>. Sulla base della procedura esistente è stato implementato e mantenuto aggiornato un piano energetico che definisce gli interventi di miglioramento nel breve, medio e lungo periodo. L'energy manager effettua un audit energetico a cadenza semestrale per verificare l'efficacia degli interventi adottati e la necessità di ulteriori azioni.</p> <p><del>La maggior parte degli aspetti descritti nelle BAT indicate sono già attuati sebbene non formalizzati all'interno di uno specifico sistema di gestione dell'efficienza energetica. Come indicato nel piano delle misure di miglioramento programmate dall'Azienda (§ D.3.2 dell'allegato tecnico modificato), entro 6 mesi dal rilascio del rinnovo dell'AIA sarà effettuato un audit delle attività e di tutte le installazioni citate al § 4.2.2.3 del BREF, finalizzato alla verifica della situazione attuale, all'analisi degli indicatori di efficienza energetica e dei dati di benchmark di settore, con individuazione degli ambiti potenziali di miglioramento. Tutti i dati raccolti e le relative valutazioni saranno portate a conoscenza della direzione Aziendale per la pianificazione di eventuali interventi. L'audit e il riesame della direzione saranno quindi ripetuti a frequenza annuale</del></p>
Miglioramento ambientale continuo mediante interventi a breve, medio e lungo termine [BAT n. 2]	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	<p>Sono stati realizzati gli interventi di efficientamento descritti nella Diagnosi energetica del 2015, nonché quelli del piano energetico descritto al punto precedente.</p> <p><del>Prevista a breve termine l'installazione del sistema DeNox per ridurre gli ossidi di azoto nei fumi di combustione della caldaia di riscaldamento olio diatermico alimentata a scarti di legno. L'aeriforme costituisce poi un flusso parziale all'ingresso dell'elettrofiltro ad umido</del></p>



BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Interventi di recupero di energia, anche mediante l'integrazione dei processi all'interno dell'installazione e coinvolgendo parti terze [BAT n. 6, 11]	<b>NON APPLICATA <del>TOTALMENTE APPLICATA</del></b>	<del>I fumi di combustione della caldaia a polvere di legno (temperatura: 270°C) sono inviati alla camera di miscelazione dell'essiccatoio, allo scopo di recuperarne il calore sensibile per la fase di essiccazione dei trucioli del legno.</del> Non esiste la possibilità di tale recupero termico. Per l'assetto impiantistico esistente <b>allo stato attuale</b> non è prevista la cessione di calore a terzi.
Ottimizzazione dell'efficienza energetica nella progettazione di nuove attività e installazioni [BAT n. 10].	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	-
Controllo efficace del processo [BAT n. 14], monitoring e manutenzione delle apparecchiature [BAT n. 15 e 16]	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	-
Incremento dell'efficienza di combustione [BAT n. 17]	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Il controllo del processo e l'utilizzo di bassi eccessi d'aria sono misure previste e già attuate. <b>Interventi migliorativi di aumento dell'efficienza energetica sono evidenziati negli audit interni semestrali e nel piano energetico.</b> <del>All'inizio del 2010, la caldaia alimentata con scarti di legno è stata oggetto di importanti interventi di manutenzione straordinaria, finalizzati ad ottimizzare l'immissione stechiometrica dell'aria comburente e ad aumentare il rendimento termico globale dell'impianto (dal 70 a circa il 75%) mediante la sostituzione del pre-riscaldatore dell'aria comburente.</del>
Incremento dell'efficienza dei sistemi di produzione vapore e di recupero di calore [BAT n. 18 e 19]	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	In uno scambiatore a fascio tubiero <i>hot oil / acqua demineralizzata</i> è prodotto vapore per alimentare un essiccatore del truciolo di legno ( <b>apparecchiatura di riserva</b> ). Sono attuate le misure previste relative agli aspetti di design, controllo dell'efficienza dello scambio termico, pulizia interna periodica, coibentazione delle linee e dell'apparecchiatura,
Cogenerazione [BAT n. 20]	<b>NON APPLICABILE</b>	Non è prevista la produzione di energia elettrica la cogenerazione né la cogenerazione per l'assenza di utenze che richiedono calore a bassi livelli di temperatura
Fornitura di energia elettrica [BAT n. 21, 22, 23], sottosistemi alimentati da motori elettrici [BAT n. 24], compressori [BAT n. 25], sistemi di pompaggio [BAT n. 26], di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione [BAT n. 27], impianti di illuminazione [BAT n. 28] e processi di essiccazione [BAT n. 29]	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b>	Sono già attuate tutte le misure rispondenti alle norme di buona tecnica e di normale manutenzione. Per la specificità delle misure di miglioramento di alcuni dei sistemi elencati, si rimanda agli audit interni di efficienza energetica e alle verifiche opportune condotte.

BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>EMISSIONI di POLVERI (da [4])</b>		
Impiego di filtri a maniche o di depolveratori elettrostatici (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Applicazione delle tipologie impiantistiche previste dalla DGR 1.8.2003, n. 7/13943 e successiva modifica (DGR 3552/2012) relativa agli impianti di abbattimento ([1] e [2]). Tutti gli impianti di abbattimento sono oggetto di manutenzione periodica preventiva
Efficace rimozione delle polveri tramite filtri a maniche o filtri elettrostatici ad elevata efficienza (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	
<b>EMISSIONI di CO (da [4])</b>		
Mantenimento di condizioni ottimali di combustione, presenza di un adeguato sistema di monitoraggio, nonché adozione di uno specifico programma di manutenzione delle apparecchiature di combustione (da [3]).	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	
<b>EMISSIONI di NOx (da [4])</b>		
Riduzione selettiva non catalitica (SNCR) o catalitica (SCR), anche combinate (da [3])	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Sistema DeNOx non catalitico installato sul forno della caldaia di riscaldamento circuito olio diatermico, alimentato a scarti di legno. <b>In progetto entro il 2024 l'adeguamento dell'unità a polvere di legno per garantire il rispetto dei limiti emissivi dei medi impianti di combustione esistenti.</b>  Per i limiti di emissione di tutti gli inquinanti si rimanda alle BAT specifiche sulla produzione di pannello truciolare
<b>LIMITI DI EMISSIONE</b>		
Valori previsti dalla DGR n. 7/17530 del 17.5.2004 "Definizione di prescrizioni tecniche per il contenimento delle emissioni in atmosfera degli impianti del comparto produttivo pannello truciolare"	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	La Regione Lombardia ha definito la DGR BAT per il comparto produttivo.
DGR n. 7/13943 del 1.8.2003 "Definizione delle caratteristiche tecniche e dei criteri d'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli impianti produttivi e di pubblica utilità, soggetti alle procedure autorizzative di cui al DPR 203/88"	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	
<b>GESTIONE DEI RESIDUI DI COMBUSTIONE (da [4])</b>		
Riutilizzo dei residui di combustione anziché il loro smaltimento in discarica.	<b>TOTALMENTE APPLICATA</b>	Conferimento delle ceneri di combustione <b>tal quali</b> ad impianto regolarmente autorizzato al recupero di materia.
Stoccaggio separato di scorie e ceneri leggere	<b>NON APPLICABILE</b>	Dagli impianti di combustione si origina un unico flusso di ceneri.

Stoccaggio in silos chiusi	<b>NON APPLICABILE (NON RICHIESTA)</b>	Le ceneri di combustione sono stoccate in area dedicata di magazzino <del>Per l'elevato contenuto di acqua le ceneri di combustione non originano dispersione eolica di polveri.</del>
Trasporto in "big bags" o autocarri-silos	<b>PARZIALMENTE APPLICATA</b> (non richiesta per le caratteristiche delle ceneri)	La movimentazione interna di ceneri avviene con pale meccaniche; per il contenuto di acqua le ceneri di combustione non originano dispersione eolica di polveri. Gli autocarri sono usati per il conferimento a recuperatore / smaltitore.
Impiego delle ceneri con ridotti quantitativi di impurità come fertilizzanti	<b>NON APPLICABILE (NON RICHIESTA)</b>	Conferimento delle ceneri di combustione ad impianto regolarmente autorizzato al recupero di materia.
<b>TECNICHE PER LA PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE FLUSSAGGIO E TRASPORTO DELLE SCORIE (da [4])</b>		
Circuiti in ciclo chiuso con sezioni di sedimentazione o filtrazione	<b>APPLICATA</b>	Tutte le aree di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti, comprese le ceneri di combustione, sono impermeabilizzate. Le acque meteoriche incidenti sui piazzali, potenzialmente contaminate, sono recuperate nella fase di lavaggio degli scarti di legno.
<b>RIGENERAZIONE DELLE UNITÀ DI DEMINERALIZZAZIONE E DI "POLISHING" DEL CONDENSATO</b>		
Scambio ionico	<b>NON APPLICABILE</b>	Non esiste un'unità di demineralizzazione dell'acqua da pozzo destinata alla produzione di vapore, in quanto l'acqua demi è fornita da Sadepan Chimica
<b>LAVAGGIO DELLE CALDAIE, DEI PRERISCALDATORI DELL'ARIA E DEI PRECIPITATORI</b>		
Neutralizzazione e operazioni in ciclo chiuso o impiego di metodi a secco	<b>APPLICATA</b>	Rimozione incrostazioni a secco
<b>DILAVAMENTO SUPERFICI</b>		
Sedimentazioni o trattamenti chimici e riuso interno	<b>APPLICATA</b>	Tutte le aree di stoccaggio e movimentazione dei rifiuti sono impermeabilizzate. Le acque meteoriche incidenti sui piazzali, potenzialmente contaminate, sono recuperate nella fase di lavaggio degli scarti di legno. La maggior parte dei piazzali recapita le acque meteoriche direttamente nella vasca di lavaggio; le porzioni di piazzale in contropendenza sono servite da due vasche dedicate da 20 m <sup>3</sup> , da cui i reflui sono rilanciati mediante pompa nella vasca di lavaggio degli scarti di legno.

**Tabella D1a** – Applicazione migliori tecnologie disponibili *con riferimento ai documenti [1], [2], [3], [4] e [5]*

Le **tabelle D1b** seguenti riassumono lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per la fase di **fabbricazione del pannello truciolare**, con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2015/2119 della Commissione del 20 novembre 2015, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti la produzione di pannelli a base di legno, ai sensi della direttiva 2010/75/UE e agli indirizzi regionali in materia di cui alla DGR 7239/2017 [documenti [6], [7] e [8]]:

BAT/MTD	Stato di applicazione
1.1.1 Sistema di gestione ambientale	
<p><b>BAT 1.</b> 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. impegno della direzione, compresa l'alta direzione;</li> <li>II. definizione di una politica ambientale che include miglioramenti continui dell'installazione da parte della direzione;</li> <li>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</li> <li>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità</li> <li>b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza</li> <li>c) comunicazione</li> <li>d) coinvolgimento del personale</li> <li>e) documentazione</li> <li>f) controllo efficace dei processi</li> <li>g) programmi di manutenzione</li> <li>h) preparazione e risposta alle emergenze</li> <li>i) garanzia di conformità a normativa in materia ambientale;</li> </ul> </li> <li>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) monitoraggio e misurazione</li> <li>b) azione correttiva e preventiva</li> <li>c) gestione delle registrazioni</li> <li>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;</li> </ul> </li> <li>VI. riesame del sistema di gestione ambientale e dell'idoneità, adeguatezza ed efficacia continue di questo da parte dell'alta direzione;</li> <li>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</li> <li>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;</li> <li>IX. applicazione di un'analisi comparativa settoriale su base regolare.</li> </ul> <p>In alcuni casi, i seguenti elementi fanno parte del sistema di gestione ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X. piano di gestione dei rifiuti (cfr. BAT 11);</li> <li>XI. piano di controllo della qualità per il legno di recupero usato come materia prima per i pannelli e come combustibile (cfr. BAT 2b);</li> <li>XII. piano di gestione del rumore (cfr. BAT 4);</li> <li>XIII. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 9);</li> <li>XIV. piano di gestione delle Polveri (cfr. BAT 23).</li> </ul>	<p><b>Applicata.</b></p> <p>Lo stabilimento è in possesso delle certificazioni: <i>UNI EN ISO 9001:2008</i>, <i>FSC (Forest Stewardship Council)-Chain of custody, Remade in Italy</i> (riduzione dei consumi energetici e mancate emissioni di CO<sub>2</sub> in virtù di ricorso nel ciclo produttivo a materiale riciclato per oltre il 90 %) e <i>LIG 2000</i> (uso esclusivo di legno riciclato nella fabbricazione dei pannelli).</p>

BAT/MTD		Stato di applicazione						
1.1.2 Buona gestione								
BAT 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.		<b>Applicata</b>  a) Le sostanze chimiche e gli additivi vengo acquistati previa comunicazione delle specifiche degli stessi e controllati attraverso le schede tecniche. La tipologia di sostanze e additivi utilizzati nel processo deriva da esperienze pluriennale di ottimizzazione dello stesso.  b) Tra i microinquinanti indicati per verificare la qualità del legno destinato al recupero di materia (operazione R3) ed energetico (operazione R1) non è controllato il Fluoro, che invece è verificato nel prodotto finito (pannello truciolare) perché non rappresenta una criticità. Nel controllo della qualità del legno di recupero rientrano invece la ricerca di tre insetticidi (Naftalene, Lindano e Heptachlor) e di due fitofarmaci (Aldrin e Dieldrin). <u>Nota:</u> la norma <i>EN 14961-1:2010</i> è stata ritirata nel 2014 e sostituita dalla <i>EN ISO 17225:2014</i> .  c) La manipolazione e gli stoccaggi di materie prime e rifiuti viene sempre effettuata su aree pavimentate e delimitate. Il materiale che presente caratteristiche di dispersione più critiche viene stoccate in aree chiuse e coperte. Inoltre, al fine del contenimento delle emissioni diffuse il materiale viene frequentemente bagnato.  d) Le attrezzature e le parti d'impianto vengono manutenzionate secondo un definito programma d'intervento ordinario e straordinario. Le pulizie						
	<table><tr><th>Descrizione</th></tr><tr><td>a Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi.</td></tr><tr><td>b Applicazione di un programma di controllo della qualità del legno di recupero usato come materia prima e/o come combustibile <sup>(1)</sup>, in particolare relativamente al controllo degli inquinanti quali As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, cloro, fluoro e IPA.</td></tr><tr><td>c Manipolazione e stoccaggio accurati delle materie prime e dei rifiuti.</td></tr><tr><td>d Manutenzione e pulizia regolari delle attrezzature, dei percorsi di trasporto e delle aree di stoccaggio delle materie prime.</td></tr><tr><td>e Riesame delle opzioni per il riutilizzo dell'acqua di processo e dell'uso delle fonti idriche secondarie.</td></tr></table>		Descrizione	a Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi.	b Applicazione di un programma di controllo della qualità del legno di recupero usato come materia prima e/o come combustibile <sup>(1)</sup> , in particolare relativamente al controllo degli inquinanti quali As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, cloro, fluoro e IPA.	c Manipolazione e stoccaggio accurati delle materie prime e dei rifiuti.	d Manutenzione e pulizia regolari delle attrezzature, dei percorsi di trasporto e delle aree di stoccaggio delle materie prime.	e Riesame delle opzioni per il riutilizzo dell'acqua di processo e dell'uso delle fonti idriche secondarie.
Descrizione								
a Selezione e controllo accurati delle sostanze chimiche e degli additivi.								
b Applicazione di un programma di controllo della qualità del legno di recupero usato come materia prima e/o come combustibile <sup>(1)</sup> , in particolare relativamente al controllo degli inquinanti quali As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, cloro, fluoro e IPA.								
c Manipolazione e stoccaggio accurati delle materie prime e dei rifiuti.								
d Manutenzione e pulizia regolari delle attrezzature, dei percorsi di trasporto e delle aree di stoccaggio delle materie prime.								
e Riesame delle opzioni per il riutilizzo dell'acqua di processo e dell'uso delle fonti idriche secondarie.								
(1) La norma <i>EN 14961-1:2010</i> può essere usata per classificare i biocombustibili solidi.								

	<p>vengono effettuate secondo un programma definito su base giornaliera in base al reparto.</p> <p>e) Ove fattibile le acque derivanti dal processo vengono riutilizzate internamente.</p>
<p><b>BAT 3.</b> 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.</p> <p><b>Descrizione</b></p> <p>Per condizioni di funzionamento diverse da quelle normali è possibile definire procedure speciali, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. durante le operazioni di avvio e di arresto;</li> <li>ii. in altre circostanze particolari che potrebbero compromettere il corretto funzionamento dei sistemi (per es. lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, operazioni di pulizia dell'impianto di combustione e/o del sistema di trattamento dei gas di scarico).</li> </ul>	<p><b>Applicata</b></p> <p>I sistemi di trattamento adottati sono quelli idonei ed indicati dalle BAT di settore. In caso di eventuali manutenzioni o malfunzionamenti dei sistemi di trattamento le procedure gestionali interne prevedono di fermare l'impianto asservito al sistema di trattamento.</p>

BAT/MTD		Stato di applicazione											
1.1.3 Rumore													
<p>BAT 4. Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore e vibrazioni, la BAT consiste nell'applicare <b>una</b> delle seguenti tecniche o una loro combinazione.</p> <p>Descrizione</p> <p><b>Tecniche per prevenire il rumore e le vibrazioni</b></p> <table><tr><td>a. Pianificazione strategica della configurazione dell'impianto per svolgere le operazioni più rumorose, ad esempio in modo che gli edifici fungano da isolante.</td></tr><tr><td>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.</td></tr><tr><td>c. Esecuzione con cadenza regolare di indagini sul rumore con il monitoraggio dei livelli sonori esternamente all'area del sito.</td></tr></table> <p><b>Tecniche di riduzione del rumore e delle vibrazioni da sorgenti puntuali</b></p> <table><tr><td>d. Posizionare le attrezzature rumorose all'interno di edifici o ridurre il loro impatto mediante incapsulamento o insonorizzazione dell'edificio</td></tr><tr><td>f. Separazione delle singole attrezzature per prevenire e limitare la propagazione delle vibrazioni e della risonanza.</td></tr><tr><td>f. Isolamento delle sorgenti puntuali per mezzo di silenziatori, dispositivi fonoassorbenti, attenuatori sulle fonti di rumore, per es. ventilatori, sfiatatoi acustici, insonorizzatori e involucri acustici per i filtri.</td></tr><tr><td>g. Mantenere chiuse porte e portoni quando non in uso. Riduzione al minimo dell'altezza di caduta durante lo scarico dei tronchi.</td></tr></table> <p><b>Tecniche di riduzione del rumore e delle vibrazioni a livello di sito</b></p> <table><tr><td>h. Riduzione del rumore derivato dal traffico mediante limitazione della velocità del traffico interno e dei camion che entrano nel sito.</td></tr><tr><td>i. Limitazione delle attività all'aperto in orario notturno.</td></tr><tr><td>j. Manutenzione regolare di tutte le attrezzature.</td></tr><tr><td>k. Uso di pareti antirumore, di barriere naturali o di terrapieni per schermare le sorgenti di rumore.</td></tr></table>		a. Pianificazione strategica della configurazione dell'impianto per svolgere le operazioni più rumorose, ad esempio in modo che gli edifici fungano da isolante.	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.	c. Esecuzione con cadenza regolare di indagini sul rumore con il monitoraggio dei livelli sonori esternamente all'area del sito.	d. Posizionare le attrezzature rumorose all'interno di edifici o ridurre il loro impatto mediante incapsulamento o insonorizzazione dell'edificio	f. Separazione delle singole attrezzature per prevenire e limitare la propagazione delle vibrazioni e della risonanza.	f. Isolamento delle sorgenti puntuali per mezzo di silenziatori, dispositivi fonoassorbenti, attenuatori sulle fonti di rumore, per es. ventilatori, sfiatatoi acustici, insonorizzatori e involucri acustici per i filtri.	g. Mantenere chiuse porte e portoni quando non in uso. Riduzione al minimo dell'altezza di caduta durante lo scarico dei tronchi.	h. Riduzione del rumore derivato dal traffico mediante limitazione della velocità del traffico interno e dei camion che entrano nel sito.	i. Limitazione delle attività all'aperto in orario notturno.	j. Manutenzione regolare di tutte le attrezzature.	k. Uso di pareti antirumore, di barriere naturali o di terrapieni per schermare le sorgenti di rumore.	<p><b>Applicate</b></p> <p><b>Applicate</b></p> <p><b>Applicate</b></p>
a. Pianificazione strategica della configurazione dell'impianto per svolgere le operazioni più rumorose, ad esempio in modo che gli edifici fungano da isolante.													
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.													
c. Esecuzione con cadenza regolare di indagini sul rumore con il monitoraggio dei livelli sonori esternamente all'area del sito.													
d. Posizionare le attrezzature rumorose all'interno di edifici o ridurre il loro impatto mediante incapsulamento o insonorizzazione dell'edificio													
f. Separazione delle singole attrezzature per prevenire e limitare la propagazione delle vibrazioni e della risonanza.													
f. Isolamento delle sorgenti puntuali per mezzo di silenziatori, dispositivi fonoassorbenti, attenuatori sulle fonti di rumore, per es. ventilatori, sfiatatoi acustici, insonorizzatori e involucri acustici per i filtri.													
g. Mantenere chiuse porte e portoni quando non in uso. Riduzione al minimo dell'altezza di caduta durante lo scarico dei tronchi.													
h. Riduzione del rumore derivato dal traffico mediante limitazione della velocità del traffico interno e dei camion che entrano nel sito.													
i. Limitazione delle attività all'aperto in orario notturno.													
j. Manutenzione regolare di tutte le attrezzature.													
k. Uso di pareti antirumore, di barriere naturali o di terrapieni per schermare le sorgenti di rumore.													

<b>BAT/MTD</b>		<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.1.4 Emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee</b>		
<b>BAT 5.</b> Per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee, la BAT consiste nell'applicare le tecniche riportate di seguito		<b>Applicate</b>
I	carico e scarico di resine e di altri materiali ausiliari solo in apposite aree protette dalle fuoriuscite;	<b>Applicata</b>
II.	in attesa di smaltimento, tutti i materiali sono raccolti e stoccati in apposite aree protette dalle fuoriuscite;	<b>Applicata</b>
III.	munire di allarmi che si attivano al raggiungimento di un livello elevato di liquido tutti i pozzetti di aspirazione <i>[che interessano la manipolazione di resine o additivi]</i> o le altre zone di stoccaggio intermedio in cui possono verificarsi fuoriuscite;	<b>Applicata</b> i due nuovi pozzetti nelle zone di scarico autobotti di resine per linea PTG e per impregnazione della carta sono muniti di controllo livello e di soglia d'allarme
IV.	stilare e attuare un programma di collaudo e controllo dei serbatoi e delle condutture che convogliano resine, additivi e miscele di resine;	<b>Applicata</b>
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;	<b>Applicata</b> secondo la procedura proposta nella DGR 7239/2017
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;	<b>Applicata</b>
VII.	disporre di una scorta sufficiente di barriere di contenimento e di materiali assorbenti idonei;	<b>Applicata</b>
VIII.	evitare l'interramento delle condutture destinate al trasporto di sostanze diverse dall'acqua e dal legno;	<b>Applicata</b>
IX.	raccogliere e smaltire in modo sicuro tutte le acque provenienti dalle attività antincendio;	<b>Applicata</b>
X.	costruire fondi impermeabili nei bacini di contenimento per le acque superficiali di dilavamento provenienti dalle aree esterne destinate allo stoccaggio del legno.	<b>Applicata</b>



BAT/MTD		Stato di applicazione										
1.1.5 Gestione dell'energia ed efficienza energetica												
<p>BAT 6. Per ridurre il consumo energetico, la BAT consiste nell'adottare un piano di gestione energetica che include tutte le tecniche riportate di seguito.</p> <p style="text-align: center;">Tecnica</p> <table><tr><td>I</td><td>uso di un sistema per tracciare l'uso e i costi dell'energia;</td></tr><tr><td>II.</td><td>svolgimento di audit energetici delle principali operazioni;</td></tr><tr><td>III.</td><td>uso di un approccio sistematico per ammodernare continuamente le attrezzature al fine di aumentare l'efficienza energetica;</td></tr><tr><td>IV.</td><td>ammodernare i controlli dell'uso dell'energia;</td></tr><tr><td>V.</td><td>impartire formazioni interne agli operatori in materia di gestione energetica</td></tr></table>		I	uso di un sistema per tracciare l'uso e i costi dell'energia;	II.	svolgimento di audit energetici delle principali operazioni;	III.	uso di un approccio sistematico per ammodernare continuamente le attrezzature al fine di aumentare l'efficienza energetica;	IV.	ammodernare i controlli dell'uso dell'energia;	V.	impartire formazioni interne agli operatori in materia di gestione energetica	<p><b>Applicata</b> Il Gestore ha formalizzato gli elementi del <i>piano di gestione energetica</i> in una apposita procedura del Sistema Qualità e ne dà regolare attuazione in tutti i propri siti produttivi. Entro le scadenze previste all'art. 8 del D. Lgs. 102/2014, sono state eseguite la diagnosi energetica iniziale dell'insediamento (2015) e il successivo aggiornamento quadriennale (2019) comprendenti i piani di miglioramento. Da novembre 2016 gli audit energetici sono ripetuti a cadenza semestrale conformemente alla citata procedura gestionale.</p>
I	uso di un sistema per tracciare l'uso e i costi dell'energia;											
II.	svolgimento di audit energetici delle principali operazioni;											
III.	uso di un approccio sistematico per ammodernare continuamente le attrezzature al fine di aumentare l'efficienza energetica;											
IV.	ammodernare i controlli dell'uso dell'energia;											
V.	impartire formazioni interne agli operatori in materia di gestione energetica											
<p>BAT 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 es. O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>) e nell'applicare <b>una</b> delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.</p> <p style="text-align: center;">Tecnica</p> <table><tr><td>a.</td><td>Ridurre il contenuto di acqua dei fanghi a base legnosa prima di usarli come combustibile</td></tr><tr><td>b.</td><td>Recuperare il calore dai gas di scarico caldi in sistemi di abbattimento a umido mediante uno scambiatore di calore</td></tr><tr><td>c.</td><td>Far circolare i gas di scarico caldi provenienti da diversi processi all'impianto di combustione o per preriscaldare gas caldi per l'essiccatoio</td></tr></table>		a.	Ridurre il contenuto di acqua dei fanghi a base legnosa prima di usarli come combustibile	b.	Recuperare il calore dai gas di scarico caldi in sistemi di abbattimento a umido mediante uno scambiatore di calore	c.	Far circolare i gas di scarico caldi provenienti da diversi processi all'impianto di combustione o per preriscaldare gas caldi per l'essiccatoio	<p><b>Non applicata</b> E' effettuato il controllo della combustione mediante i sistemi automatici di gestione ed esercizio degli impianti termici (PLC) e il monitoraggio in continuo dei parametri O<sub>2</sub>, CO e NO<sub>x</sub> (SME 2 e SME 3)</p> <p><b>Non applicabile</b></p> <p><b>Non applicata</b></p> <p><b>Non applicata</b> Non esiste la possibilità di tale recupero termico nell'attuale assetto impiantistico.</p>				
a.	Ridurre il contenuto di acqua dei fanghi a base legnosa prima di usarli come combustibile											
b.	Recuperare il calore dai gas di scarico caldi in sistemi di abbattimento a umido mediante uno scambiatore di calore											
c.	Far circolare i gas di scarico caldi provenienti da diversi processi all'impianto di combustione o per preriscaldare gas caldi per l'essiccatoio											
<p>BAT 8. Per usare in modo efficiente l'energia per la preparazione delle fibre a umide per la produzione dei pannelli di fibra, la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.</p>		<p><b>Non applicabile</b> perché riferita a produzione di pannello MDF</p>										

<b>BAT/MTD</b>		<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.1.6 Odori</b>		
<p><b>BAT 9.</b> 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:</p> <p>I un protocollo contenente azioni e scadenze;</p> <p>II un protocollo per lo svolgimento del monitoraggio degli odori;</p> <p>III un protocollo di risposta agli eventi odorigeni identificati;</p> <p>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.</p> <p>L'<b>applicabilità</b> è ristretta ai casi cui siano prevedibili e/o siano stati segnalati odori molesti in zone residenziali o in altre zone sensibili (per es. aree adibite al tempo libero).</p>		<p><b>Applicata</b></p> <p>Nell'ambito del procedimento autorizzativo in corso è stata effettuata una campagna di analisi dell'impatto olfattivo.</p>
<p><b>BAT 10.</b> 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.</p>		<p><b>Applicata</b></p> <p>Gli aeriformi della pressa sono impiegati normalmente come aria primaria di combustione nell'essiccatoio del truciolo di legno o dell'unità Cannon Legos SpA a scarti di legno. In caso di emergenza sono inviati direttamente al PEU in caso di emergenza.</p> <p>I gas dell'essiccatoio sono inviati al PEU che ha un effetto di abbattimento anche degli odori</p>
<b>1.1.7 Gestione dei rifiuti e dei residui</b>		
<p><b>BAT 11.</b> 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.</p>		<p><b>Applicata</b></p>
<p><b>BAT 12.</b> Per ridurre la quantità di rifiuti solidi da smaltire, la BAT consiste nell'usare <b>una</b> delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione.</p>		<p><b>Applicata</b></p>

Tecnica	
a. Riutilizzare come materia prima i residui di legno di origine interna come gli sfridi e i pannelli scartati.	<p><b>Applicata</b></p> <p><b>Applicata</b></p> <p><b><u>Non applicabile</u></b> (le singole fasi produttive sono dotate di propri circuiti di raccolta e relativi impianti di abbattimento).</p> <p>NOTA: Tutte le frazioni di scarto del processo produttivo vengono riutilizzate internamente o nella produzione del pannello o nella produzione di energia.</p>
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	
c. Utilizzo di circuiti di raccolta muniti di unità centrale di filtrazione per ottimizzare la raccolta dei residui, per esempio filtro a maniche, filtrociclone o cicloni ad alta efficienza.	

BAT/MTD	Stato di applicazione
<p><b>BAT 13.</b> Per garantire la gestione sicura e il riutilizzo delle ceneri pesanti e delle scorie generate dalla combustione della biomassa, la BAT consiste nell'usare <b>tutte</b> le tecniche riportate di seguito.</p> <p style="text-align: center;"><b>Tecnica</b></p> <hr/> <p>a. Riesame continuo delle opzioni per riutilizzare in situ ed esternamente le ceneri pesanti e le scorie.</p> <hr/> <p>b. Un processo di combustione efficiente che riduce il contenuto di carbonio residuo.</p> <hr/> <p>c. Manipolazione e trasporto sicuri delle ceneri pesanti e delle scorie mediante nastri trasportatori e container chiusi, o con sistemi di umidificazione.</p> <hr/> <p>d. Stoccaggio sicuro delle ceneri pesanti e delle scorie in un'apposita area impermeabilizzata con raccolta del percolato.</p> <hr/>	<p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>In situ le ceneri non vengono riutilizzate ma conferite a un soggetto esterno autorizzato che provvede al loro recupero.</p> <p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Gli impianti di combustione operano in eccesso d'aria minimizzando il CO nei fumi e il contenuto di carbonio nelle ceneri.</p> <p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Gli impianti di combustione hanno un sistema di scarico e stoccaggio delle ceneri mediante nastri trasportatori e bunker chiusi.</p> <p style="text-align: center;"><b>Applicata</b></p> <p>Gli impianti di combustione hanno un sistema di stoccaggio delle ceneri in bunker chiusi e pavimentati (la pendenza della pavimentazione del bunker impedisce la fuoriuscita di un eventuale percolato)</p>

### 1.1.8 Monitoraggio

<p>BAT 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>	<p><b>Applicata</b></p> <p>Il camino relativo all'emissione in atmosfera E7 è soggetto a monitoraggio in continuo laddove la BAT richiede il controllo in discontinuo almeno semestrale. La Formaldeide è invece monitorata ogni 6 mesi. I controlli in discontinuo sulle emissioni in atmosfera previsti dalla BAT a cadenza almeno annuale sono invece condotti semestralmente.</p> <p>Il monitoraggio delle acque di dilavamento superficiale dei cumuli di legno all'aperto non è richiesto perché tali acque sono interamente riutilizzate come acque di processo tramite pendenze della pavimentazione che le fa confluire nella vasca di lavaggio del legno.</p>
--	---

Di seguito si riportano le prescrizioni specifiche previste dalla BAT 14 sul **monitoraggio delle emissioni atmosferiche originate dalla fase di essiccazione dei trucioli e del trattamento delle emissioni combinate provenienti sia dall'essiccatore sia dalla fase di pressatura:**

Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a
Polveri totali	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 17
TVOC <sup>(1)</sup>	EN 12619		BAT 17
Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile <sup>(6)</sup>		BAT 17
NO <sub>x</sub>	EN 14792		BAT 18
HCl <sup>(4)</sup>	EN 1911		—
HF <sup>(4)</sup>	ISO 15713		—
SO <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	EN 14791	Misura periodica almeno annuale	—
Metalli <sup>(3),(4)</sup>	EN 13211 (per Hg), EN 14385 (per gli altri metalli)		—
PCDD/F <sup>(4)</sup>	EN 1948, parti 1, 2 e 3		—
NH <sub>3</sub> <sup>(5)</sup>	Nessuna norma EN disponibile		—

<sup>(1)</sup> 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.  
<sup>(2)</sup> Non pertinente se si usano come combustibile prevalentemente combustibili derivati dal legno, gas naturale, GPL, ecc.  
<sup>(3)</sup> Compresi As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V.  
<sup>(4)</sup> Pertinente se si usa come combustibile legno di recupero contaminato.  
<sup>(5)</sup> Pertinente se si applicano tecniche di riduzione non catalitica selettiva (SNCR).  
<sup>(6)</sup> 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 EPA M316.

**Monitoraggio delle emissioni atmosferiche provenienti dalla fase di pressatura:**

Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a
Polveri totali	EN 13284-1	Misura periodica almeno semestrale	BAT 19
TVOC	EN 12619		BAT 19
Formaldeide	Nessuna norma EN disponibile <sup>(2)</sup>		BAT 19

**Monitoraggio delle emissioni convogliate nell'atmosfera generate dai trattamenti a monte e a valle delle fasi di essiccazione dei trucioli e di pressatura:**

Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a
Polveri totali	EN 13284-1 <sup>(1)</sup>	Misura periodica almeno annuale <sup>(1)</sup>	BAT 20
<sup>(1)</sup> Il campionamento del filtro a maniche e del filtrociclone può essere sostituito dal monitoraggio continuo della perdita di carico nel filtro (parametro sostitutivo indicativo).			

**Monitoraggio dei gas di scarico del processo di combustione successivamente usati negli essiccatoi diretti<sup>(1)</sup>**

Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a
NO <sub>x</sub>	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
<sup>(1)</sup> 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.			

**Monitoraggio delle emissioni in acqua provenienti dalle acque di dilavamento superficiale:**

Parametro	Norma/e	Frequenza minima del monitoraggio	Monitoraggio associato a
TSS	EN 872	Misura periodica almeno trimestrale <sup>(1)</sup>	BAT 25
<sup>(1)</sup> 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.			

<b>BAT/MTD</b>		<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.1.8 Monitoraggio</b>		
<p><b>BAT 15.</b> 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><u>Descrizione:</u> 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> <p><b>BAT 16.</b> 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.</p>		<p><b>Applicata</b> I parametri sostituiti monitorati sono: portata e temperatura emissioni in atmosfera (sigla E7), portata e temperatura di esercizio scrubber, tensione del campo elettrostatico dell'elettrofiltro ad umido.</p> <p><b>Applicata</b> I dati istantanei di portata, pH e temperatura, muniti di soglie di allarme, sono monitorati in continuo sullo <b>scarico S1a</b> dei reflui idrici, depurati in depuratore chimico fisico, provenienti da trattamento con scrubber dei fumi di combustione della caldaia a scarti di legno. Analoghi misuratori in continuo di portata, pH e temperatura sono stati installati sullo scarico S1, in cui confluisce l'acqua di scarico di raffreddamento delle macchine utensili della linea di produzione del pannello truciolare, oltre allo scarico parziale S1a.</p>

I BAT-AEL dei parametri (inquinanti) controllati nelle **emissioni in atmosfera** fanno riferimento al periodo di campionamento di media semi oraria, ossia al valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna.

La DGR 7239/2017, emessa della Regione Lombardia ai fini del recepimento della BAT, indica che i valori limite conformi ai BAT-AELs sono riferiti alla **media giornaliera per i parametri monitorati in continuo** e ai valori medi rilevati durante i periodi di campionamento specifici per i parametri determinati **in discontinuo**.



## 1.2. EMISSIONI in ATMOSFERA

<b>BAT/MTD</b>		<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.2.1. Emissioni convogliate</b>		
<b>BAT 17.</b> Per prevenire o evitare 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.		<b>Applicata</b> Sono applicate le tecniche c) ed e). E' adeguata alla BAT-AEL la soglia di <b>Formaldeide</b> nell'emissione in atmosfera E7 di 15 mg/Nm <sup>3</sup> che il Gestore si è impegnato a rispettare a partire dal 2019. Così come sono già rispettati a partire dal 2019 i BAT-AELs relativi ai parametri <b>polveri totale sospese</b> e limite giornaliero di 15 mg/Nm <sup>3</sup> ) e <b>COT</b> (limite giornaliero di 70 mg/Nm <sup>3</sup> ).

### Di seguito si riportano le tecniche richieste dalla BAT 17 e i relativi BAT-AEL:

	<u>Tecnica</u>	<u>Principali inquinanti abbattuti</u>
a	Abbattimento delle polveri dei gas caldi in ingresso verso un essiccatoio diretto in combinazione con una delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione	Polveri totali
b	Filtro a maniche	Polveri totali
c	Ciclone	Polveri totali
d	Essiccatoio UTWS e combustione con scambiatore di calore e trattamento termico dei gas di scarico provenienti dall'essiccatoio	Polveri, composti organici volatili
e	Precipitatore elettrostatico a umido	Polveri, composti organici volatili
f	Scrubber a umido	Polveri, composti organici volatili
g	Bioscrubber	Polveri, composti organici volatili
h	Degradazione chimica o cattura di formaldeide con sostanze chimiche in combinazione con sistema di scrubber a umido	Formaldeide

**Tabella 1: BAT-AEL delle emissioni atmosferiche provenienti dall'essiccatoio e del trattamento delle emissioni combinate provenienti dall'essiccatoio e dalla pressa:**

Parametro	Prodotto	Tipo di essiccatore	Unità di misura	BAT-AEL media periodo di campionamento
Polveri	PB o OSB	Essiccatoio diretto	mg/Nm³	3-30
		Essiccatoio indiretto		3-10
	Fibra	Tutti i tipi		3-20
TVOC	PB	Tutti i tipi		< 20-200 <sup>(1),(2)</sup>
	OSB			10-400 <sup>(2)</sup>
	Fibra			< 20-120
Formaldeide	PB	Tutti i tipi		< 5-10 <sup>(3)</sup>
	OSB			< 5-20
	Fibra			< 5-15

<sup>(1)</sup> BAT-AEL non si applica se si usa come materia prima principale l'essenza *pino*;

<sup>(2)</sup> ricorrendo a un essiccatoio UTWS (combinazione di essiccatoio rotativo con uno scambiatore di calore e un impianto di combustione con ricircolo del gas di scarico dell'essiccatoio) è possibile conseguire emissioni inferiori a 30 mg/Nm<sup>3</sup>;

<sup>(3)</sup> con un uso quasi esclusivo di legno di recupero, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere **15 mg/Nm<sup>3</sup>**.

<b>BAT/MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.2.1. Emissioni convogliate</b>	
BAT 18. Per prevenire o ridurre le emissioni atmosferiche di NO <sub>x</sub> provenienti dagli <b>essiccatoi diretti</b> , la BAT consiste nel ricorso alla tecnica a) o alla tecnica a) in combinazione con la tecnica b).	<b>Non applicabile:</b> la BAT-AEL prevede una tecnologia di combustione diversa da quella installata: il processo di combustione non avviene né con letto fluido né con griglia mobile e SNCR non è attuabile. Tuttavia, con riferimento alla DGR 7239/2017, <b>è allo stato attuale verificata la BAT-AEL di 250 mg/Nm<sup>3</sup></b> inteso come valore limite giornaliero rilevato dallo SME1 all'emissione E7.

**Di seguito si riportano le tecniche richieste dalla BAT 18 e i relativi BAT-AEL:**

	<b>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.
b	Riduzione non catalitica selettiva (SNCR) mediante iniezione e reazione con urea o ammoniaca liquida

**Tabella 2: Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni di NO<sub>x</sub> nell'atmosfera da un essiccatoio a scambio diretto**

Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
<b>NO<sub>x</sub></b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>30-250</b>

<b>BAT/MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.2.1. Emissioni convogliate</b>	
BAT 19. Per prevenire o ridurre le emissioni atmosferiche provenienti dalla pressa, la BAT prevede il lavaggio ( <i>quenching</i> ) in linea dei gas di scarico captati dalla fase di pressatura nonché un'idonea combinazione delle tecniche riportate di seguito.	<p><b>Applicata</b></p> <p>A valle del quenching l'aeriforme è inviato normalmente nella camera di combustione dell'essiccatoio o all'unità a scarti di legno come aria primaria di combustione, allo scopo di ossidare i composti organici presenti. L'aeriforme è inviato direttamente all'impianto di abbattimento centralizzato (precipitatore elettrostatico ad umido) in caso di emergenza. Per tale configurazione impiantistica non è possibile la verifica dei BAT-Aels con riferimento al solo aeriforme della pressa.</p>

Di seguito si riportano le tecniche richieste dalla BAT 19 e i relativi BAT-AEL:

<b>Tecnica</b>	<b>Principali inquinanti abbattuti</b>
a. Scegliere resine a basso tenore di Formaldeide	Composti organici volatili
b. Funzionamento controllato della pressa con un equilibrio tra la temperatura della pressa, la pressione applicata e la velocità	Composti organici volatili
c. Abbattimento a umido dei gas di scarico captati dalla pressa mediante scrubber Venturi o idrocycloni, ecc.	Polveri, composti organici volatili
d. Precipitatore elettrostatico a umido	Polveri, composti organici volatili
e. Bioscrubber	Polveri, composti organici volatili
f. Post combustione come ultima fase di trattamento dopo l'applicazione di uno scrubber a umido	Polveri, composti organici volatili

**Tabella 3: Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni atmosferiche dalla pressa**

<b>Parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>BAT-AEL (media del periodo di campionamento)</b>
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	3-15
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	10-100
Formaldeide	mg/Nm <sup>3</sup>	2-15

<b>BAT/MTD</b>	<b>Stato di applicazione</b>
<b>1.2.1. Emissioni convogliate</b>	
BAT 20. Per ridurre le emissioni atmosferiche di polveri 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 filtrociclone	<p><b>Applicata</b></p> <p>A partire dal 2019 il Gestore si è impegnato a ridurre il valore limite delle polveri totali sospese (PTS) in emissione provenienti da lavorazioni meccaniche dai precedenti 10 a 3 mg/Nm<sup>3</sup>, che rappresenta la soglia inferiore della BAT-AEL della seguente Tabella 4.</p>

**Tabella 4:** 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:

Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	< 3 – 5 <sup>(1)</sup>
<sup>(1)</sup> Se non sono applicabili i filtri a maniche o i filtrocicloni, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere 10 mg/Nm <sup>3</sup> .		

BAT 21. Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di composti organici volatili provenienti dai <b>forni di essiccazione della carta impregnata</b> , la BAT consiste nell'applicare <b>una</b> delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione		<b>Applicata</b> come combinazione delle tecniche <b>a, b, e</b> sotto elencate.
<b>Tecnica</b>		
<b>a</b>	Scelta e uso di resine a basso tenore di Formaldeide	
<b>b</b>	Funzionamento controllato dei forni con temperatura e velocità equilibrate	
<b>c</b>	Ossidazione termica dei gas di scarico in un sistema di ossidazione termo rigenerativo o termocatalitico	
<b>d</b>	Post combustione o incenerimento dei gas di scarico in un impianto di combustione	
<b>e</b>	Abbattimento a umido dei gas di scarico seguito da un trattamento in un biofiltro	

**Tabella 5:** Livelli di emissione associati alle BAT per le emissioni atmosferiche di TVOC e Formaldeide provenienti da un forno di essiccazione per l'impregnazione della carta:

Parametro	Unità	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	5 – 30
Formaldeide	mg/Nm <sup>3</sup>	< 5 – 10

I valori limite autorizzati, in vigore già dalla prima Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata nel 2007 dalla Regione Lombardia, ottemperano alle BAT-AEL: TVOC = 20 mg/Nm<sup>3</sup> e Formaldeide = 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

BAT/MTD		Stato di applicazione
1.2.2. Emissioni diffuse		
BAT 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 <u>Descrizione:</u> 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 (che operano in discontinuo) esistenti l'applicabilità della segregazione della pressa può essere limitata per motivi di sicurezza.		<b>Applicata</b> con le modalità già descritte alla precedente BAT 19 (le presse esistenti operano in continuo)
BAT 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 <b>una</b> delle tecniche tra quelle riportate di seguito o una loro combinazione.		<b>Applicata</b> come combinazione delle tecniche sotto elencate <b>a, b, c e d.</b>
	Tecnica	
a	Pulizia regolare delle vie di transito, delle aree di stoccaggio e dei veicoli	
b	Scarico della segatura in aree di scarico coperte accessibili ai mezzi	
c	Stoccaggio di materiali pulverulenti in silos, container, sotto tettoia, ecc. o in magazzini alla rinfusa	
d	Abbattimento delle emissioni di polveri mediante nebulizzazione di acqua	
1.3 Emissioni nell'acqua		
BAT 24. Per ridurre il carico inquinante delle acque reflue raccolte, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche di seguito riportate <b>a.</b> Raccolta e trattamento distinti delle acque di dilavamento superficiale e delle acque reflue di processo <b>b.</b> Stoccaggio di tutti formati di legno (eccetto tronchi e rifili) su una superficie pavimentata.		<b>Applicata</b> Le acque piovane dei piazzali delle aree di stoccaggio del legno e degli impianti sono interamente recuperate, così come le acque in uscita dal PEU. Le uniche acque reflue scaricate sono rappresentate dalle acque dei processi di raffreddamento e dallo scarico dell'impianto chimico fisico di chiariflocculazione di trattamento delle acque reflue dello scrubber (questo scarico è monitorato prima della commistione con altre acque).

<b>BAT 25.</b> Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque di dilavamento superficiale, la BAT consiste nell'usare <b>una combinazione</b> delle tecniche riportate di seguito	<b>Non applicabile:</b>  Le acque di dilavamento superficiale dei piazzali di deposito e lavorazione del legno (rifiuto o intermedio di lavorazione) all'aperto sono interamente recuperate nel processo. I solidi sedimentabili delle vasche di accumulo dell'acqua piovana incidente sull'area di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti di legno sono periodicamente rimossi, così come sono giornalmente pulite per la rimozione dei solidi, ivi compreso il materiale fine (polveri) e le vie di transito dei piazzali di stoccaggio del legname.
	Tecnica
a	Separazione meccanica dei materiali grossolani mediante vagli e setacci come trattamento preliminare
b	Separazione olio-acqua
c	Rimozione dei solidi mediante sedimentazione in bacini di contenimento o serbatoi di sedimentazione

**Tabella 6:** Livelli di emissione associati alle BAT dei TSS per lo scarico diretto delle **acque di dilavamento superficiale** verso un corpo idrico recettore:

Parametro	Unità	BAT-AEL (media dei campioni ottenuti in un anno)
<b>TSS</b>	mg/l	10-40

**Non applicabili le seguenti BAT riferite al processo di lavorazione del legno per la produzione di pannelli di legno MDF (Medium-density fibreboard), non presente nel sito di Viadana:**

**BAT 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.

**BAT 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.

<i>BAT/MTD</i>		<i>Stato di applicazione</i>
<b>1.3 Emissioni nell'acqua</b>		
<p>BAT 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 <b>una</b> delle tecniche riportate di seguito o una loro combinazione</p>		<p><b>Applicata</b></p> <p>I solidi sono rimossi dalle acque reflue provenienti dal precipitatore elettrostatico ad umido tramite sedimentazione, decantazione e centrifugazione e reimmessi nel ciclo di produzione del pannello (fase di lavaggio degli scarti di legno).  <i>Si ritiene la centrifugazione dei fanghi tecnica equivalente alla pressatura a vite e a nastro.</i></p> <p>Le acque del PEU sono quindi interamente riutilizzate nel ciclo di produzione.</p> <p>Le acque esauste dello scrubber per la neutralizzazione dei fumi di combustione della caldaia a scarti di legno sono trattate in impianto chimico-fisico di chiariflocculazione ed i fanghi sono impiegati per lo spegnimento delle ceneri di combustione.</p>
	<b>Tecnica</b>	
a	Sedimentazione, decantazione, presse a vite e a nastro per rimuovere i solidi raccolti in sistemi di abbattimento a umido	
b	Flottazione ad aria disciolta. Coagulazione e flocculazione seguite dalla rimozione dei flocculi mediante flottazione in aria disciolta	

**Tabella D1b** – Applicazione migliori tecnologie disponibili *con riferimento ai documenti [6], [7], [8]*

## **D. 2 Criticità riscontrate**

Rispetto a quanto evidenziato nell'AIA del ~~2007~~ 2012:

~~il manuale di gestione dello SME, Edizione 1 del 15.12.2004, è stato aggiornato in alcuni capitoli il 26.6.2008 per tenere conto delle osservazioni formulate da ARPA Lombardia;~~

~~è stato ultimato l'intervento impiantistico finalizzato a ridurre le emissioni diffuse di polvere di legno.~~

- permane in stabilimento la presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) di età superiore ai 20 anni, che è **oggetto del piano di miglioramento proposto dal Gestore**;

- il Gestore sta provvedendo a risolvere le criticità evidenziate nel corso delle verifiche ispettive condotte dalle Autorità di controllo.

## **D. 3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento**

La Società applica nel complesso tutte le BAT riportate nelle Linee Guida di settore. L'applicazione di alcune BAT non è prevista **per il sito** in quanto al momento risulta non necessaria o perché sono state previste tecnologie e soluzioni alternativamente valide.

### **D. 3.1 Misure in atto**

#### **Emissioni in atmosfera**

- Impianti di abbattimento (elettrofiltro ad umido, biofiltri, scrubber e filtri a tessuto) **di tipologie** rispondenti alle migliori tecnologie disponibili, individuate dalla Regione Lombardia nella DGR 1.8.2003, n. 7/13943 e nella DGR 17.5.2004, n. 7/17530 relativa al comparto del pannello truciolare.
- Utilizzo di parte dell'aeriforme proveniente dall'aspirazione sulla fase di pressatura del pannello truciolare grezzo come aria comburente nell'essiccatoio del truciolo del legno **e nelle caldaie di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico al fine** di limitare l'apporto di flusso ricco in COV al precipitatore elettrostatico.
- Utilizzo, ove tecnicamente possibile, di sistemi di trasporto chiusi, allo scopo di ridurre la dispersione di polveri di legno. Con la stessa finalità, implementazione di sistemi fissi di irrorazione di acqua nebulizzata sugli stoccaggi di scarti di legno, segatura e le lavorazioni svolte all'esterno.

#### **Immissioni inquinanti in acqua**

- Impianto di chiariflocculazione installato sul refluo in uscita dallo scrubber per l'abbattimento dei metalli pesanti contenuti. L'impianto rappresenta l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento dei metalli pesanti nei reflui idrici, in particolare per alcuni microinquinanti pericolosi quali il Mercurio.
- Gestione degli stoccaggi di scarti di legno: l'impermeabilizzazione dell'area e il sistema di raccolta delle acque meteoriche garantisce l'assenza di contaminazione di suolo e dei corpi idrici.

#### **Consumi idrici**

- installazione di circuito chiuso per il raffreddamento delle resinatrici del pannello truciolare grezzo e di gruppi frigoriferi per tutte le principali utenze del reparto; recupero delle acque di raffreddamento delle macchine operatrici delle fasi di pressatura e resinatura del pannello truciolare grezzo per ulteriori utilizzi;
- Ottimizzazione degli impianti di trattamento degli effluenti gassosi (precipitatore elettrostatico ad umido) con ricircolo delle acque utilizzate e riutilizzo dello spurgo per il lavaggio degli scarti di legno.
- Sistema di raccolta delle acque meteoriche incidenti sulle aree di stoccaggio degli scarti di legno, con riutilizzo delle stesse per il lavaggio degli scarti di legno.



### Consumi energetici

Definizione di un piano di miglioramento energetico, con interventi di sostituzione di apparecchiature ed incremento dell'efficienza energetica.

~~Recupero del calore sensibile dei fumi di combustione della caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico nell'essiccatoio del truciolo del legno;~~

### Produzione rifiuti

Recupero nel ciclo produttivo di tutti i flussi di materiale a base legnosa. Riutilizzo di scarti e polvere di legno (biomasse) come combustibili per la produzione di calore, con conseguente riduzione dei rifiuti prodotti dal ciclo produttivo. Il fabbisogno termico necessario è garantito riducendo al minimo l'apporto di combustibili fossili non rinnovabili.

### Gestione delle situazioni di emergenza

Emissione di un piano di emergenza interno (PEI) che individua le principali sorgenti di rischio dell'attività, legate soprattutto alla presenza di materiali combustibili, e le procedure per gestire un'eventuale situazione di pericolo minimizzandone le conseguenze. **Conformemente alla normativa, a febbraio 2019 il PEI è stato revisionato anche allo scopo di fornire al Prefetto tutte le informazioni utili per la predisposizione del PEE (Piano di Emergenza Esterno).**

## D. 3.2 Misure di miglioramento programmate DAL GESTORE

La ditta intende attuare alcuni interventi di miglioramento ambientale nel rispetto dei principi indicati dall'Allegato XI alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006.

~~I principali interventi di miglioramento ambientale realizzati nel periodo 2007-2012 sono stati:~~

~~\* la progressiva riduzione delle emissioni di solventi organici dalla fase di verniciatura e stampa dei pannelli fibrolegnosi ed in MDF. Allo scopo l'Azienda è stata costantemente impegnata nella ricerca di nuovi prodotti vernicianti a ridotta concentrazione di S.O.V., che hanno permesso di ridurre le emissioni in massa di solventi dalle 48 t annue del 2004 alle 22 t del 2010.~~

~~\* gli importanti interventi impiantistici per il contenimento della risorsa idrica (installazione di circuiti chiusi e gruppi frigoriferi sulle principali utenze di stabilimento);~~

~~\* la realizzazione di importanti ed onerosi interventi impiantistici e gestionali finalizzati a limitare la dispersione eolica di materiale particellare (l'investimento economico ammonta a circa 400.000 €, escludendo le spese per la ricerca, l'ingegneria e quelle generali), in ottemperanza agli impegni assunti con il Protocollo d'Intesa tra le Istituzioni locali e l'Azienda del 6 nov. 2008.~~

~~Il piano di miglioramento previsto dall'Azienda per il periodo 2012-2017 è riportato in tabella D2:~~

Matrice	Intervento	Miglioramento apportato	Tempistica
<del>➡ Aria</del>	<del>Installazione Denox non catalitico nella camera di post-combustione della caldaia di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentata a scarti di legno</del>	<del>Riduzione degli ossidi di azoto in emissione dal sito</del>	<del>Collaudo dell'impianto entro il 2012</del>
<del>➡ Aria ➡ Salubrità ambiente di lavoro</del>	<del>Sostituzione delle coperture in fibrocemento Eternit delle zone 1 (Linea stampa + officina meccanica per 4.600 m<sup>2</sup>) e 2 (Magazzino linea 2 di nobilitazione per 11.000 m<sup>2</sup>)</del>	<del>Eliminazione rischio di esposizione alle fibre di Amianto</del>	<del>* zona 1 entro il 2013; * zona 2 entro il 2015.</del>
<del>➡ Efficienza energetica</del>	<del>Audit delle attività e di tutte le installazioni citate nel BREF sull'efficienza energetica, finalizzato</del>	<del>Possibile incremento dell'efficienza</del>	<del>Entro 6 mesi dal rinnovo dell'AIA e</del>

	alla verifica della situazione attuale, all'analisi degli indicatori di efficienza energetica e dei dati di benchmark di settore nonché all'individuazione degli ambiti potenziali di miglioramento. Tutti i dati raccolti e le relative valutazioni saranno portate a conoscenza della direzione aziendale per la pianificazione di eventuali interventi.	energetica degli impianti.	successivamente a cadenza annuale
--	--	----------------------------	-----------------------------------

**Tabella D2**— *Intervento di miglioramento ambientale*

Il piano di miglioramento previsto dal Gestore per il periodo 2023-2030 è riportato in tabella D3:

Item	Descrizione misura mitigativa	Obiettivo	Scadenza esecuzione
A	modifiche impiantistiche e gestionali per ridurre la soglia giornaliera da 15 a 10 mg/Nm <sup>3</sup> di materiale particolato in emissione in atmosfera a valle del PEU (sigla E7)	miglioramento ambientale	2023
B	trattamento del flusso idrico proveniente dall'elettrofiltro ad umido al fine di ridurre la concentrazione di CH <sub>2</sub> O e NH <sub>3</sub> nell'acqua destinata al recupero nella fase di lavaggio delle masse legnose	miglioramento ambientale	2025
C	estensione del circuito di riscaldamento dell'impianto termico prodotto da fonte rinnovabile al fabbisogno termico <i>linea di nobilitazione 2</i> , attualmente servita da caldaia a Metano da 2,9 MW	riduzione emissioni dirette di 1.200 t/a di CO <sub>2</sub>	2025
D	installazione di impianto fotovoltaico su area di proprietà del Gruppo per la produzione di circa 4 GWh/anno di e.e.	riduzione emissioni indirette di 1.000 t/a di CO <sub>2</sub>	2025
E	ottimizzazione impiantistica e gestionale del circuito di distribuzione aria compressa	riduzione emissioni indirette di 100 t/a di CO <sub>2</sub>	2028
F	adeguamento dei dispositivi di controllo su tutti i filtri a maniche alle prescrizioni della D.G.R. 3552 del 30.5.2012	miglioramento gestione emissioni convogliate di materiale particolato	primo semestre 2023

G	sostituzione delle coperture contenenti fibre di amianto dei fabbricati	miglioramento ambientale	10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup> ▷2023
			1,5x10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup> ▷2025
			2,5x10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup> ▷2030
H	riorganizzazione depositi temporanei rifiuti non pericolosi decadenti da produzione, con raggruppamento in aree dedicate provviste di copertura	miglioramento ambientale	primo semestre 2024
I	modifiche alla rete della fognatura interna	miglioramento ambientale	da 2023 sino al 2028

**Tabella D3 – Intervento di miglioramento ambientale**

## E. QUADRO PRESCRITTIVO

### E. 1 ARIA

#### E. 1.1 Valori limite di emissione

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA (Nm <sup>3</sup> /h)	INQUINANTI	VALORI LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]	DURATA EMISSIONE
E2	Aspirazione per mantenere in depressione i silos di stoccaggio del materiale per la formatura del materasso del pannello	25.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E3	Pulitori del truciolo di legno	36.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E5	Aspirazioni da reparto lavorazione legno (fasi di cippatura e pulitura) compresi n° 5 raffinatori dei chips di legno	60.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E7	Impianto centralizzato che raccoglie i flussi gassosi provenienti da: - fase di essiccazione dei trucioli di legno (200.000 ÷ 260.000 Nm <sup>3</sup> /h dall'essiccatoio a tamburo rotante e 60.000 Nm <sup>3</sup> /h dall'essiccatoio a vapore), a valle dei 6 cicloni separatori (pre-separatori gravimetrici dei chips di legno dal flusso aeriforme) - fumi di combustione delle caldaie di riscaldamento del circuito olio diatermico, alimentate con scarti di legno (40.000 Nm <sup>3</sup> /h) e polvere di legno (24.000 Nm <sup>3</sup> /h), - zona segregata della fase di pressatura del pannello truciolare grezzo (20.000 Nm <sup>3</sup> /h).	400.000	PTS COT HCl, HF NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> Σ Cd + Tl Hg Σ Sb, As, Cr, Pb, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn PCDD – PCDF IPA Formaldeide CO, NH <sub>3</sub>	SI VEDA TAB. E2 ed E3	22 h/g 330 g/anno
E9	Trasporto pneumatico del polverino (da fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo) accumulato nel silo S6	18.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E10/A	Raffinatore n° 1 del legno secco	35.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E10/B	Raffinatore n° 2 del legno secco	35.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E11/A	Raffinatore n° 3 del legno secco	25.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E11/B	Raffinatore n° 4 del legno secco	25.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E12/A	Pulitori del truciolo di legno	35.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E12/B	Trasporto pneumatico del truciolo proveniente dalla formatrice del pannello truciolare grezzo	22.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E13	Recupero materasso di legno dalle pre-presse	57.760	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E14/A	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di squadratura del pannello truciolare grezzo	40.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA (Nm <sup>3</sup> /h)	INQUINANTI	VALORI LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]	DURATA EMISSIONE
E15	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	63.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E16	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	63.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E17	Trasporto pneumatico del truciolo proveniente dalla formatrice TEXPAN del pannello truciolare grezzo	24.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E18	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di squadratura del pannello truciolare grezzo	37.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E19	Trasporto pneumatico del polverino prodotto nella fase di finissaggio del pannello truciolare grezzo	75.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E20	Trasporto pneumatico del truciolo prodotto nella fase di sezionamento del pannello truciolare grezzo	65.000	PTS	<del>10</del> 3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E24	Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n°3)	7.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E25	Rifilatura del pannello truciolare nobilitato (linea di nobilitazione n°3)	7.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E26	Fase di accoppiamento carta - pannello (linea di nobilitazione n°3)	10.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
E29/A E29/B	N° 4 linee di produzione di carte decorative e raffreddatori del pannello truciolare grezzo	140.000 ciascuno	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
			NH <sub>3</sub>	5	
			H <sub>2</sub> S	5	
			COV	20	
E30/A	Sezionatrice della carta decorativa resinata	60.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E30/B	Sezionatrice della carta decorativa resinata	60.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E31	Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n° 2)	15.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E32	Pressatura (linea di nobilitazione n°2)	30.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	
			S.O.V.	20	
E33	Aspirazione residui di carta da fase di pulizia testa e coda pannelli (linea di nobilitazione n° 2)	25.000	PTS	<del>10</del> 3	24 h/g 330 g/anno
E35	<del>Aspirazione dei residui di carta dal foglio (linea di nobilitazione n°1)</del>	<del>7.000</del>	<del>PTS</del>	<del>10</del>	<del>24 h/g 330 g/anno</del>
E36	<del>Fase di spazzolatura pannelli (linea di nobilitazione n°1)</del>	<del>7.000</del>	<del>PTS</del>	<del>10</del>	<del>24 h/g 330 g/anno</del>
E37	<del>Aspirazione dei residui di carta da fase di pulizia testa e coda pannelli (linea di nobilitazione n°1)</del>	<del>25.000</del>	<del>PTS</del>	<del>10</del>	<del>24 h/g 330 g/anno</del>

EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA MASSIMA AUTORIZZATA (Nm <sup>3</sup> /h)	INQUINANTI	VALORI LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]	DURATA EMISSIONE
<b>E38</b>	1 <sup>^</sup> e 2 <sup>^</sup> stuccatura e 1 <sup>o</sup> e 2 <sup>o</sup> forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa per pannelli MDF)	6.000	COV	50	14 h/g 123 g/anno
			NH <sub>3</sub>	15	
<b>E39</b>	3 <sup>o</sup> forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	1.500	COV	50	14 h/g 245 g/anno
			NH <sub>3</sub>	15	
<b>E40</b>	4 <sup>o</sup> forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	1.500	COV	50	14 h/g 245 g/anno
			NH <sub>3</sub>	15	
<b>E41</b>	5 <sup>o</sup> forno ad aria calda (linea di verniciatura e stampa)	2.500	COV	50	14 h/g 245 g/anno
			NH <sub>3</sub>	15	
<b>E42</b>	1 <sup>o</sup> depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	7.200	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E43</b>	2 <sup>o</sup> depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	7.000	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E44</b>	Applicazione inchiostri della fase di stampa 1 (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	7.000	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E45</b>	3 <sup>o</sup> depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	6.000	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E46</b>	Applicazione inchiostri della fase di stampa 2 (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	9.000	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E47</b>	4 <sup>o</sup> depressore delle rulliere della fase di stampa (linea di verniciatura e stampa per la sola produzione stampata)	9.000	COV	75	14 h/g 115 g/anno
<b>E48</b>	Fase di laccatura (linea di verniciatura e stampa)	11.000	COV	75	24 h/g 245 g/anno
<b>E49</b>	Forno ad U.V. (linea di verniciatura e stampa)	21.000	COV	50	14 h/g 245 g/anno
			NH <sub>3</sub>	15	
<b>E50</b>	Fase di spazzolatura e levigatura dei pannelli fibrolegnosi ed in MDF (linea di verniciatura e stampa)	40.000	PTS	10-3	14 h/g 245 g/anno
<b>E51</b>	N. 2 centrali termiche a Metano da 7,5 MW ciascuna (di supporto alla caldaia alimentata a scarti di legno)	19.000	NO <sub>x</sub>	200	22 h/g 330 g/anno
			CO	100	
<b>E52</b>	Centrale termica a Metano da 1,2 MW (alimentazione dei forni ad aria calda della linea verniciatura e stampa e precedentemente riscaldamento olio diatermico per pressa della linea 1 di nobilitazione)	1.500	NO <sub>x</sub>	250	22 h/g 330 g/anno
			CO	100	
<b>E53</b>	Centrale termica a Metano da 2,9 MW (riscaldamento olio diatermico per pressa della linea 2 di nobilitazione)	3.700	NO <sub>x</sub>	250	22 h/g 330 g/anno
			CO	100	
<b>E54</b>	Centrale termica a Metano da 1,7 MW (alimentazione dei forni ad aria calda della linea verniciatura e stampa)	2.200	NO <sub>x</sub>	250	22 h/g 330 g/anno
			CO	100	
<b>E55</b>	Impianto di vagliatura dei trucioli di legno essiccati	15.000	PTS	3	22 h/g 330 g/anno
			Formaldeide	5	

**Tabella E1 – Emissioni in atmosfera**

**Le emissioni da E38 a E49, sono soggette all'art. 275 del D.Lgs 152/06**

**Note:**

- Per la misura degli ossidi di azoto si intende NO+NO<sub>2</sub> come NO<sub>2</sub>;
- I valori di emissione per i punti E51 ed E53 ÷ E54 sono riferiti ad una percentuale di ossigeno del 3%

- Per le emissioni escluse dall'applicazione dell'art. 275 del D.Lgs 152/06, la misura del parametro COV va espressa come carbonio organico misurato con apparecchiatura FID tarata con propano.; ~~per le emissioni soggette all'art. 275 del D.Lgs 152/06 la concentrazione dei COV deve essere espressa come carbonio organico in mgC/Nm<sup>3</sup>.~~

I valori limite per l'**emissione E7**, identificata come "PEU", sono riferiti ad un tenore di ossigeno del 18% in volume e riassunti di seguito:

Parametro		Frequenza	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]			
			Valore medio giornaliero [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Valore medio sui 30 min [mg/Nm <sup>3</sup> ] in continuo		Valori medi orari [mg/Nm <sup>3</sup> ]
				A	B	
In continuo	Polveri	-	<del>10</del> 15	30	20	-
	COT	-	<del>65</del> 70	100	70	-
	HCl	-	10	60	10	-
	HF	-	2	4	2	-
	NOx	-	<del>230</del> 250	400	300	-
	SOx	-	50	200	50	-
	CO	-	350	400	350	-
In discontinuo	Σ Cd + Tl	semestrale	-	-	-	0,05
	Hg	semestrale	-	-	-	0,05
	Σ (Sb, As, Cr, Pb, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	semestrale	-	-	-	0,5
	PCDD – PCDF	semestrale	-	-	-	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>
	IPA	semestrale	-	-	-	0,01
	Fomaldeide	semestrale	-	-	-	<del>20</del> 15
	Ammoniaca	semestrale	-	-	-	150

**Tabella E2 – Limiti per l'emissione E7**

Per quanto concerne i valori limite da rispettare utilizzando i dati dello SME, si precisa che:

1. I valori limite di emissione sono rispettati
  - se tutti i valori medi giornalieri non superano i valori limite di emissione stabiliti;
  - tutti i valori medi su 30 minuti non superano i valori limite di emissione di cui alla colonna A, ovvero il 97% dei valori medi su 30 minuti rilevati nel corso dell'anno non superano i valori limite di emissione di cui alla colonna B;
  - se tutti i valori medi orari non superano i valori limite di emissione stabiliti.
2. Per il calcolo del valore di emissione di PCDD+PCDF come diossina equivalente si fa riferimento all'allegato 1 della direttiva 94/67/CE.
3. ~~il limite sulla Fomaldeide è riferito ad un periodo semiorario di campionamento, in conformità alle BAT-AEL~~

Per la nuova caldaia a scarti di legno Cannon Legos Spa (medio impianto di combustione) valgono i seguenti limiti verificati mediante il sistema di monitoraggio in continuo SME2:

Inquinante	Valore limite (mg/Nm <sup>3</sup> )	
	con O <sub>2</sub> di riferimento al 6%	con O <sub>2</sub> di riferimento all'11%
Ossidi di Azoto [NO <sub>x</sub> espressi come NO <sub>2</sub> ]	300	200
Monossido di Carbonio [CO]	300	200
Ammoniaca [NH <sub>3</sub> ]	7,5	5
Ossidi di Zolfo [SO <sub>2</sub> ]	150	100

**Tabella E3** – Valori limiti di emissione all'uscita della caldaia Cannon Legos SpA

Ai fini della conformità normativa si applicano per tutti i parametri, compresi gli NO<sub>x</sub>, i disposti del punto 5.bis dell'allegato VI alla parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 ovvero i valori limite di emissione si considerano rispettati se, nelle ore di normale funzionamento, durante un anno civile:

- il 95 per cento di tutti i valori medi orari convalidati non supera il 200 per cento dei pertinenti valori limite di emissione,
- nessun valore medio giornaliero convalidato supera il 110 per cento dei pertinenti valori limite di emissione,
- nessun valore medio mensile convalidato supera i pertinenti valori limite di emissione.

~~Per l'emissione di formaldeide e di polveri derivante dalla fabbricazione del pannello truciolare (grezzo), in accordo con quanto stabilito nella DGR del 17/05/2004 n. 7/17530 l'azienda dovrà rispettare un limite in flusso di massa su base annua calcolato come segue:~~

Sigla	Definizione	Unità di Misura	Formula/dato per Calcolo
A	Quantità teorica massima di produzione di pannello truciolare su base annua	m <sup>3</sup> /anno	600.000
B	Quantità massima di formaldeide emettibile per m <sup>3</sup> di pannello prodotto	g/m <sup>3</sup>	105 g/m <sup>3</sup>
G1i	portata rilevata da ogni punto di emissione contenente formaldeide	m <sup>3</sup> /h	<del>E2-E3-E5-E7-E9-E10/A-E10/B-E11/A-E11/B-E12/A-E12/B-E13-E14/A-E15-E16-E17-E18-E19-E20-E29A/B-E55</del>
G2i	portata rilevata da ogni punto di emissione contenente polveri	m <sup>3</sup> /h	<del>E2-E3-E5-E7-E9-E10/A-E10/B-E11/A-E11/B-E12/A-E12/B-E13-E14/A-E15-E16-E17-E18-E19-E20-E29A/B-E55</del>
D1	totale delle portate contenenti formaldeide	m <sup>3</sup> /anno	1.280.760-1.295.760
D2	totale delle portate contenenti polveri	m <sup>3</sup> /anno	1.280.760-1.295.760
F1	Quantità massima di formaldeide ammessa in emissione dall'insieme dell'insediamento produttivo	t/anno	$A*B*10^{-6}=63$
F2	Quantità massima di polveri ammessa in emissione dall'insieme dell'insediamento produttivo	t/anno	<del><math>D2*7,5*7920*10^{-9}=76,1-76,9</math></del>
G1i	concentrazione di formaldeide rilevata da ogni singolo punto di emissione	mg/Nm <sup>3</sup>	
G2i	concentrazione di polveri rilevata da ogni singolo punto di emissione	mg/Nm <sup>3</sup>	



H1	Quantità massima di formaldeide rilevata in emissione dall'insediamento	t/anno	$\sum G1i \cdot C1i \cdot 7920 \cdot 10^{-9}$
H2	Quantità massima di polveri rilevata in emissione dall'insediamento	t/anno	$\sum G2i \cdot C2i \cdot 7920 \cdot 10^{-9}$

**Tabella E3** — *Verifica emissioni di Formaldeide e polveri dalla produzione di pannello truciolare grezzo*

- Il limite per l'emissione totale annua di formaldeide si intende rispettato se  $H1 \leq F1$ ;
- Il limite per l'emissione totale annua di polveri si intende rispettato se  $H2 \leq F2$ .

~~Come prescritto all'art 275, comma 2 del D.Lgs. 152/06 per i limiti per i COV devono essere rispettati i limiti previsti al punto 10 della tabella 1 della Parte III dell'Allegato III alla Parte V del D.lgs. 152/06 per le emissioni convogliate e le emissioni diffuse,~~

~~oppure~~

~~i valori limite di emissione totale di cui alla Parte IV dell'Allegato III alla Parte V del D.lgs. 152/06. L'azienda ha adottato questa ultima opzione per la valutazione della conformità.~~

## E. 1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- I referti delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare le seguenti informazioni:
  - a. Concentrazione, sul secco, degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h riferita alla condizioni normali ( 273,15 K e 101,323 kPa) e secca;
  - c. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - d. Le condizioni operative in atto durante le misure e le conseguenti strategie di campionamento adottate.
  - e. Ove non indicato diversamente (come nel caso del PEU 18%), il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
- I controlli discontinui degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- ~~Relativamente all'emissione di COV, il gestore fornisce all'autorità competente tutti i dati che consentono a detta autorità di verificare la conformità dell'impianto:~~
  - ~~a) ai valori limite di emissione negli scarichi gassosi, ai valori limite per le emissioni diffuse ed ai valori limite di emissione totali autorizzati;~~
  - ~~b) all'emissione totale annua autorizzata per l'intero impianto;~~~~A tale scopo, il gestore elabora ed aggiorna il piano di gestione dei solventi secondo le modalità e con le tempistiche individuate dal Piano di Monitoraggio.~~

## E. 1.3. Prescrizioni specifiche

- ~~I punti di emissione E35, E36, E37 devono essere dotati di idonei condotti di espulsione dell'aeriforme in atmosfera e di punti di campionamento conformi alle norme UNI nel caso l'azienda riprenda l'operatività della linea 1 di nobilitazione, attualmente mantenuta di riserva.~~
- Per gli impianti di combustione la ditta deve mantenere efficiente il sistema delle verifiche predisposto secondo le modalità concordate con l'ARPA competente per territorio.
- Per silos di stoccaggio materie prime, aventi emissione soltanto nella fase di carico, devono essere rispettate le seguenti condizioni:
  - la sezione terminale deve essere dotata di maniche o tasche filtranti con grammatura  $\geq 450$  g/m<sup>2</sup>;

- la velocità di attraversamento dei mezzi filtranti deve essere  $\leq 0,04$  m/s per materiale particellare con granulometria  $\geq 10$   $\mu$ m, mentre per polveri con granulometria  $< 10$   $\mu$ m, la velocità di attraversamento deve essere  $\leq 0,03$  m/s;
- deve essere garantita una regolare manutenzione del filtro secondo le modalità previste dal costruttore.
- Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici finalizzati a contenere le emissioni polverulente e le molestie olfattive che possono derivare dalla fermentazione degli scarti di legno e del prodotto finito stoccato.
- La Ditta ha provveduto ad eliminare tutti i camini di bypass degli aeriformi prodotti dagli impianti di combustione, ad eccezione di quello della centrale termica Girola, posizionato dopo lo scrubber, impiegato tuttavia solo per l'evacuazione di vapore durante la fermata. In caso di malfunzionamento degli impianti non viene utilizzato il bypass ma si procede al fermo degli impianti. ~~all'installazione di un dispositivo che provvede automaticamente a rilevare e registrare l'utilizzo di tutti i by-pass degli impianti localizzati lungo le condotte che convogliano gli effluenti al precipitatore elettrostatico ad umido e quindi all'emissione principale E7, al fine di monitorarne il funzionamento nel tempo. Qualora il tempo di funzionamento annuo complessivo dei by-pass risulti essere superiore al 5% della durata annua dell'emissione principale E7 ad esso correlata (espressa in ore/giorno per giorni all'anno di funzionamento della emissione E7), dovrà essere presentato un progetto che preveda l'adozione di misure tese a ridurre il tempo di funzionamento annuo complessivo dei by-pass al di sotto del 5% della durata annua dell'emissione principale E7.~~
- Qualora siano presenti aree adibite ad operazioni di saldatura in **postazioni fisse**, queste devono essere presidiate da idonei sistemi di aspirazione e convogliamento all'esterno. Dovranno essere rispettati i limiti di cui alla D.G.R. 2663 del 15/12/2000.

#### E. 1.4 Prescrizioni relative al sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.)

##### Prescrizioni generali

- 1) Il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (S.M.E.), nonché i criteri e le procedure di gestione, controllo e verifica dello stesso, devono essere conformi a quanto riportato nella normativa nazionale e regionale.
- 2) Qualora il punto di misura individuato per l'installazione del sistema di monitoraggio in continuo non risponda ai requisiti delle norme di buona tecnica per limitazioni impiantistiche pregresse non tecnicamente risolvibili, l'idoneità dello stesso dovrà essere ricercata e definita attraverso l'adozione di soluzioni tecniche condivise dal gestore e dall'ACC. Tali soluzioni dovranno essere individuate al fine di ottimizzare il processo di campionamento.
- 3) I criteri e procedure **sono definite nel** Manuale di Gestione, ~~elaborato definito~~ secondo le specifiche fornite dall'autorità competente al controllo, ~~sono applicate entro il 31/12/2008;~~
- 4) Più specificatamente, per la corretta redazione del Manuale di Gestione dello S.M.E., deve essere presa a riferimento la Procedura Generale appositamente predisposta da ARPA Lombardia "PG.AR. 012.A01.Rev.00".

##### Fasi di avvio, arresto e malfunzionamento impianti produttivi

Le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti produttivi devono essere identificate e descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME unitamente alle modalità di gestione.

##### Malfunzionamento/Anomalia dello SME

Nel caso di guasti/malfunzionamenti, ovvero fuori servizio del sistema S.M.E. e non dell'impianto sono adottate delle Procedure, concordate con l'autorità competente controllo, in grado di valutare il funzionamento dell'impianto.

Tali procedure descritte all'interno del Manuale di Gestione dello SME, prevedono l'adozione di misure sostitutive, quali:

- l'utilizzo di analizzatori di riserva verificati periodicamente (linearità annuale);
- misure ausiliarie;

- valori stimati corrispondenti allo stato impiantistico in essere;

Se il periodo di malfunzionamento si protrae per più di 96 ore viene richiesta comunque l'effettuazione di misure in continuo con sistemi di riserva o di campagne di misura discontinue con frequenza concordata con l'autorità competente al controllo.

### Ripristino degli strumenti

Gli interventi che richiedono necessariamente la ricalibrazione dell'analizzatore/misura interessata alla rimessa in servizio, sono:

- Strumentazione estrattiva
  - interventi (qualsiasi) sulla cella di misura/rivelatore;
  - interventi (qualsiasi) sulle ottiche del banco ottico (ove applicabile);
  - sostituzione della cella elettrochimica (ove applicabile).
- Strumentazione in situ
  - interventi sul banco ottico (ove applicabile);
  - modifica dei parametri di calibrazione.

### Malfunzionamento/anomalia impianto

Sono definite, in accordo con l'autorità competente al controllo, e descritte all'interno del Manuale di Gestione le procedure per la gestione di guasti e anomalie che possano causare o causino superamenti dei valori di misura rispetto ai limiti di emissione.

In particolare tali procedure prevedono, nel tempo tecnico necessario, una o più delle seguenti azioni:

- valutazione delle possibili cause del superamento e rimozione delle eventuali anomalie di impianto
- verifica/regolazione dei parametri di combustione
- fermata del gruppo/impianto.

### Gestione dei superamenti

**A far tempo dal 01/01/2009**, in presenza di superamento di un limite (in riferimento a quanto riportato nel par. 1.1), il gestore dell'impianto dovrà darne comunicazione ad ARPA, entro le ore 12 del giorno lavorativo successivo all'evento. Successivamente, entro 7 giorni, l'informazione sarà completata con l'invio dei dati di emissione rilevati nonché le azioni correttive messe in atto.

La comunicazione ad ARPA dovrà contenere almeno i seguenti dati:

- copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere
- copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie semiorarie
- copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti
- condizioni di esercizio degli impianti
- situazione evidenziata
- diario degli interventi attuati
- esito degli interventi

### Conservazione – Comunicazione dei dati

Il gestore dell'impianto dovrà conservare e tenere a disposizione dell'A.C.C., organizzati secondo quanto riportato nella **normativa tecnica regionale vigente** (Dduo 1024/04, **DDS n. 4343 del 27.4.2010 e successive modifiche**) gli archivi dei dati (medie semiorarie), su supporto informatico, per un periodo minimo non inferiore a 5 anni.

In caso di superamento del limite di legge, la tabella riepilogativa dei dati acquisiti dallo S.M.E. devono essere trasmessi all'autorità competente al controllo entro le ore 12 del giorno lavorativo successivo all'evento.

Con frequenza semestrale, cioè entro il 15 gennaio e il 15 luglio di ogni anno, dovranno essere trasmesse, su supporto informatico, le tabelle riepilogative dei dati acquisiti dallo SME unitamente ai dati medi semiorari dei parametri inquinanti e di stato impianto memorizzati secondo lo specifico formato previsto **dalla citata normativa regionale dalla DDUO1024/04.**

N.B. Le prescrizioni generali di cui ai precedenti punti 1, 2 e 3, sono valide anche per gli altri Sistemi di Monitoraggio Emissioni, considerati gestionali, installati in Azienda.

### E. 1.5 Prescrizioni generali

- Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.M. 152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).

#### Prescrizioni generali ex art. 275 del D.Lgs 152/06

- ~~Le sostanze o i preparati, classificati ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi, tenendo conto delle linee guida della Commissione europea, ove emanate.~~
- ~~Per le emissioni dei COV di cui al comma 9, nel caso in cui il flusso di massa della somma dei COV, che determinano l'obbligo di etichettatura di cui al medesimo comma, sia uguale o superiore a 10 g/h, è stabilito un valore limite di 2 mg/Nm<sup>3</sup> riferito alla somma delle masse dei singoli COV.~~
- ~~Per le emissioni dei COV alogenati, cui sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R40, R68, nel caso in cui il flusso di massa della somma dei COV che determinano l'obbligo di etichettatura R40, R68 sia uguale o superiore a 100 g/h, è stabilito un valore limite di emissione di 20 mg/Nm<sup>3</sup>, riferito alla somma delle masse dei singoli COV.~~
- ~~Al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente, le emissioni dei COV di cui ai commi 9 e 11 sono gestite in condizioni di confinamento e il gestore adotta tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le stesse emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.~~
- ~~Il gestore, ai sensi del punto 3 della parte I dell'allegato III alla parte V del D. Lgs. 152/2006, installa apparecchiature per la misura e per la registrazione in continuo delle emissioni nei punti di emissione presidiati da dispositivi di abbattimento e con un flusso di massa di COV, espressi come carbonio organico totale, superiore a 10 kg/h al punto finale di scarico, onde verificare la conformità delle stesse emissioni ai valori limite negli scarichi gassosi riportati al paragrafo E. 1.1.~~

#### Prescrizioni generali sugli impianti di abbattimento

- Tutti i sistemi di contenimento delle emissioni dovranno almeno rispondere ai requisiti tecnici di cui alla DGR n. VII/13943/03. **Per gli impianti successivi al 2012 si applica invece la DGR 3552/2012.**
- Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico, anche parziale, continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti.
- Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere, di norma, previste a valle degli stessi per consentire un corretto campionamento dell'effluente gassoso e, qualora la Ditta e/o l'Autorità di controllo lo ritengano opportuno, anche a monte degli stessi al fine di accertarne la perfetta efficienza. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma **UNI EN 10169** e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.
- Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento, ad esclusione del P.E.U., necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

### Prescrizioni generali sui criteri di manutenzione

- Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:
  - manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;
  - manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
  - controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
  - la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

- Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.
- Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

### Prescrizioni generali per le emissioni diffuse

- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- Devono essere evitate emissioni diffuse e fugitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- Per il contenimento delle emissioni diffuse generate da fasi di movimentazione e stoccaggio delle materie prime e dei prodotti devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.

## **E. 2. ACQUA**

### **E. 2.1 Valori limite di emissione**

- La ditta, al pozzetto fiscale siglato **S1**, recapitante in fognatura comunale, dovrà rispettare i limiti della tabella 3, colonna scarico in pubblica fognatura, dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
- Inoltre, al pozzetto fiscale siglato (**S1a**) situato al piede dell'impianto chimico-fisico che tratta i reflui in uscita dallo scrubber, devono essere rispettati i valori limite per i parametri di cui alla tabella 5 dell'allegato 5 relativo alla parte terza del D.Lgs. 152/06 (il pozzetto è assunto come fiscale solo per questi parametri). Per il parametro Selenio è prevista una deroga al valore limite fino alla

concentrazione di 0.1 mg/l a condizione che al pozzetto fiscale S1 (ultimo pozzetto prima dello scarico in pubblica fognatura) il valore rispetti il limite imposto di 0,03 mg/l.

- Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/2006, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

## **E. 2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- I punti di scarico devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonea segnalazione.
- I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

## **E. 2.4 Prescrizioni generali**

- Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura.
- Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio, e al Gestore della fognatura/impianto di depurazione; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- Devono essere adottate, tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua; qualora mancasse, dovrà essere installato, in virtù della tipologia di scarico industriale (in pressione o a pelo libero), un misuratore di portata o un sistema combinato (sistema di misura primario e secondario).

## **E. 3 RUMORE**

### **E. 3.1 Valori limite**

Devono essere rispettati i valori limite previsti dal DM 14/11/1997 con riferimento alle classi fissate dalla zonizzazione acustica del comune.

### **E. 3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### **E. 3.3 Prescrizioni generali**

- Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6., dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell' 8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

## **E. 4 SUOLO**

- Tutti i serbatoi/cisterne contenenti solventi devono essere provvisti di idoneo bacino di contenimento e stoccati su area impermeabilizzata.
- Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene – tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato.
- L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto ~~dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati~~ dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Marzo 2013 Aprile 2004), da impiegarsi anche per la conduzione e i controlli dei serbatoi interrati.
- La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.



## E. 5 RIFIUTI

### E. 5.1 Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

### E. 5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

- Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero/smaltimento dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B. 5.
- Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, c. 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/2006 ~~come modificato dall'art. 10 del D.lgs. n° 205 del 03/12/2010~~; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 ~~come modificato dal D.lgs. n° 128/2010~~.
- Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); ~~qualora la verifica di accettabilità sia effettuata anche mediante analisi, la stessa deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale.~~
- ~~Così come previsto nel piano di monitoraggio, per i rifiuti a cui viene attribuito un codice a specchio~~ dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, ~~ovvero da uno stesso fornitore~~, nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale. ~~Le analisi dei rifiuti potranno essere acquisite dal fornitore o effettuate a seguito del campionamento del Gestore dei carichi in ingresso allo stabilimento.~~
- Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- I prodotti e le materie prime ottenute dalle operazioni di recupero autorizzate devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate previste o dichiarate nella relazione tecnica.
- La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- Le aree interessate dalla movimentazione dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.
- Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno ~~reimpiegate nella produzione o in alternativa~~ trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.
- I contenitori di rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.
- I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G dell'allegato alla parte quarta del d.lgs. 152/06, ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, se non preventivamente autorizzata.



- Le eventuali operazioni di lavaggio degli automezzi devono essere effettuate in apposita sezione attrezzata (l'acqua di risulta confluisce in impianto di disoleazione e quindi allo scarico in pubblica fognatura).
- I rifiuti in uscita dall'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione, devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero di cui ai punti da R1 a R12 dell'allegato C relativo alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla Parte Quarta del D.Lgs.152/06.
- Il Gestore dovrà riportare tali dati sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.
- Il Protocollo di gestione dei rifiuti, predisposto dall'azienda in base alla specifica prescrizione del **previgente** Decreto di AIA n. 9013 del 2007, potrà essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente e al Dipartimento ARPA competente territorialmente.
- Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto o eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere comunicate all'Autorità Competente, alla Provincia e al Comune competente per territorio.
- Viene determinata in € **2.837.705,12** l'ammontare totale della fideiussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fideiussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

Operazione	Pericolosi/ Non Pericolosi	Quantità	Costi
R13 (rifiuti di legno per produzione pannello truciolare)	NP	135.000 m <sup>3</sup>	2.384.370* €
R13 (rifiuti di legno destinati alla combustione)	NP	13.000 m <sup>3</sup>	229.606 *€
R3	NP	600.000 t/anno	111.864,56 €
R1	NP	112.000 t/anno	111.864,56 €
<b>AMMONTARE TOTALE</b>			<b>€ 2.837.705,12</b>

**Tabella E4 – Importi garanzie finanziarie**

(\*) Ai sensi della dgr n. 19461/04 è stata applicata la riduzione della tariffa.

### **E. 5.3. Prescrizioni generali**

Oltre alle prescrizioni di cui al paragrafo E. 5.2, la ditta deve ottemperare alle seguenti ulteriori prescrizioni per i rifiuti prodotti:

- Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere

debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.

- Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- I serbatoi per i rifiuti liquidi:
  - devono riportare una sigla di identificazione;
  - devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento.
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:
  - idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
  - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento
  - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione
- I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.
- I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi, in particolare:
  - I sistemi di trasporto rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere cauterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - I sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - I sistemi di trasporto i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
- Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisita **la conformità antincendio dal Comando Provinciale dei VVF ai sensi della normativa vigente il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998**; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- Le condizioni di utilizzo dei trasformatori contenenti PCB ancora in funzione, qualora presenti all'interno dell'impianto, sono quelle di cui al D.M. Ambiente 11 ottobre 2001; il deposito di PCB e degli apparecchi contenenti PCB in attesa di smaltimento, deve essere effettuato in serbatoi posti in apposita area dotata di rete di raccolta sversamenti dedicata; non è consentito lo stoccaggio dei PCB in vasca; la decontaminazione e lo smaltimento dei rifiuti sopradetti deve essere eseguita conformemente alle modalità ed alle prescrizioni contenute nel D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209, nonché nel rispetto del programma temporale di cui all'art. 18 della legge 18 aprile 2005, n. 62.

- Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, o ad uno dei Consorzi costituitosi ai sensi dell'art. 235 c.1 del D.Lgs 152/06, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92. I rifiuti contenenti amianto devono essere gestiti e trattati ai sensi del D.Lgs. 29 luglio 2004 n. 248.
- In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale.
- Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione dell'algoritmo previsto dalla DGR n.VII/1439 del 4/10/2000 .

## **E. 6 ULTERIORI PRESCRIZIONI**

- Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06, il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente e all'Autorità competente al controllo (ARPA) variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.
- Ai sensi del D.Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

## **E. 7 MONITORAGGIO E CONTROLLO**

- Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.
- Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti a disposizione dell'ARPA e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse alla Regione, alla Provincia, al/i comune/i nel quale è insediato l'impianto e al dipartimento ARPA competente per territorio, secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che verranno predisposti. ~~A partire da tale data il Gestore non è più tenuto all'invio dei dati con le modalità stabilite al punto 5. "Tempistiche e modalità di predisposizione ed invio dei dati" della dgr del 17/05/2004 n. 7/17530.~~

- Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.
- L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

## **E.8 GESTIONE DELLE EMERGENZE E PREVENZIONE INCIDENTI**

- Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
- Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITÀ**

- Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto dall'art. 6, comma 16, lettera f) del D.Lgs. 152/06.
- La ditta dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto dall'art. 6, comma 16, lettera f) del D.Lgs. 152/06.
- Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta dell'Autorità competente per il controllo (ARPA), fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'Autorità competente per il controllo (ARPA) stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fideiussoria.
- Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività.

## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F. 1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli
Valutazione di conformità AIA	X
Aria	X
Acqua	X
Suolo	
Rifiuti	X
Rumore	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	
Raccolta di dati nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle Autorità Competenti	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di recupero e smaltimento	X

**Tabella F1 - Finalità del monitoraggio**

### F. 2. Chi effettua il self-monitoring

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo esterno)	X

**Tabella F2- Autocontrollo**

### F. 3. Parametri da Monitorare

#### F. 3.1. Impiego di sostanze

Verifica del consumo annuo delle materie prime classificate pericolose (vedasi tabella B2).

N° ordine Attività IPPC e non	Nome della sostanza	Codice CAS	Frase di rischio	Anno di riferimento	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specific (t/t di prodotto)
5	Poliacrilico per finitura trasparente senza Stirene (tipo Sayerlack cod. IC0188/00, Polistuc cod. GFRZ60715M1 o IVM cod. VYC23447	-	Inflammabile Irritante (R11-36-66-67)	✓	✓	-
5	diluenti per inchiostri	- (miscela di solventi organici)	Inflammabile Irritante (R11-36-66-67)	✓	✓	-
5	Solventi per fase di lavaggio apparecchiature	- (miscela di solventi organici)	Inflammabile Irritante (R11-36-66-67)	✓	✓	-

**Tabella F3** — impiego di sostanze

#### F. 3.1. Risorsa idrica

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m³/a)	Consumo annuo specifico (m³/tonnellata di prodotto finito*)	Consumo annuo per fasi di processo (m³/a)	% ricircolo
Acqua da pozzo	✓	Raffreddamento in pannello truciolare grezzo	Annuale	✓	✓	✓	✓
		Raffreddamento in pannello truciolare nobilitato		-	-	✓	✓
		Processo (fase di lavaggio dei fumi di combustione delle centrale termica)		-	-	✓	✓
		Processo (trattamento emissioni in atmosfera con elettrofiltro ad umido)		✓	✓	✓	✓
		Servizi vari (abbattimento polvere di legno sui piazzi con impianti ad acqua nebulizzata, biofiltri i servizi igienici, l'impianto di autolavaggio degli automezzi, prove dell'impianto antincendio)		-	-	✓	✓
		Processo (fase di separazione corpi estranei dal legno)		✓	✓	✓	✓
		Produzione pannello truciolare grezzo		-	-	-	✓
Apporti meteorici	-	Processo (fase di separazione corpi estranei dal legno)		-	-	-	✓

**Tabella F3a - Risorsa idrica**

Tipologia	Anno di riferimento	N. Pozzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)
Acqua da pozzo	√	1	Annuale	√
Acqua da pozzo	√	2	Annuale	√
Acqua da pozzo	√	5	Annuale	√

**Tabella F3b - Risorsa idrica****F.3.2. Risorsa energetica**

n.ordine Attività IPPC e non	Tipologia combustibile	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/(m <sup>3</sup> *anno))	Consumo annuo specifico (KWh/(m <sup>3</sup> *anno))	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/(m <sup>3</sup> *anno))
1	Polvere di legno	√	Produzione di calore	giornaliera	√	√	√
1	Scarti di legno	√	Produzione di energia termica	Giornaliera	√	√	√
1	Gas naturale	√	Produzione di calore	Giornaliera	√	√	√

**Tabella F4 - Combustibili**

Note: un unico circuito dell'olio diatermico, alimentato da più impianti termici, è utilizzato per le presse di produzione del pannello truciolare, la linea 3 di nobilitazione e le linee di produzione di carta decorativa. Poiché risulta complesso splittare il consumo di ciascun combustibile sulle singole produzioni, il consumo specifico è riferito alla principale produzione, costituita dal pannello truciolare grezzo.

Prodotto	Consumo termico (KWh/m <sup>3</sup> di prodotto)	Consumo elettrico (KWh/m <sup>3</sup> di prodotto)	Consumo totale (KWh/m <sup>3</sup> di prodotto)
Pannello truciolare grezzo	√	√	√
Pannello truciolare nobilitato	√	√	√
Carta decorativa	√	√	√
Pannello fibrolegnoso ed in MDF verniciato o stampato	√	√	√

**Tabella F5 - Consumo energetico specifico**

### F.3.3. Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

Parametro <sup>(1)</sup>	E7 (PEU)	Modalità di controllo		Metodi <sup>(2)</sup>
		Continuo	Discontinuo	
Monossido di carbonio (CO)	X	X		
Composti organici volatili non metanici (COVNM)	X	X		
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	X	X		
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	X	X		
Cloro e composti inorganici	X	X		
Fluoro e composti inorganici	X	X		
Polveri	X	X		
Manganese (Mn) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Cobalto (Co) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Antimonio (Sb) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Arsenico (As) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Cadmio (Cd) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Cromo (Cr) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Rame (Cu) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Mercurio (Hg) e composti	X		semestrale	<del>UNI EN 14385</del> UNI EN 13211 :2013
Nichel (Ni) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Piombo (Pb) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Vanadio (V) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Stagno (Sn) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
Tallio (Tl) e composti	X		semestrale	UNI EN 14385
PCDD+ PCDF <sup>(3)</sup>	X		semestrale	UNI EN 1948-1,2 e 3
IPA <sup>(3)</sup>	X		semestrale	<del>UNI EN 1948-1</del> <del>(campionamento)</del> ISO 11338-1, -2:2003
Formaldeide	X		Semestrale	EPA TO11A
Ammoniaca	X		Semestrale	UNI EN ISO 21877 :2020 <del>Unichim 632</del>

**Tabella F6a- Inquinanti monitorati**



Parametro <sup>(1)</sup>	E2-E3-E5-E9- E10/A-E10/B- E11/A-E11/B- E12/A-E12/B- E13-E14/A-E15- E16-E17-E18- E19-E20-E26- E55	E24-E25- E30/A- E30/B-E31- E33- <del>E35-</del> <del>E36-E37-</del> E50	E32	E29/A E29/B	<del>E38</del> <del>E39</del> <del>E40</del> <del>E41</del> <del>E49</del>	<del>E42-E43-E44-</del> <del>E45-E46-E47-</del> E48	E51 <del>E52</del> E53 E54	Frequenza del controllo analitico (per le altre emissioni)	Metodi <sup>(2)</sup>
<del>Fenolo</del>								semestrale	<del>UNICHIM 504</del>
Formaldeide	X		X	X					EPA TO11A
PTS	X	X	X	X			<del>X</del>		UNI EN 13284
COVNM			X	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>			< 20 mg/Nm <sup>3</sup> UNI EN 12619 > 20 mg/Nm <sup>3</sup> UNI EN 13526
NH <sub>3</sub>				X	<del>X</del>				<del>M.U. 632 del Man. 122</del> UNI EN ISO 21877 :2020
H <sub>2</sub> S				X					M.U. 634
CO							X		<del>prEN 15058</del> UNI EN 15058 :2017
NO <sub>x</sub>							X		<del>UNI 10878</del> UNI EN 14792 :2017

**Tabella F6b- Inquinanti monitorati**

- (1) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP, del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.
- (2) Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.
- (3) I parametri contrassegnati saranno oggetto di almeno tre determinazioni, da effettuare con cadenza semestrale a partire dalla data di adeguamento, comunicata così come previsto dall'art.17 comma 1 del D.Lgs. 59/06. Qualora il valore massimo di concentrazione dei tre risultati analitici rilevati per il singolo parametro risulti inferiore o uguale al 10 % del valore limite o al di sotto del limite di rilevanza del metodo di riferimento, i parametri suddetti non saranno più oggetto del piano di monitoraggio nella specifica emissione. In caso contrario, il monitoraggio del parametro dovrà essere effettuato regolarmente con la frequenza indicata in tabella.

**Monitoraggio emissione totale annua di formaldeide e polveri**

Anno	Tabella E3 F1 (t/anno)	Tabella E3 H1 (t/anno)	Tabella E3 F2 (t/anno)	Tabella E3 H2 (t/anno)
Tutti gli anni	X	X	X	X

**Tabella F8– Monitoraggio Emissione Totale annua di Formaldeide e Polveri totali**

Piano di gestione solventi

La tabella seguente indica i dati che saranno monitorati e forniti con frequenza annuale ai fini della verifica del Piano di Gestione dei Solventi.

INPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
<b>I1</b> quantità di solventi organici acquistati ed immessi nel processo nell'arco di tempo in cui viene calcolato il bilancio di massa.	✓
<b>I2</b> quantità di solventi organici o la loro quantità nei preparati acquistati recuperati e reimmessi nel processo.	-
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	tCOV/anno
<b>O1</b> emissioni negli scarichi gassosi	✓
<b>O2</b> solventi organici scaricati nell'acqua.	-
<b>O3</b> solventi che rimangono come contaminanti o residui nei prodotti all'uscita dei processi.	-
<b>O4</b> emissioni diffuse di solventi nell'aria. Ciò comprende la ventilazione generale dei locali nei quali l'aria è scaricata all'esterno attraverso finestre, porte, sfiati e aperture simili.	-
<b>O5</b> solventi organici persi a causa di reazioni chimiche e fisiche.	✓
<b>O6</b> solventi organici contenuti nei rifiuti raccolti.	✓
<b>O7</b> solventi contenuti in preparati che sono o saranno venduti come prodotto a validità commerciale.	-
<b>O8</b> solventi organici nei preparati recuperati per riuso, ma non per riutilizzo nel processo, se non sono registrati al punto O7.	-
<b>O9</b> solventi scaricati in altro modo.	-
EMISSIONE DIFFUSA	tCOV/anno
F= I1-O1-O5-O6-O7-O8	✓
F= O2+O3+O4+O9	-
EMISSIONE TOTALE	tCOV/anno
E = F+O1	✓
CONSUMO DI SOLVENTE	tCOV/anno
C= I1-O8	✓
INPUT DI SOLVENTE	tCOV/anno
I= I1+I2	✓

**Tabella F9– Piano gestione solventi**

Metodi analitici indicati nella Parte VI dell'Allegato III alla Parte V del D.Lgs 152/06.

Parametro o inquinante	Metodo
Velocità e portata	UNI 10169
COV (Singoli composti)	UNI-EN 13649
COV (Concentrazione < 20 mg/m³)	UNI-EN 12619
COV (Concentrazione >= 20 mg/m³)	UNI-EN 13526

**Tabella F10– Metodi analitici**

### F. 3.4 Acqua

La ditta dovrà effettuare il monitoraggio analitico sia in corrispondenza del pozzetto collocato al piede dell'impianto di depurazione chimico-fisico (S1a), sia in corrispondenza del punto di scarico finale in fognatura (S1). Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.

Parametri	S1 a	S1	Modalità di controllo		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m <sup>3</sup> /anno)	X	X			
Portata	X	X	X		
temperatura	X	X	X		
pH	X	X	X		APAT CNR/IRSA 2060
Solidi sospesi totali		X			APAT CNR/IRSA 2050
BOD <sub>5</sub>		X			APAT CNR/IRSA 5120
COD		X			APAT CNR/IRSA 5130
Alluminio (Al) e composti	X	X			APAT CNR/IRSA 3020
Arsenico (As) e composti	X	X			
Boro (B) e composti	X	X			
Cadmio (Cd) e composti	X	X			
Cobalto (Co) e composti	X	X			
Cromo (Cr) e composti	X	X			
Manganese (Mn) e composti	X	X			
Mercurio (Hg) e composti	X	X			
Nichel (Ni) e composti	X	X			
Piombo (Pb) e composti	X	X			
Rame (Cu) e composti	X	X			
Selenio	X	X			
Stagno (Sn) e composti	X	X			
Zinco (Zn) e composti	X	X			
Solfati		X			APAT CNR/IRSA 4020
Cloruri		X			
Fosforo totale		X			
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )		X			
Azoto nitroso (come N)		X			
Azoto nitrico (come N)		X			

Aldeidi		X			APAT CNR/IRSA 5010
Tensioattivi totali		X			APAT CNR/IRSA
Benzene,toluene,etilbenzene,xileni (BTEX)		X			APAT CNR/IRSA
Idrocarburi totali		X			APAT CNR/IRSA
Escherichia coli		X			APAT CNR/IRSA
Saggio di tossicità acuta		X			APAT CNR/IRSA

**Tabella F7- Inquinanti monitorati**

Il controllo in continuo di portata, pH e temperatura è richiesto dalla BAT 16 sulla produzione di pannello truciolare.

### F. 3.5. Rumore

Le campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni e nei punti eventualmente segnalati da ARPA e Comune;
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nella tabella seguente, si riportano le informazioni che la ditta dovrà fornire nell'ambito delle indagini fonometriche che verranno effettuate nei casi previsti al paragrafo E. 3.

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

**Tabella F8 – Verifica d'impatto acustico**

### F. 3.6 Radiazioni

Nella tabella successiva si riportano i controlli radiometrici su materie prime o rifiuti trattati che la Ditta effettua:

Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
<del>Misuratore radiometrico delle polveri nelle emissioni in atmosfera (SME) a mezzo di raggi beta</del> * n.3 analizzatori a RX per la determinazione della densità del pannello truciolare grezzo (inutilizzati e mantenuti spenti) * n.1 analizzatore a fluorescenza contenente tubo a RX per la determinazione dei metalli pesanti (analizzatore OXFORD XMET 5100).	Analitico strumentale da parte di laboratorio esterno	Annuale	Certificati di prova archiviati dall'ufficio tecnico

Nota: il misuratore radiometrico delle polveri nelle emissioni in atmosfera (SME) a mezzo di raggi beta è stato dismesso nel 2022 e la sorgente radiogena smaltita come rifiuto

**Tabella F9– Controllo radiometrico**

### F. 3.7. Rifiuti

Le procedure adottate per l'accettazione dei rifiuti, **atte ad assicurare un controllo di base su tutti i fornitori e un ulteriore approfondimento per i principali fornitori in termini di quantità**, prevedono:

- il controllo di ciascun carico del materiale in ingresso, con verifica dei parametri organolettici e compilazione dell'apposito modulo inerente
  - la tipologia del materiale in ingresso;
  - i controlli visivi per la verifica dell'assenza di corpi estranei, ovvero di sostanze escluse dalla specifica di approvvigionamento delle masse legnose della Gruppo Mauro Saviola S.r.l.;
  - i controlli olfattivi;
- il controllo analitico dell'umidità in conformità ad un piano di campionamento periodico, basato sulle quantità e la frequenza di conferimento da ciascun fornitore;
- il prelievo di almeno 8 campioni al mese di materiale per i carichi provenienti dai principali fornitori italiani ed esteri, compresi i centri di raccolta gestiti direttamente dal Gruppo Mauro Saviola o in partecipazione societaria (Centri Ecolegno), in conformità ad un piano di campionamento mensile **dei 3 CER aventi codice a specchio (030105, 191207 e 200138) elaborato considerando la necessità di campionare**
  - a. i principali fornitori in termini di quantità degli ultimi 3 mesi (4 campioni),**
  - b. tutti i codici CER a specchio (almeno 2 campioni per i CER 030105 e 200138, considerando che il codice CER 191207, che rappresenta mediamente il 70% dei conferimenti annui è già oggetto dei campioni del punto a. precedente);**
  - c. fornitori abituali (2 campioni), non inclusi tra quelli del punto a. precedente, allo scopo di ampliare il numero di fornitori sottoposti al Vs. controllo.**

~~basato sui principali fornitori in termini di quantità degli ultimi 3 mesi, con invio a laboratorio di analisi esterno per la determinazione delle concentrazioni delle eventuali sostanze inquinanti;~~  
I campioni sono inviati a laboratorio di analisi esterno per la determinazione delle concentrazioni delle eventuali sostanze inquinanti e verifica che il rifiuto non è pericoloso ai sensi della normativa vigente;
- l'acquisizione **da parte dei fornitori** e la verifica del certificato di analisi del materiale **identificato con uno dei codici a specchio autorizzati (030105, 191207 e 200138)** e prelevato presso i fornitori nei seguenti casi:
  - conferimenti da parte di nuovi fornitori,
  - a frequenza semestrale per tutti i fornitori abituali,
  - per tutti i carichi provenienti dall'estero (certificato di analisi allegato al documento di trasporto "Notifica");
- il controllo a campione delle caratteristiche organolettiche del materiale presso i centri di raccolta di un funzionario Aziendale, con emissione di un rapporto alla Direzione centrale della Gruppo Mauro Saviola sull'esito della visita, con periodicità almeno mensile.

CER autorizzati	Operazione autorizzata	Quantità annua (t) trattata/stoccata	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
030101 030105 150103 030199 170201 200138 191207 200301	X	X	Visivo olfattivo	Ogni carico di materiale approvvigionato	Compilazione di apposito modulo	X
	X	X	Verifica della non pericolosità dei rifiuti per i codici CER a specchio (030105, 200138 e 191207) mediante analisi acquisite dai produttori e/o analisi effettuate da GMS su carichi campionati in ingresso al sito <del>Analisi presso laboratorio esterno</del>	almeno 8 campioni al mese <del>campionati d</del> GMS per i carichi provenienti dai principali fornitori italiani ed esteri, <del>con</del> le modalità sopra indicate;	Raccolta certificati analitici <del>che dovranno riportare almeno la data di campionamento, il CER e il FIR del materiale campionato (quest'ultimo solo nel caso di campioni prelevati da GMS presso il proprio sito produttivo)</del>	X
	X	X	Acquisizione delle analisi effettuate presso il fornitore	<del>Per tutti i nuovi fornitori, semestralmente per i fornitori occasionali, tutti i carichi provenienti dall'estero</del>	Raccolta certificati analitici	X
	X	X	Visivo olfattivo presso i centri di raccolta	Almeno mensile	Compilazione di rapporto scritto	X

**Tabella F10 – Controllo rifiuti in ingresso**

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
100101	X	X	Verifica delle caratteristiche di cui al punto 13.2.2, All.1, suball.1 del DM 5/2/98	semestrale	Raccolta certificati analitici	X

**Tabella F11 – Controllo rifiuti in uscita**

### F. 3.8. Acque sotterranee

Verifica annuale dei piezometri del sito con riferimento ai limiti della tabella 2 dell'allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 per i seguenti parametri:

- Metalli e Inquinanti inorganici;
- Composti organici aromatici [Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, para-Xilene];
- Composti policiclici aromatici [Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene, Pirene, sommatoria (Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene)];
- Diossine e Furani [sommatoria PCDD e PCDF, conversione TEF];
- PCB;
- Idrocarburi totali [espressi come n-esano];
- Formaldeide (il limite per le acque sotterranee, definito dall'ISS - Istituto Superiore di Sanità nella *Nota tecnica di aggiornamento dei valori di riferimento della Formaldeide* di Agosto 2018 è pari a 1.000 µg/L);
- composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni.

## F. 4. Gestione dell'impianto

### F. 4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

N. ordine attività	Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri			
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità
1	Caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico (hot-oil) alimentata a scarti di legno [gruppo principale di potenzialità 11,63 MW]	Temperatura	In continuo	In tutte le fasi	strumentale
1	Caldaia di riscaldamento del circuito hot-oil alimentata a polvere di legno [gruppo di riserva di potenzialità 8,14 MW]	Temperatura	In continuo	In tutte le fasi	strumentale
1	Essiccatoio a tamburo rotante alimentato a polvere di legno [potenzialità 25,6 MW]	Temperatura	In continuo	In tutte le fasi	strumentale
1	Caldaie alimentate a metano	Temperatura	In continuo	In tutte le fasi	strumentale
1-2	Precipitatore elettrostatico ad umido (impianto centralizzato di trattamento degli aeriformi provenienti da essiccazione del truciolo del legno, caldaie di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico, fase di pressatura del pannello truciolare)	a) portata umida e secca; condensa, temperature; ossigeno libero; COT; HCl; HF; SO <sub>2</sub> ; NO <sub>x</sub> ; CO; metalli (Hg, Tl, Cd, Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, V, Sn, Ni); IPA; PCDD+PCDF (come diossina equivalente); Formaldeide; Polveri b) portata e temperatura; Ossigeno; CO; NO <sub>x</sub> ; HCl; HF; SO <sub>x</sub> ; COT; PTS.	a) quadrimestrale o semestrale b) in continuo (SME in fase di attivazione)	a) a regime b) in tutte le fasi	a) analitico strumentale da parte di laboratorio esterno b) analitico strumentale
	Impianto di trattamento chimico-fisico (chiariflocculatore) dei reflui in uscita dallo scrubber (impianto di neutralizzazione dei fumi di combustione della caldaia di riscaldamento olio Diatermico alimentata con scarti di legno)	a) Metalli (Arsenico, Cadmio, Cromo, Rame, Mercurio, Nichel, Piombo, Zinco) b) pH e torbidità	a) Ogni 3 mesi b) In continuo	a) a regime b) In fase di avvio e a regime	a) analitico strumentale da parte di laboratorio esterno b) strumentale



	Biofiltro per l'abbattimento della Formaldeide derivante dalla fase di impregnazione delle carte decorative con resine ureiche e melaminiche	a) Formaldeide b) Temperatura in uscita dall'unità di condizionamento gas c) Livello dell'acqua nello scrubber	a) semestrale b) in continuo c) in continuo	a) a regime b) In fase di avvio e a regime c) In fase di avvio e a regime	a) analitico strumentale da parte di laboratorio esterno b) strumentale c) strumentale
	pavimentazione dei piazzali nelle aree particolarmente sollecitate dal transito dei mezzi interni	interventi di manutenzione straordinaria di ripristino della pavimentazione	Semestrale	in occasione delle fermate delle attività del sito	-
	griglia di raccolta delle acque di dilavamento e drenaggio di tale area (con riferimento alla vasca interrata da 20 m3 di raccolta delle acque meteoriche)	operazioni di manutenzione	Al bisogno	In tutte le fasi	registrazione delle manutenzioni su supporto informatico/cartaceo
	griglia di raccolta delle acque di dilavamento e drenaggio di tale area (con riferimento alla vasca interrata da 20 m3 di raccolta delle acque meteoriche)	Verifica	Quindicinale		registrazione delle verifiche su supporto informatico/cartaceo
	vasca di lavaggio dei rifiuti di legno	Verifica	Annuale		registrazione delle verifiche su supporto informatico/cartaceo
	vasca interrata da 20 m3 di raccolta delle acque meteoriche, a servizio dei cumuli di rifiuti di legno stoccati nell'area del piazzale in contropendenza di circa 3.500 m2 in prossimità dell'ingresso degli automezzi	Verifica	Biennale		registrazione delle verifiche su supporto informatico/cartaceo

**Tabella F12 – Controlli sui punti critici**

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza
Caldaia di riscaldamento del circuito dell'olio diatermico (hotoil) alimentata a scarti di legno [gruppo principale di potenzialità 11,5 <del>11,63</del> MW]	- sostituzione parti metalliche ( barotti) della griglia mobile - pulizia fasci tubieri radianti e convettivi	- una volta all'anno - una volta al mese
Caldaia di riscaldamento del circuito hot-oil alimentata a polvere di legno [gruppo di riserva di potenzialità 8,14 MW]	pulizia fasci tubieri radianti e convettivi	Una volta al mese
Essiccatoio a tamburo rotante alimentato a polvere di legno [potenzialità 25,6 MW]	estrazione del residuo inerte (sabbia) dalla camera di combustione	In automatico
Precipitatore elettrostatico ad umido	-Controllo e pulizia degli ugelli spruzzatori; - controllo degli elettrodi; - manutenzione generale pompe e parti meccaniche.	- ogni 2 mesi; - ogni 6 mesi; - una volta all'anno.
Impianto di trattamento chimico-fisico (chiariflocculatore) dei reflui in uscita dallo scrubber	-interventi di controllo e pulizia generale dell'intero sistema; - taratura della strumentazione di controllo; - pulizia strumentazione di controllo pH e torbidità	-ogni 3 mesi -ogni giorno -ogni giorno
Biofiltro	-pulizia filtri dell'acqua dello scrubber; - manutenzione generale (bonifica scrubber, lavaggio canaline di distribuzione dell'acqua) - interventi sul letto filtrante	- ogni settimana; - una volta all'anno; - manutenzione straordinaria.

**Tabella F13 – Interventi sui punti critici**

## **F. 5. Aree di stoccaggio**

Il controllo dei serbatoi interrati sarà effettuato una volta ogni cinque anni mediante prove di tenuta, effettuate da ditte esterna specializzata, che provvederà al rilascio di un certificato riportante l'esito della prova effettuata. I certificati delle prove saranno archiviati.

## **F. 6 Amianto**

Indagine sullo stato di conservazione delle coperture in fibrocemento **con campionamento semestrale delle fibre aerodisperse previste dal DM 6.9.1994 e applicazione annuale** dell'algoritmo proposto dalla Regione Lombardia nella D.D.G. 13237 del 18.11.2008 **~~D.G.R. 4 ottobre 2000 — N° 7/1439~~** **e valutazione del rischio per gli addetti ai sensi del DM 06/09/1994 è effettuata a cadenza semestrale.**