

ALLEGATO 15

alla

DOMANDA DI RIESAME ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA



FANTONI SPA
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNI DI OSOPPO E BUIA

INDICE

1	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC	3
1.1	INQUADRAMENTO GENERALE	3
1.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E DATI CATASTALI DEL COMPLESSO	3
1.3	ZONIZZAZIONE TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO	4
1.4	STATO DEL SITO DI UBICAZIONE DELL'IMPIANTO	4
1.5	INSTALLAZIONI LIMITROFE NEL RAGGIO DI 1 KM DAL PERIMETRO	5
2	CICLI PRODUTTIVI	7
2.1	ORGANIZZAZIONE PRODUTTIVA GENERALE	7
2.2	DIVISIONE PANNELLI O PLAXIL	9
2.3	DIVISIONE MOBILI	11
2.4	DIVISIONE COLLA.....	12
3	ENERGIA	14
3.1	ENERGIA ELETTRICA.....	14
3.2	ENERGIA TERMICA	14
4	PRELIEVO IDRICO	16
5	EMISSIONI	17
5.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 6	17
5.2	EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 7	17
5.3	EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 8	17
5.4	EMISSIONI DELLE LINEE DI NOBILITAZIONE	17
5.5	EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE MOBILI	17
5.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE COLLA	18
5.7	EMISSIONI ODORIGENE.....	18
5.8	EMISSIONI IN ACQUA	18
5.9	EMISSIONI SONORE	18
5.10	RIFIUTI	18
5.11	SUOLO.....	20
6	SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO	21
7	BONIFICHE AMBIENTALI	22
8	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	23
9	VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO.....	24
10	MODIFICA NON SOSTANZIALE: IMPIANTO PREPARAZIONE DEL RICICLATO	25
10.1	FASI DI PULIZIA.....	25
10.2	EMISSIONI.....	25

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

1.1 INQUADRAMENTO GENERALE

La Fantoni fu fondata nel 1875 a Gemona del Friuli come falegnameria ed operò fino agli anni '60 in forma artigianale quando la produzione iniziò a diversificarsi: accanto al mobilificio cominciò la produzione dei pannelli a base di legno – dapprima il truciolare e poi anche MDF – mentre per ultima, nei primi anni '90, venne introdotta la produzione dei collanti ureici.

La struttura gestionale e produttiva della Fantoni Spa è concentrata in un unico stabilimento situato a cavallo dei comuni di Buja ed Osoppo e si sviluppa su una superficie coperta di circa 200.000 m² e su un territorio di circa 500.000 m², interamente all'interno della zona industriale COSEF.

Le attività sono organizzate nelle seguenti divisioni:

1. la Divisione Pannelli o Plaxil che produce e commercializza pannelli grezzi e nobilitati in fibra di legno (MDF) e truciolari;
2. la Divisione Mobili che progetta e produce mobili e pareti attrezzate per l'ufficio;
3. la Divisione Colla che produce resine collanti e per impregnazione;

La presente domanda di riesame AIA viene redatta per tutte le Divisioni appena citate.

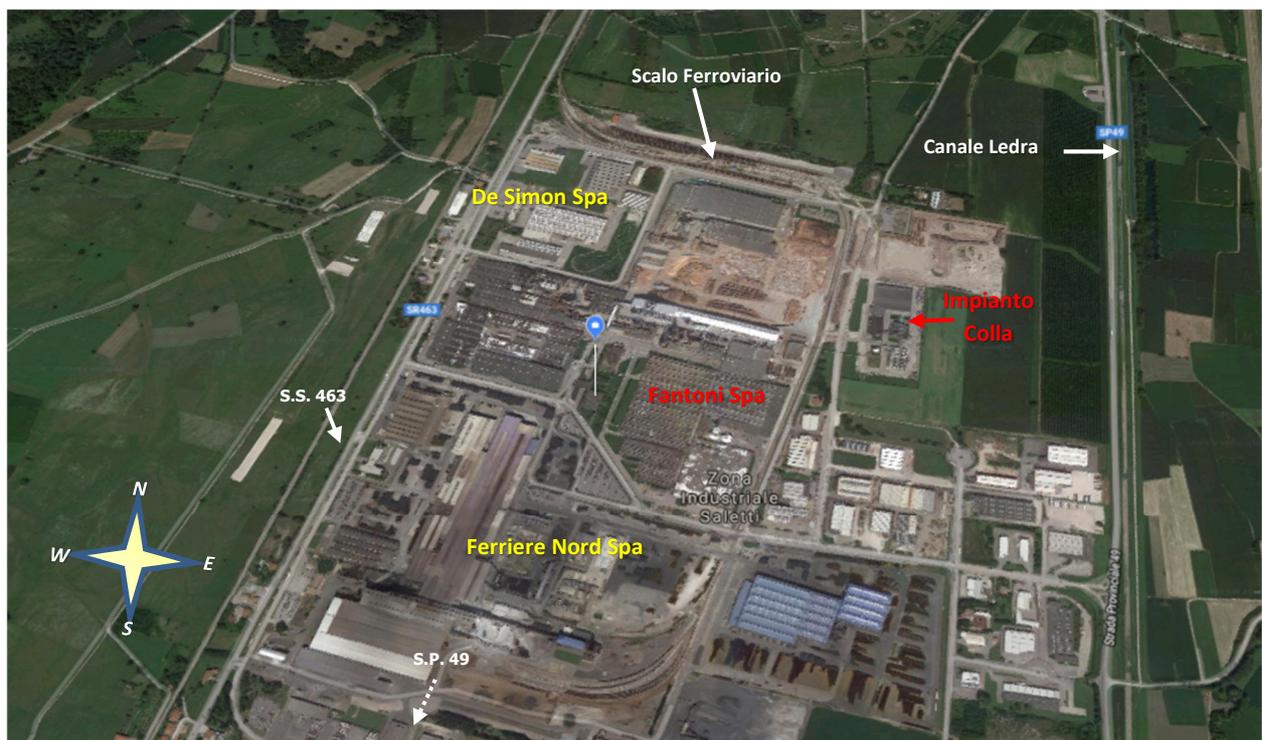


Figura 1 : Vista aerea della zona industriale COSEF.

L'area industriale è delimitata a Nord dallo scalo ferroviario; a Est dalla strada statale S.S. 13 Pontebbana, dalla strada provinciale S.P. 49 Osovana e dall'autostrada A23; a Sud dalla strada provinciale S.P. 55 di Buja e a Ovest dalla strada S.S. 463 del Tagliamento.

1.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E DATI CATASTALI DEL COMPLESSO

Con riferimento agli strumenti urbanistici vigenti (PTI), l'area occupata dall'installazione è classificata Area produttiva industriale – lotti di grande dimensione.

1.3 ZONIZZAZIONE TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO

Per ciò che concerne i limiti di riferimento, si rileva che per il comune di Osoppo c'è un Piano Comunale di Classificazione acustica mentre il comune di Buja non lo ha ancora adottato.

Pertanto, per il Comune di Buja, i limiti acustici cogenti sono ancora quelli della norma nazionale (Legge 26 ottobre 1995 n.447 e D.P.C.M. 1° marzo 1991) e con questi sono stati confrontati i valori ottenuti dalle misurazioni sul campo.

La valutazione di impatto acustico ha mostrato la conformità delle emissioni sonore dell'installazione Fantoni Spa ai limiti di legge.

1.4 STATO DEL SITO DI UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

Il sito su cui sorge l'installazione Fantoni è un'area industriale di interesse regionale, portando le caratteristiche tipiche di questo tipo di zone omogenee.

La qualità dell'aria intorno al polo industriale è controllata dalla rete di monitoraggio locale, i cui rilevamenti sono effettuati dall'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n°3 Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli e dal dipartimento provinciale di Udine dell'ARPA Friuli-Venezia Giulia.

I rapporti annuali contengono i dati rilevati all'ultimo anno oggetto del monitoraggio e l'andamento storico di numerosi anni di osservazione e costituiscono quindi uno strumento completo per la valutazione della qualità dell'aria.

1.5 INSTALLAZIONI LIMITROFE NEL RAGGIO DI 1 KM DAL PERIMETRO

Tipologia	Breve descrizione
Attività produttive	La zona industriale è situata tra i Comuni di Gemona, Osoppo e Buja ed è gestita dal Consorzio per lo Sviluppo Economico del Friuli (COSEF). L'unica azienda limitrofa di grandi dimensioni è il gruppo siderurgico Ferriere Nord Spa, il resto dell'area industriale è occupato da realtà produttive di dimensioni limitate, mentre il territorio circostante è destinato all'agricoltura.
Case di civile abitazione	Le singole abitazioni più vicine sono due case prospicienti alla S.S. n.463 del Tagliamento. Gli abitati di Saletti e Rivoli di Osoppo distano poco meno di un chilometro dal perimetro dell'installazione Fantoni
Scuole, ospedali, etc.	La scuola più vicina è la scuola dell'infanzia di Rivoli di Osoppo. Ospita dal 1996 una stazione di rilevamento della qualità dell'aria, gestita da ARPA, che monitora annualmente i dati rilevati. Ospedali: non presenti.
Impianti sportivi e/o ricreativi	Non presenti.
Infrastrutture di grande comunicazione	Autostrada A23 e Strada Statale n.463 del Tagliamento
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	L'opera di presa dell'acquedotto CAFI si trova a 2,5 km in località Molino del Bosso nel comune di Arterga (UD) in direzione nord-est.
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	L'installazione sorge 2 km ad est dal fiume Tagliamento e 2 km ad ovest dal fiume Ledra.
Riserve naturali, parchi, zone agricole	L'installazione si trova, nel punto più vicino, a circa 200 m dal perimetro del SIC denominato IT3320015 Valle del Medio Tagliamento, ma si mantiene sempre dalla parte opposta della Strada Statale n° 463.
Pubblica fognatura	La fognatura è gestita dal consorzio COSEF
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	Gasdotto SNAM a circa 300 m in direzione ovest
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	Elettrodotto proveniente da S. Daniele lungo via Casali Leoncini e poi prosecuzione verso la sottostazione di Buja
Altro:	Ristorante "Le Betulle" – Località Casali Leoncini (Buja).

Tabella 1: Descrizione delle strutture ed infrastrutture limitrofe.

La tabella 2 riporta l'elenco delle strutture ed infrastrutture limitrofe, mentre in tabella 3 si trovano tutte le aziende insediate nella zona industriale COSEF.

L'installazione Fantoni Spa di Osoppo non ricade in aree sensibili o in siti protetti né in siti inquinati.

Nelle immediate vicinanze sono tuttavia rinvenibili:

- la Riserva naturale del lago di Cornino, distante dal sito Fantoni circa 2,7 km;
- il Parco Naturale delle Prealpi Giulie distante dal sito Fantoni circa 14 km: il parco si trova a nord est del Comune di Gemona, pertanto a sensibile distanza dal sito oggetto del presente studio;
- la Palude Fontana Abisso distante dal sito Fantoni circa 2,5 km: tale area è compresa nei biotopi protetti della regione Friuli Venezia Giulia.

AZIENDA	INDIRIZZO
AUTOTECHNICS ITALIANA S.R.L.	VIA EUROPA
CIME S.R.L.	VIA VILSBIBURG
BULFON SILVIO - OFFICINA MECCANICA (non allacciato)	LOCALITA' CASALI LEONCINI
C.M.B. SOLUTIONS S.R.L.	VIA CASALI LEONCINI 5
CARPENTERIA METALLICA DI VATTOLO ROMEO E PEZZETTA ROBERTO S.N.C.	VIA EUROPA
CARROZZERIA - OFFICINA AITA	VIA EUROPA
CORTE S.R.L.	VIA PRAS DAI TROIS
DE SIMON GROUP SPA	VIA DELLE FERRIERE
ECOPOINT S.R.L.	VIA VILSBIBURG 8/2
ASTEQ S.R.L.	VIA G. DE SIMON 1
F.I.S.A. - FABBRICA ITALIANA SEDILI AUTOFERROVIARI S.R.L.	VIA G. DE SIMON 6
FERRIERE NORD S.P.A.	VIA DELLE FERRIERE
FIMEX S.R.L.	VIA G. DE SIMON
L.M.B. S.R.L.	VIA EUROPA 4
LEDRAGOMMA S.R.L.	VIA DELLE FERRIERE
LEALE S.N.C.	VIA EUROPA
MECHANICS S.R.L.	VIA CASALI LEONCINI 5
TRACTION E SERVICE S.R.L.	VIA VILSBIBURG 6B/1
MOBILIFICIO DIESSE DI DE SIMON G. & C. S.N.C.	VIA EUROPA 2
EFFIND	VIA VILSBIBURG 6A/2
PAULUZZO TRASPORTI	VIA VILSBIBURG 20
O.M.S. DI SERAVALLI ENZO	VIA PRAZ DAI TROIS 28
PELFA GROUP	VIA EUROPA 12B
PEZZETTA FERRUCCIO	VIA EUROPA 2/C
PEZZETTA INNOCENZO	VIA EUROPA 2 F
PLANET AUTOMATION S.R.L.	VIA PRAS DAI TROIS
PROMECIND	VIA VILSBIBURG 6a/1
PROMOSTAR S.R.L.	VIA CASALI LEONCINI 5
RI-GOM-MA S.R.L.	VIA EUROPA 2
SAITEL - S.R.L.	VIA PRAZ DAI TROIS 10
TAU SYSTEM S.R.L.	VIA CASALI LEONCINI 5
TECNOCOORD DI MINUTELLO ANDREA.	VIA PRAZ DAI TROIS 24
STUDIO ASSOCIATO PROGETTI	VIA VILSBIBURG 6/4
SEI LASER CONVERTING	VIA PRAZ DAI TROIS 16
CF CARPENTERIE SRL	VIA VILSBIBURG 1
LOGIST di BASSO MARIANO	VIA VILSBIBURG 18
RIVOLI RICAMBI	VIA DELLE FERRIERE
SRM S.R.L.	VIA VILSBIBURG 6
SERFER	SCALO INDUSTRIALE
MONFREDO	SS REGIONALE 463
MINISINI AUGUSTO	VIA CASALI LEONCINI
QUARINO EDILIZIA	VIA DELL'IMPRESA
TERNA	VIA CASALI LEONCINI
ADRIA DIESEL	VIA EUROPA UNITA
TRA.VEL	VIA ANDREUZZA
CARCANO LOGISTICA VENETO SRL	VIA PRAZ DAI TROIS

Tabella 2: Elenco delle aziende insediate nella zona industriale COSEF

2 CICLI PRODUTTIVI

2.1 ORGANIZZAZIONE PRODUTTIVA GENERALE

L'installazione Fantoni Spa si compone di tre divisioni:

- la Divisione Pannelli o Plaxil – in questa divisione si svolge l'attività IPPC 6.1 (c) di produzione e commercializzazione pannelli grezzi e nobilitati di fibra di legno M.D.F. e truciolati e le attività accessorie di recupero di rifiuti e nobilitazione;
- la Divisione Mobili – in questa divisione si svolge l'attività accessoria di progettazione e produzione di mobili e pareti attrezzate per l'ufficio, nonché la commercializzazione dei relativi complementi d'arredo;
- la Divisione Colla – in questa divisione si svolge l'attività IPPC 4.1 (b) di produzione di formaldeide, a partire da metanolo, e l'attività accessoria di produzione di resine ureiche e melaminiche.

Tutte le divisioni sono dotate di una struttura gestionale che fa capo alla stessa direzione.

L'azienda si è dotata fin dal 2006 del *Sistema di Gestione Ambientale* certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001.



Figura 2: Plant layout dell'installazione e ripartizione nelle tre divisioni produttive.

In Figura 3 vengono evidenziate le divisioni produttive della Fantoni Spa e le loro interazioni relativamente alle materie prime, alle materie ausiliarie e al prodotto finito.

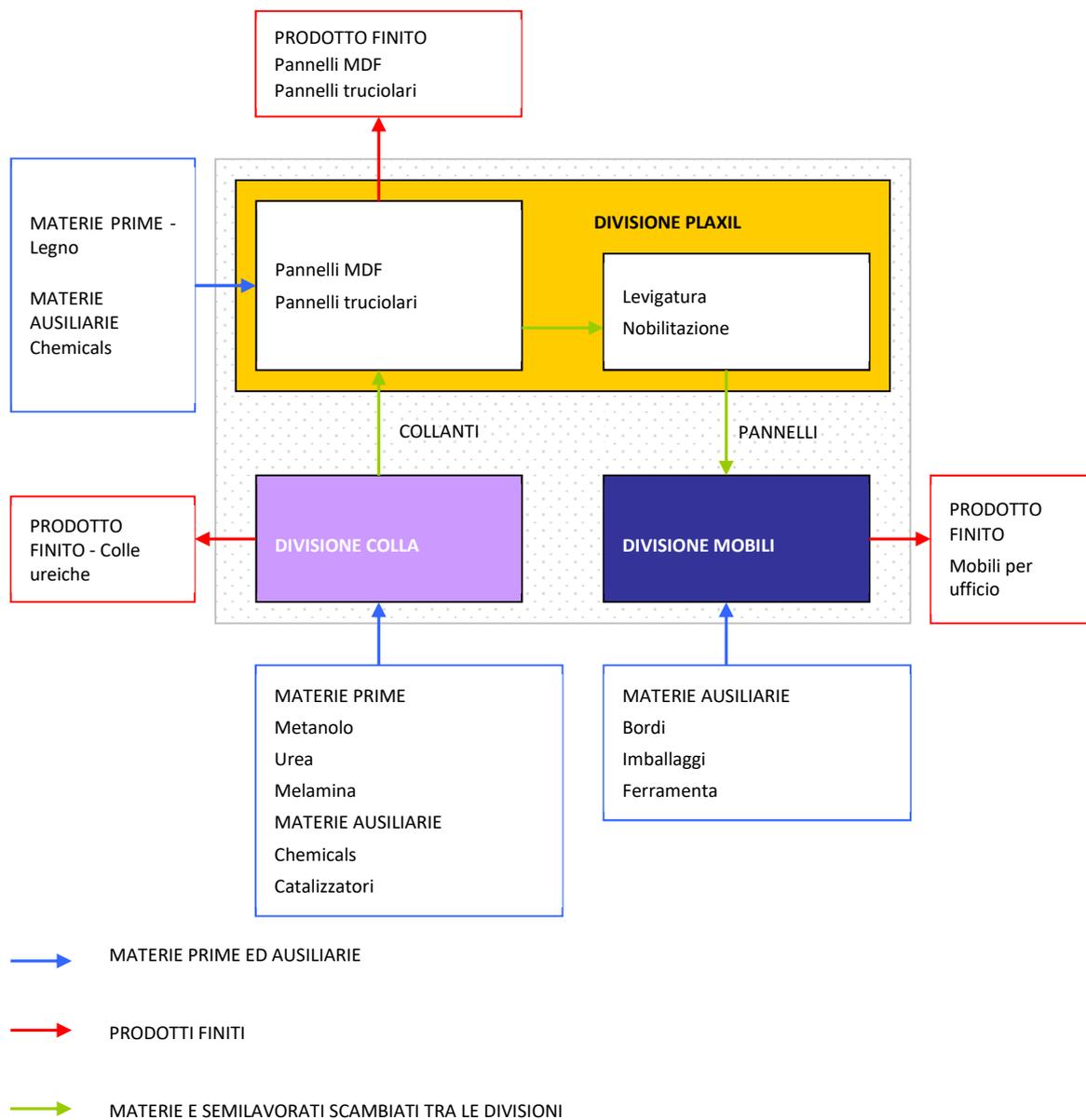


Figura 3: Scambio di materie con l'esterno e tra le divisioni produttive.

2.2 DIVISIONE PANNELLI O PLAXIL

Si tratta della divisione più grande della Fantoni, a sua volta costituita dagli impianti elencati nel seguito.

Plaxil 6

Produce pannello MDF, utilizzando come materie prime legno vergine, adesivi prodotti dalla Divisione Colla e additivi quali paraffina, solfato d'ammonio e urea. In coda ad esso sono presenti una linea di levigatura e di sezionatura.

Plaxil 7

Produce pannello truciolare, utilizzando in minima parte legno vergine (principalmente segatura da vagliatura del legno vergine derivante dagli altri impianti del sito, refili di segheria, ramaglie) e soprattutto legno riciclato classificato come rifiuto; altre materie prime sono gli adesivi prodotti dalla Divisione Colla e gli additivi quali paraffina e solfato d'ammonio. In coda è presente una linea dedicata per la levigatura dei pannelli.

Plaxil 8

Produce pannello MDF costituito da tre strati e può utilizzare come materia prima sia del legno vergine sia del legno di riciclo. Altre materie prime sono gli adesivi prodotti dalla Divisione Colla e gli additivi quali paraffina, solfato d'ammonio e urea.

Il Plaxil 8 nasce come linea di pressatura unica in sostituzione delle due presse obsolete Plaxil 4 e Plaxil 5, di cui ne sfruttano gli impianti di levigatura e di sezionatura preesistenti.

Nobilitazioni Pagnoni e Siempelkamp

L'operazione di nobilitazione si realizza tramite l'applicazione di uno o più fogli di carta decorativa sulle superfici del pannello. Le materie impiegate sono i pannelli provenienti dagli impianti Plaxil e le carte decorative prodotte da Lacon Spa, azienda del gruppo Fantoni. La produzione avviene sia su turni giornalieri o a ciclo continuo secondo le esigenze del mercato.

2.2.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE PANNELLI MDF NELLA LINEA PLAXIL 6

L'impianto denominato Plaxil 6 è dedicato alla produzione di pannello di fibra di legno a media densità (Medium Density Fibreboard – MDF).

Il pannello di fibra a media densità (MDF) è composto da fibre di legno unite per mezzo di un collante termoindurente a base di urea-formaldeide. La materia prima è costituita da tronchi e ramaglie di conifere e latifoglie che vengono stoccate nel piazzale legname e ridotte poi in *chip* di legno, cioè pezzi delle dimensioni di qualche centimetro (Cippatura); questi sono depositati in un fabbricato dedicato da dove vengono estratti e trasportati ad una stazione di vagliatura dove si attua la separazione delle frazioni non idonee per dimensioni: il grosso viene nuovamente cippato mentre il fino è utilmente reimpiegato nella produzione del Plaxil 7 o come combustibile per produrre l'energia necessaria al processo. Durante la fase successiva (Lavaggio *chip*), si attua la rimozione di parti e corpuscoli estranei (in particolare si deve evitare che sabbia e sassi procedano nel ciclo), nonché la separazione dei materiali non idonei perché di granulometria molto fine.

I *chip* vagliati e lavati vengono di seguito condizionati in atmosfera di vapore e ridotti in fibra mediante un raffinatore (Sfibratura). La portata della miscela vapore/fibre in uscita dal raffinatore è regolata da una valvola detta *blow-valve* e nel tragitto fino all'essiccatoio viene dosato il collante – in proporzione al flusso istantaneo del legno – che si miscela con le fibre per effetto dell'accentuata vorticosità del flusso stesso. L'essiccazione si realizza immettendo tale flusso in un condotto in cui scorre una corrente gassosa di aria calda. La fibra additivata al collante, che a questo punto ha raggiunto l'umidità residua desiderata, viene separata dall'aria e dal vapore tramite un ciclone separatore e viene inviata alle stazioni formatrici. Qui viene formato in continuo un materasso di fibre (Formazione) che viene compattato nello spessore da una macchina denominata prepressa, rifilato a misura nella larghezza, ed inviato verso la pressa.

La fase di pressatura consiste nel condizionare a caldo il materasso di fibre fino ad ottenere lo spessore voluto e nel riscaldare nel frattempo tutta la massa del materasso oltre i 100 °C. In questo modo si ottiene la polimerizzazione del collante e la trasformazione del materasso in pannello.

Al termine del ciclo di pressatura si trova la stazione di taglio dove il pannello viene tagliato trasversalmente a misura tale da poter essere manipolato ed accatastato. Per raffreddare i pannelli fino alla temperatura ambiente, gli stessi vengono fatti passare in un carosello denominato raffreddatore a stella posto a valle della stazione di taglio.

Il processo produttivo prosegue con la preparazione delle cataste dei pannelli grezzi che successivamente alimentano la linea di levigatura, la cui funzione è quella di rifinire le superfici in modo che siano preparate per le lavorazioni che gli utenti finali attuano sui pannelli stessi (verniciatura, nobilitazione, impiallaccio ecc.).

2.2.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE PANNELLI TRUCIOLARI PLAXIL 7

L'impianto denominato Plaxil 7 è dedicato alla produzione di pannello truciolare. La materia prima per la produzione del pannello truciolare è costituita ormai in minima parte da legno vergine – come segatura, rifili di segheria e ramaglie – e principalmente da legno di riciclo.

Dal piazzale di stoccaggio, il legno viene movimentato per mezzo di pale meccaniche e introdotto nell'impianto per una prima riduzione volumetrica ad una dimensione opportuna tramite frantumazione e cippatura. Il cippato da riciclato, dopo essere stato privato delle parti ferrose, viene inviato insieme alla segatura ai bunker di stoccaggio intermedio e poi prelevato per un'approfondita pulizia dai corpi estranei al legno attraverso una serie di fasi che separano i metalli non ferrosi, gli inerti, le plastiche ed in generale i materiali aventi densità diversa dal legno.

Si procede verso un sistema di vagliatura che divide il materiale in base alla dimensione: la pezzatura media e grossa viene ridotta in pezzatura più fine mediante mulini a martelli; la pezzatura più fine viene ulteriormente ripulita dagli inerti. A questo punto il materiale ha ottenuto le dimensioni idonee per procedere verso l'essiccatoio, dove raggiungerà un'umidità dell'1-2%. In seguito, il materiale viene nuovamente diviso in base alle dimensioni: la pezzatura media verrà inviata verso la fase di formatura dello strato interno del pannello; la pezzatura fine verso la formatura dello strato esterno. A questo punto il truciolo subisce un ultimo trattamento di pulizia con l'eliminazione dei grumi e viene poi addizionato di resine collanti.

Ora il materiale può procedere verso la fase di formatura, pressatura e taglio, in completa analogia alla linea Plaxil 6.

2.2.3 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE PANNELLI MDF NELLA LINEA PLAXIL 8

Questa recente linea di pressatura è nata come *revamping* delle due vecchie linee Plaxil 4 e Plaxil 5, è entrata in funzione dal 2017 ed è caratterizzata da un'innovativa fase di formazione del materasso di fibra. Per il resto la produzione avviene in completa analogia con quanto già descritto per il Plaxil 6.

2.2.4 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI NOBILITAZIONE DEI PANNELLI

L'operazione di nobilitazione si realizza tramite l'applicazione di uno o più fogli di carta decorata sui piani del pannello. Tramite una pressa la carta impregnata aderisce al pannello, formando così il pannello nobilitato. Le materie impiegate sono i pannelli provenienti dagli impianti Plaxil e le carte decorative prodotte dalla Lacon, azienda facente parte del Gruppo Fantoni.

I pannelli giungono nell'area destinata alla nobilitazione in cataste e vengono movimentati con carrelli elevatori nell'area di magazzino pannelli grezzi. Le cataste dei pannelli sono quindi collocate sul sistema di trasporto automatico a navette mobili che provvedono a collocarle nel punto di alimentazione delle linee. Le carte impregnate con resine melaminiche sono stivate su appositi bancali in un magazzino dedicato e vengono movimentate con un sistema completamente automatizzato.

Le fasi di lavorazione per realizzare la nobilitazione dei pannelli sono nell'ordine:

- a) prelievo e pulizia mediante spazzolatura del pannello grezzo;
- b) sovrapposizione al pannello di una o più carte in area aspirata per garantirne la pulizia;
- c) pressatura (nobilitazione) con pressa monovano;
- d) pulizia bordi e spazzolatura del pannello finito;
- e) accatastamento ed imballaggio.

2.3 DIVISIONE MOBILI

La Divisione Mobili della Fantoni Spa è divisa in 10 aree omogenee, che possono essere raggruppate in tre fabbricati principali. Si riportano di seguito le fasi di lavorazione per ogni fabbricato.

Fabbricato A

-Sezionatura

Il reparto di sezionatura è formato da una sezionatrice automatica con alimentatore e scaricatore, rulliere e truciolo scarti di lavorazione; due sezionatrici semiautomatiche; taglierine e giuntatrici per impiallaccature con relativi trasportatori e traslatori e truciolo scarti di lavorazione; una pressa completa di alimentatori, spalmatrici, banchi a rulli, trasportatori a nastro, presse a caldo automatiche, scaricatori; un carrello elevatore per movimentazione pannelli.

-Lavorazione del pannello

È costituito da due linee per la produzione di pannelli quadrati-bordati, composte dalle seguenti macchine: alimentatore con rulliera, squadratrice, trasportatore a rulli, bordatrice, girapezzi, scaricatore con rulliere. È inoltre installata una linea folding completa per squadratura e bordatura di pannelli per mobili con giunzione a 45°.

-Linea flessibile

È costituita da una serie di macchinari (sezionatrice angolare, squadratrice per fasce, troncatrice di precisione, squadrabordatrici, selezione di scarico) collegati tra loro, il cui funzionamento, gestito da sofisticati sistemi di controllo, permette la produzione in sequenza di pannelli differenziati per formati, finiture, spigolature, tipologie e fresature.

-Il centro di lavoro IMA

È costituito da un centro di pantografatura dotato di 40 utensili con cambio automatico, di una stazione di bordatura per bordi anche di grosso spessore, con la possibilità di essere applicati lungo profili curvilinei, nonché di varie altre teste atte alla foratura ed alla rifinitura.

-Alimentazione reparto montati

La linea è costituita da una serie di macchinari (2 caricatori, 2 foratrici, 1 foro-inseritrice spine, nastri trasportatori, rulliere automatiche, navette per il trasporto di semilavorati, scaricatore per composizione cataste) che uniti fra loro, e assieme a sofisticati sistemi di controllo, acconsente la foratura, la pulizia e l'imballaggio di uno svariato numero di prodotti. Gli elementi semilavorati vengono poi portati, con sequenze predeterminate, davanti agli strettoi ove gli operatori effettuano l'assemblaggio.

-Reparto affilatura

È costituito da frese, seghe, lame, seghe a nastro di ricambio e macchine utensili quali affilatrici automatiche per frese, seghe circolari e a nastro, frese sagomate, attrezzatura varia.

Fabbricato B

-Magazzino finiti

È costituito da un trasportatore a filoterra per mobili finiti provenienti dal fabbricato A (montati) e da un magazzino in verticale gestito in radiofrequenza. Qui la movimentazione avviene con trilaterali filoguidati e tutto lo stoccaggio è effettuato in celle gestite con codici a barre che permettono immediata rintracciabilità. La predisposizione del piano di carico effettua una serie di missioni ai trilaterali a prelevare con la sequenza desiderata.

-Magazzino ferramenta e materiale di imballo

È costituito da una struttura metallica per la formazione del piano mezzanino per magazzino ferramenta e materiale vario, scaffalature metalliche varie e un carrello elevatore elettrico.

-Settore spedizioni

È costituito da *dock shelter* per il carico degli automezzi, una bilancia per pesatura colli e carrelli a mano per il trasporto interno all'automezzo.

-Impianto di confezionamento

La linea è costituita da una serie di macchinari (3 caricatori, 5 foratrici, cartonatrice, reggitrice, macchina per imballaggio termoretraibile, nastri trasportatori, rulliere automatiche, navette per il trasporto di semilavorati e colli finiti, scaricatore per composizione cataste) che uniti fra loro, e assieme a sofisticati sistemi di controllo, acconsentono la foratura, la pulizia e l'imballaggio di uno svariato numero di prodotti. Inoltre, grazie al magazzino finiti l'impianto permette la ricomposizione dei colli, prodotti in tempi diversi, secondo la loro conferma d'ordine.

Fabbricato C

-Reparto montaggio

Viene eseguito il montaggio manuale dei prodotti finiti.

-Reparto di verniciatura

È composto da una cabina manuale a spruzzo e da una linea di verniciatura piana a UV. Quest'ultima è costituita dalle seguenti macchine: alimentatore con rulliera e traslatore, levigatrice, transfer, tinteggiatrice, forno a raggi infrarossi, laccatrice, forno a raggi ultravioletti, stuccatrice, satinatrice, scaricatore con rulliere e traslatore. Le linee di verniciatura UV impiegano prodotti ad alto residuo secco e ad essiccazione a raggi ultravioletti.

-Reparto ferro ed alluminio

Lavora pezzi applicati esclusivamente sulle pareti attrezzate.

2.4 DIVISIONE COLLA

La Divisione Colla produce resine collanti e per impregnazione. Al suo interno vi è un'attività di produzione di formaldeide in soluzione acquosa (attività IPPC 4.1 (b)) e un'attività di produzione di resine ureiche e melamminiche

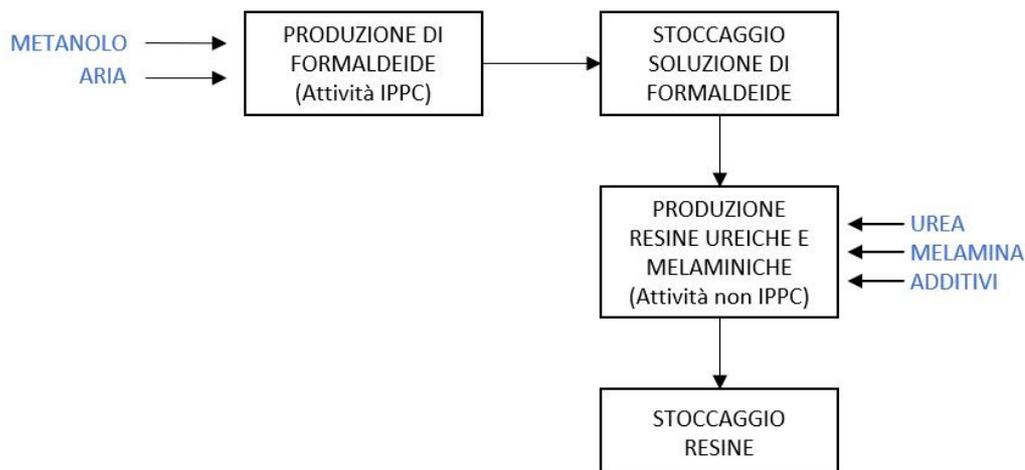


Figura 4: Schema di principio impianto Colla.

La figura 4 riporta lo schema di principio delle attività di produzione dello stabilimento in esame. Si possono distinguere le due attività già accennate:

- processo di produzione della formaldeide in continuo (attività IPPC);

- processo di produzione delle resine a batch (attività non IPPC).

Si può quindi fin da ora sottolineare che l'attività IPPC ha:

- un'unica materia prima;
- un unico prodotto che viene interamente utilizzato nel medesimo complesso IPPC ma in un'attività non IPPC.

2.4.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE DELLA FORMALDEIDE

Con riferimento allo schema a blocchi di Figura 5, il cuore del processo produttivo di formulazione della formaldeide è costituito dalla sezione di reazione nella quale avviene la reazione esotermica di ossidazione parziale catalitica.

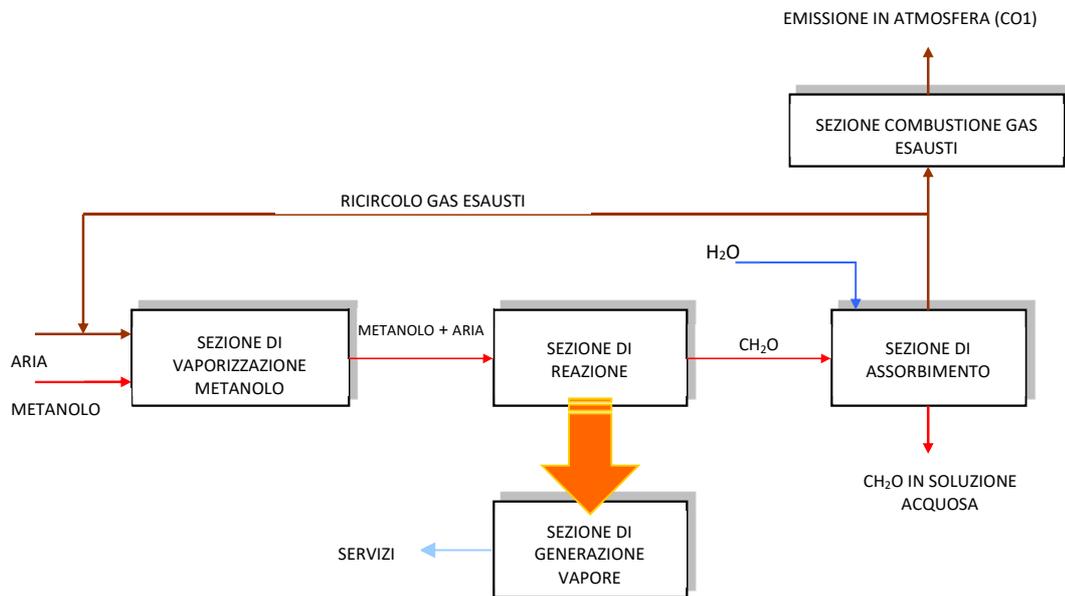


Figura 5: Schema a blocchi impianto di produzione formaldeide.

La reazione di ossidazione del metanolo si realizza in fase vapore in reattori di ossidazione a letto fisso su di un catalizzatore a base di ossidi metallici (di ferro e molibdeno). La stechiometria della reazione e la sua tonalità termica negativa (esotermicità) sono espresse dalla seguente equazione :



Nella successiva sezione di assorbimento si ha l'assorbimento della formaldeide in acqua per ottenere una soluzione stabile.

La soluzione di formaldeide così prodotta viene utilizzata per la produzione di resine a base acqua per la maggior parte impiegata dalla Fantoni. Le tipologie sono:

- Urea-Formaldeide (UF);
- Melammina-Urea-Formaldeide (MUF);
- Melammina-Formaldeide (MF).

Mentre le prime due sono utilizzate come collanti per la produzione di pannelli di legno, il terzo tipo è impiegato per impregnare carte da utilizzare poi per il rivestimento-nobilizzazione dei pannelli.

3 ENERGIA

La produzione di pannelli a base legnosa, siano essi MDF (*Medium-Density Fiberboard*) o PB (*Particle Board* o truciolare), si configura essere un tipo di attività particolarmente energivora, sia dal punto di vista elettrico che termico.

Per venire incontro a queste necessità produttive, pertanto, la Fantoni S.p.a. ha sempre perseguito sul tema energetico l'obiettivo della maggiore efficienza possibile attraverso la cogenerazione *in situ* di energia elettrica e termica, del recupero termico della frazione legnosa non utilizzabile per produrre il pannello, e dello sfruttamento di tutti i salti termici convenientemente utilizzabili. La produzione energetica in impianto è fornita da:

- due distinti gruppi cogenerativi, costituiti da motori a combustione interna, che forniscono energia elettrica e termica;
- caldaie per la produzione di energia termica, alimentate a seconda della tipologia a gas metano, a biomassa, a scarti di legno o con una combinazione di questi.

I principali input energetici si riassumono in:

- Energia elettrica: il prelievo di energia elettrica dalla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) è assicurato da una linea in ingresso a 130 kV, la cui tensione viene ridotta al valore ottimale per l'utilizzo in stabilimento;
- Gas naturale: i consumi di gas naturale dello stabilimento vengono per la gran parte assorbiti dai due gruppi di cogenerazione, mentre una parte minore viene utilizzata per le caldaie;
- Biomassa: in alcune caldaie dello stabilimento vengono bruciati la segatura derivante dalla vagliatura del cippato di legno vergine e cortecce;
- Scarti legnosi: le caldaie del Plaxil 6, Plaxil 7 e Plaxil 8 sono autorizzate al recupero energetico degli sfridi legnosi.

Non sono in atto alcun tipo di esportazioni di energia termica all'esterno dello stabilimento.

3.1 ENERGIA ELETTRICA

Nel complesso dello stabilimento la Divisione Pannelli è ampiamente quella con i maggiori consumi di energia elettrica. Le utenze che maggiormente incidono sul consumo di energia elettrica sono da un lato quelle dedicate alla raffinazione della fibra per l'MDF ed alla macinazione del materiale per il truciolare, e dall'altro quelle relative alla movimentazione delle correnti aeree in fase di essiccazione.

3.2 ENERGIA TERMICA

L'energia termica prodotta dalle caldaie e dai gruppi cogenerativi viene veicolata tramite tre distinte modalità, a seconda degli utilizzi di destinazione:

- Vapore: il vapore, viene utilizzato principalmente nelle fasi di preparazione del chip di legno alla raffinazione, durante le quali il chip viene condizionato con vapore ad alta pressione;
- Aria calda: i fumi derivanti dalla combustione in caldaia e i gas di scarico delle cogenerazioni sono impiegati principalmente per il preriscaldamento dell'aria ambiente di diluizione che va a confluire in essiccatoio (riscaldamento indiretto) e per l'immissione tal quale in essiccatoio (riscaldamento diretto).
- Olio diatermico: l'olio diatermico trova il suo utilizzo nella produzione di vapore tramite appositi generatori/caldaie nonché nel riscaldamento delle presse, fornendo il calore necessario per la polimerizzazione della colla e il condizionamento dimensionale del pannello.

3.2.1 COGENERAZIONI

L'autoproduzione di energia elettrica è fornita da due gruppi cogenerativi alimentati a metano.

Lo sfruttamento dell'energia termica della cogenerazione avviene secondo tre vie:

- **Acqua:** all'interno del corpo motore il circuito dell'acqua di raffreddamento preleva calore che viene utilizzato per il preriscaldamento dell'aria ambiente destinata agli essiccatoi. Questo circuito di raffreddamento, che sarebbe comunque indispensabile al funzionamento del motore, viene qui sfruttato per la produzione di aria riscaldata;
- **Olio diatermico:** i fumi provenienti dalla combustione passano attraverso una caldaia in cui, all'interno di fasci tubieri, circola olio diatermico che viene riscaldato per il successivo impiego nelle presse;
- **Fumi:** dopo il riscaldamento dell'olio i fumi entrano diluiti da aria ambiente nell'essiccatoio. Questo tipo di essiccazione definita diretta prevede la miscelazione tra i fumi, l'aria diluente e la fibra. Dal punto di vista energetico, dei consumi nonché delle emissioni da combustione, tale tipologia di essiccazione si configura nettamente più efficiente rispetto a quella indiretta.

3.2.2 CALDAIE

Le caldaie dello stabilimento assicurano la produzione di vapore, il riscaldamento dell'olio diatermico, oltre che la produzione di aria calda negli essiccatoi.

Per quanto riguarda le caldaie attive presenti nello stabilimento la situazione è così descritta:

- La caldaia *Sunds*, a servizio del Plaxil 6;
- La caldaia *Sugimat*, a servizio del Plaxil 7;
- La caldaia *ITI*, a servizio del Plaxil 8.

4 PRELIEVO IDRICO

L'azienda utilizza nei propri processi industriali acqua di falda emunta da quattro pozzi freatici per i quali ha ottenuto dalla Regione Friuli Venezia Giulia la concessione secondo il seguente schema.

Riferimenti concessione	Denominazione in base alla localizzazione
IPD / 2949 Decreto n.176 rep.1379 del 31/01/2012	"Plaxil"
IPD/2948 Decreto LLPP/B/62/IPD/2948 N. 828 del 31/01/2006	"Mobilificio"
	"Uffici"
IPD/3000 Decreto LLPP/B/2021/IPD3000 del 28/11/2005	"Colla"

Tabella 3: Concessioni Pozzi.

L'acqua emunta dal pozzo "Colla" è destinata a tutti e soli gli utilizzi dell'impianto di produzione della colla (diluizione colla e produzione formaldeide, raffreddamenti, generazione di vapore).

L'acqua emunta dai restanti tre pozzi ("Plaxil", "Mobilificio", "Uffici") va ad alimentare la rete idrica aziendale destinata a tutte le attività della Divisione Plaxil e della Divisione Mobili. Gli utilizzi idrici all'interno nell'installazione si possono così elencare: raffrescamento zone uffici, mensa e mostra; raffreddamenti a ciclo aperto e semi-aperto; reintegri al ciclo di lavaggio chip e al ciclo lavaggio fumi; generazione di vapore ed uso antincendio.

Oltre ai prelievi idrici da falda come sopra descritti, l'azienda ha in essere quattro contratti di fornitura di acqua potabile con CAFC Spa. L'acqua prelevata da acquedotto è destinata ad uso umano per i servizi igienici e mensa.

La Fantoni Spa investe in termini economici, progettuali ed organizzativi al fine di rispettare una politica aziendale improntata sul risparmio della risorsa, minimizzando gli sprechi e massimizzando i riutilizzi.

Tale evidenza è riscontrata anche dall'analisi dell'indicatore ambientale imposto nel provvedimento di AIA che monitora il consumo d'acqua specifico. Tale indicatore decresce dal 2015 ad oggi mentre la produzione annuale di pannelli risulta costante nell'ultimo triennio.

5 EMISSIONI

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 6

Nella linea Plaxil 6 del pannello MDF il punto emissivo più importante è quello relativo all'essiccatoio. Qui vengono captati i fumi dei motori di cogenerazione e della caldaia i quali, unitamente ad una quota di aria ambiente, sono utilizzati nell'essiccazione diretta della fibra di legno. I principali inquinanti prodotti sono PMT, HCHO, CO, NO_x, NH₃, SO₂, TOC, HCl, HF, metalli, PCDD/PCDF, IPA e PCB. Per abbattere queste sostanze sono stati installati un elettrofiltro a secco (DESP) e un denitrificatore di tipo SNCR sulla caldaia; a fine essiccatoio invece sono presenti degli scrubber ad acqua ed un sistema di degradazione chimica per l'HCHO.

Gli altri punti emissivi sono posti sulle fasi di formazione del pannello, di taglio, di levigatura e di sezionatura. In queste fasi le uniche sostanze inquinanti prodotte sono le polveri, captate tramite filtri a maniche.

5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 7

Nella linea di produzione del pannello truciolare Plaxil 7 il punto emissivo più importante è quello relativo all'elettrofiltro a umido. Qui vengono captati i fumi prodotti dalla caldaia che sono utilizzati per l'essiccazione diretta del legno riciclato e le aspirazioni della zona "verdi" (preparazione del truciolare prima dell'essiccazione) e della zona "secchi" (preparazione finale del truciolare dopo la fase di essiccazione). I principali inquinanti prodotti sono PMT, HCHO, CO, NO_x, NH₃, SO₂, TOC, HCl, HF, metalli, PCDD/PCDF, IPA e PCB. Per abbattere queste sostanze sono stati installati un denitrificatore SNCR sulla caldaia; un elettrofiltro a umido e un separatore di gocce sull'essiccatoio.

Le altre fonti emissive coinvolgono le fasi di pulitura, di vagliatura, di raffinazione, di formazione del pannello, di pressatura, di taglio, di recupero segatura e di levigatura. In queste fasi le uniche sostanze inquinanti prodotte sono le polveri, captate tramite filtri a maniche.

5.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE PANNELLI – PLAXIL 8

Nella linea di produzione del pannello MDF Plaxil 8 i punti emissivi più importanti sono quelli relativi agli essiccatoi. Qui vengono captati i fumi prodotti dall'essiccazione della fibra di legno addizionata delle colle, dalla caldaia e una parte dei fumi del motore di cogenerazione. I principali inquinanti prodotti sono PMT, HCHO, CO, NO_x, NH₃, SO₂, TOC, HCl, HF, metalli, PCDD/PCDF, IPA e PCB. Per abbattere queste sostanze sono stati installati un elettrofiltro a secco e un denitrificatore SNCR a valle della caldaia; un denitrificatore SCR e un abbattitore di CO sul motore di cogenerazione; uno scrubber ad acqua combinato con degradatore per l'HCHO sulla prima fase di essiccazione e un elettrofiltro ad umido sulla seconda fase di essiccazione.

Le altre fonti emissive coinvolgono le fasi di formazione del pannello, di taglio, di levigatura e di sezionatura. In queste fasi le uniche sostanze inquinanti prodotte sono le polveri, captate tramite filtri a maniche.

5.4 EMISSIONI DELLE LINEE DI NOBILITAZIONE

In questa linea produttiva le fonti emissive sono legate alle fasi di spazzolatura del pannello, di sovrapposizione della carta sul pannello e di pulizia e spazzolatura finale del pannello. Gli unici inquinanti prodotti sono le polveri, captate da filtri a maniche.

5.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE MOBILI

Nella divisione mobili gli inquinanti prodotti sono le polveri e per alcuni punti emissivi anche i COV. Ciascun punto emissivo è presidiato da filtri a maniche.

5.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA DIVISIONE COLLA

Nella divisione Colla è presente un'unica fonte emissiva legata alla sezione di combustione dei gas esausti provenienti dalla sezione di assorbimento della formaldeide. In questa fase le sostanze emesse sono formaldeide, metanolo, CO e TOC che vengono abbattute tramite un combustore dotato di catalizzatore al platino.

5.7 EMISSIONI ODORIGENE

L'azienda nel corso del tempo non ha rilevato problematiche odorigene né di disturbo alla popolazione limitrofa. Non si registrano negli ultimi anni segnalazioni di disturbi olfattivi, né si rilevano all'interno dei cicli produttivi punti critici con riferimento alle emissioni di odori.

5.8 EMISSIONI IN ACQUA

L'azienda Fantoni Spa salvaguarda la risorsa idrica, minimizzando gli sprechi e massimizzando i riutilizzi all'interno dei processi.

Le acque scaricate sono delle seguenti tipologie:

- Acque di raffreddamento indiretto a ciclo aperto;
- Spurgo del circuito di raffreddamento a torre evaporativa;
- Concentrato impianto di demineralizzazione ad osmosi inversa;
- Acque assimilabili alle domestiche;
- Acque meteoriche;
- Acque meteoriche dell'area di servizio distribuzione gasolio;
- Acque di 1^a e 2^a pioggia provenienti dal piazzale previa depurazione;
- Acque di raffrescamento uffici.

5.9 EMISSIONI SONORE

In merito alle emissioni sonore, si rileva che il comune di Buja, ad oggi, non ha predisposto il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), mentre il comune di Osoppo lo ha adottato con Delibera Consiliare n. 4 del 24 marzo 2015. Pertanto, i limiti acustici cogenti sono ancora quelli della norma nazionale (Legge 26 ottobre 1995 n.447 e D.P.C.M. 1° marzo 1991) per quanto riguarda il Comune di Buja e quelli del PCCA per quanto riguarda il Comune di Osoppo.

La scrivente ha effettuato, come prescritto dal Decreto AIA 69/2015 due campagne fonometriche, una a seguito dell'approvazione del PCCA del Comune di Osoppo e una a seguito dell'avvio della linea di pressatura Plaxil 8 e relativa caldaia. Quest'ultima campagna (Allegato 11), rappresenta lo stato di fatto dell'installazione Fantoni in termini di emissioni sonore e dimostra il rispetto dei limiti.

5.10 RIFIUTI

Rispetto alla gestione dei rifiuti, l'installazione Fantoni si configura come:

- recuperatore di materia da rifiuti (operazione R3);
- recuperatore di energia da rifiuti (operazione R1);
- produttore di rifiuti.

Tutte le attività sopraelencate sono presidiate dal *Sistema Di Gestione Ambientale* certificato ISO 14001.

5.10.1 RECUPERO DI MATERIA DAI RIFIUTI (R3 – R13)

L'attività di recupero di materia da rifiuti è stata esercitata fin dalla fine degli anni Novanta. In Tabella 4 si riportano i codici CER del rifiuto di legno non pericoloso recuperato per effettuare il recupero di materia "R3 – riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi" nella linea Plaxil 7 e per lo strato interno del pannello del Plaxil 8.

Denominazione [Codice CER]
Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli alla voce 030104 [CER 03 01 05]
Imballaggi in legno [15 01 03]
Legno [17 02 01]
Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 [20 01 38]
Legno, diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 [19 12 07]
Carta melaminica [03 01 99]
Fanghi da lavaggio fumi [10 01 19]

Tabella 4: Recupero di materia

Oltre alla citata operazione R3, i rifiuti legnosi sono sottoposti all'attività preliminare di messa in riserva R13. Tale operazione avviene nel piazzale.

Per il loro recupero, i rifiuti legnosi subiscono operazione di pulizia con separazione delle frazioni estranee dalle quali si generano:

- metalli ferrosi;
- metalli non ferrosi;
- minerali (ad esempio sabbia e sassi);
- altri rifiuti (compresi materiali misti)

Tutti i rifiuti sopra indicati sono avviati ad impianti di recupero/smaltimento regolarmente autorizzati e controllati in fase di affidamento.

5.10.2 RECUPERO DI ENERGIA DAI RIFIUTI (R1 – R13)

I cicli produttivi necessitano di ingenti quantitativi di energia elettrica e termica ed è stato storicamente utilizzato il polverino di levigatura come combustibile per sopperire a questa necessità. D'altro canto, la scrivente Fantoni Spa ha da sempre sostenuto che il legno è una risorsa che deve essere valorizzata in primis come materia.

L'utilizzo del polverino di levigatura prodotto internamente è autorizzato presso la caldaia del Plaxil 6, la caldaia del Plaxil 7 e la nuova caldaia del Plaxil 8.

I reparti interni di produzione del polverino di legno, codificato CER 03 01 05, sono di seguito elencati:

- levigatura Plaxil 6;
- levigatura Plaxil 7;
- levigatura Imeas (ex reparto di leviga delle linee Plaxil 4 e 5, ora adibito alla levigatura dei pannelli prodotti dalla linea Plaxil 8);
- divisione mobili.

La caldaia del Plaxil 8 è autorizzata al recupero energetico con rifiuti legnosi di provenienza esterna codificati CER 03 01 05 e 03 01 01, così costituiti:

Codice CER	Descrizione
[03 01 05]	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno pannelli di truciolare e piallacci diversi di quelli di cui alla voce 03 01 04*
[03 01 01]	scarti di corteccia e legno

Tabella 5: Recupero energetico R1 – descrizione rifiuti utilizzati di origine esterna.

5.10.3 CONTROLLO E ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO PER R3 ED R1

Nell'accettazione dei rifiuti in ingresso si può affermare che vi sono tre livelli di controllo:

1. Controlli a monte del conferimento

Riguarda le fasi di scelta del fornitore.

2. Controlli al momento dello scarico

Gli operatori del piazzale sono stati adeguatamente formati in merito alle operazioni di accettazione del riciclato: questa fase riveste un ruolo cruciale nella catena dei controlli in quanto ha diretta ricaduta sul prezzo del carico di riciclato e conseguentemente, nel tempo, i fornitori si sono adeguati a consegnare materiale già ben differenziato.

3. Controlli analitici

I controlli analitici sul riciclato di legno sono così descritti:

- a) Analisi del riciclato da parte dei singoli produttori;
- b) Analisi del cippato da riciclato eseguite da Fantoni Spa;
- c) Analisi sul pannello finito che vengono effettuate dal laboratorio CATAS di San Giovanni al Natisone internazionalmente riconosciuto nell'ambito degli operatori del settore legno.

5.10.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La produzione dei rifiuti è contenuta entro lo stretto necessario ed essi sono prioritariamente avviati a recupero e solo in forma residuale a smaltimento.

Sono attentamente gestiti e monitorati:

- i tempi del deposito temporaneo dei rifiuti;
- le autorizzazioni dei trasportatori terzi cui si affidano i rifiuti;
- le autorizzazioni dei recuperatori e smaltitori cui si affidano i rifiuti.

5.11 SUOLO

In riferimento allo *Screening* della Relazione di Riferimento – ai sensi di cui all'articolo 5, comma 1, lettera V-bis) del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. – che analizza le sostanze pericolose pertinenti presenti nell'installazione, si può affermare che presso l'insediamento Fantoni Spa non vi è il rischio di inquinamento del suolo, grazie alle dotazioni impiantistiche e gestionali; in particolare tutte le zone sono pavimentate, ad eccezione di quelle appositamente adibite a verde ed escluse da qualsivoglia lavorazione.

Ogni impatto ambientale, con specifico riferimento alle matrici citate, è contenuto grazie alla combinazione di dotazioni impiantistiche, procedure gestionali ed addestramento del personale preposto.

6 SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

Tutti i sistemi di contenimento sono conformi alle BAT di settore e si possono così descrivere:

DESP	Dry Electro-Static Precipitator: precipitatore elettrostatico a secco, utilizzato a bocca caldaia per l'abbattimento delle polveri.
WESP	Wet Electro-Static Precipitator: precipitatore elettrostatico ad umido, tecnologia specifica per le emissioni del settore legno. Oltre all'abbattimento delle polveri è efficace per l'abbattimento di tutti i composti organici volatili solubili in acqua e per l'acido cloridrico.
Separatore di gocce (Drop Eliminator)	Meccanismo associato al WESP in grado di rimuovere le gocce d'acqua prima dello scarico dei gas di scarico.
DeNOx -SCR	Abbattimento degli ossidi di azoto mediante reazione chimica tra urea e ossidi in presenza di catalizzatore.
DeNOx -SNCR	Abbattimento degli ossidi di azoto mediante reazione chimica tra urea e ossidi in assenza di catalizzatore.
Abbattimento CO	Abbattimento catalitico del CO e degli incombusti mediante catalizzatore al platino.
Scrubber	Lavaggio fumi con acqua in ricircolo a pH controllato mediante soda caustica. Lo scrubber è efficace per l'abbattimento delle polveri di legno degli essiccatoi, per tutti i composti organici volatili solubili in acqua e per l'acido cloridrico.
Degradazione chimica della formaldeide	È una tecnologia sviluppata presso il sito di Osoppo e ricompresa tra le BAT di settore.
Filtro a maniche	Abbattimento delle polveri di legno mediante filtrazione su adeguate maniche in tessuto.
ECS	Combustore catalitico con catalizzatore al platino

Tabella 6: Sistemi di abbattimenti emissioni in atmosfera.

Con queste dotazioni impiantistiche la Fantoni Spa rappresenta l'eccellenza del settore dei pannelli a base di legno.

7 BONIFICHE AMBIENTALI

Questa sezione non è pertinente dal momento che l'installazione non si trova in un sito inquinato di interesse nazionale. Nel corso del tempo non si sono mai verificati incidenti o rischi di danni ambientali che abbiano richiesto interventi di bonifica o di messa in sicurezza d'emergenza.

8 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

La Divisione Colla è soggetta agli adempimenti di cui al decreto legislativo n. 105/2015.

In estrema sintesi lo stoccaggio del metanolo avviene nel serbatoio TK-101, con capacità superiore alla soglia di cui alla colonna 3 dell'Allegato 1, Parte 2 "*Sostanze pericolose specificate*", del D. Lgs. 105/2015; lo stoccaggio della formaldeide avviene nei serbatoi TK-81÷84 con capacità superiore alla soglia di cui alla colonna 3 del citato riferimento. L'impianto ricade quindi nel campo di applicazione del D. Lgs. 105/2015, in particolare:

- art. 6, obbligo di notifica;
- art. 7, politica di prevenzione degli incidenti rilevanti;
- art. 8, redazione di un rapporto di sicurezza.

9 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

L'installazione Fantoni opera un controllo integrato dei vari impatti ambientali dal momento che determinati parametri ambientali sono cruciali per l'efficienza del processo industriale. L'installazione è in possesso dal 2006 di un *Sistema di Gestione Ambientale* volontario e certificato UNI EN ISO 14001 che consente un controllo puntuale e continuo dei diversi impatti ambientali.

Oltre a ciò, presso la divisione Colla è presente un *Sistema di Gestione della Sicurezza* dovuto all'applicazione del D.lgs. 105/2015 Seveso Ter come dettagliato nel capitolo precedente.

Dal punto di vista generale si possono fare le seguenti considerazioni:

- tutti gli sfridi di produzione vengono re-impiegati nel ciclo di produzione del pannello operando un recupero degli stessi (o in materia o in energia) e minimizzando la produzione dei rifiuti in ottemperanza ai principi comunitari di economia circolare;
- i principali rifiuti prodotti riguardano le ceneri da combustione ed i materiali separati dalle operazioni di pulizia del legno di riciclo (metalli ferrosi e non, materiali misti, inerti...) nonché gli scarti derivanti dalle manutenzioni impiantistiche ordinarie (olii, filtri, ...). Laddove possibile i rifiuti prodotti vengono avviati preferibilmente ad impianti di recupero regolarmente autorizzati e solo in forma residuale a smaltimento;
- la risorsa idrica è preservata operando il ricircolo della stessa; in tal senso negli anni l'azienda ha investito in progettazione ed impiantistica idonea allo scopo anche nell'ottica di un miglioramento continuo;
- per quanto riguarda la produzione di energia la scelta industriale è stata quella di perseguire l'obiettivo della maggiore efficienza possibile;
- per ciò che riguarda la componente aria, l'azienda ha da sempre dimostrato una posizione proattiva e collaborativa con tutti gli enti interessati, investe in tecnologie di abbattimento avanzate e in sistemi di monitoraggio. La sorveglianza territoriale di ARPA e delle AAS attiva dagli anni '90 presso la zona industriale di Rivoli di Osoppo evidenzia i risultati dei continui progressi.

In termini ancora più concreti di applicazione delle migliori tecniche disponibili:

- a. per ciò che riguarda l'attività IPPC 6.1.c di produzione dei pannelli si evidenzia una piena attuazione dello stato di attuazione delle BAT Conclusions del BRef "Wood-based pannels production" pubblicate in GUCE il 20/11/2015;
- b. per ciò che riguarda la Divisione Colla nella quale si esercita l'attività IPPC 4.1.b si evidenzia una piena attuazione delle BAT Conclusions relative al BRef "Large Volume Organic Chemical Industry" pubblicate in GUCE il 17/08/2017.

10 MODIFICA NON SOSTANZIALE: IMPIANTO PREPARAZIONE DEL RICICLATO

La modifica che si intende introdurre riguarda l'installazione di un nuovo impianto di preparazione del legno di riciclo, costituito da un sistema di cippatura ed un innovativo sistema di pulizia, che andrà ad alimentare la produzione dei pannelli truciolari nella linea produttiva Plaxil 7 e dei pannelli MDF nella linea Plaxil 8.

La motivazione della modifica è da ricercarsi nell'aumento delle caratteristiche qualitative del pannello truciolare che il mercato richiede con sempre più insistenza.

Attualmente il legno riciclato in ingresso subisce pulizia, triturazione, vagliatura e separazione delle frazioni estranee. Tuttavia, tali operazioni debbono essere rese più performanti grazie all'impiego di tecnologie di ultima generazione, per consentire di alimentare le linee produttive con un materiale sempre più pulito (cioè privato delle frazioni estranee) e pertanto, sempre più simile al legno vergine.

Questo consente di utilizzare il legno di riciclo come materia prima in modo più efficiente e senza sprechi anche per il pannello MDF, al fine di rispondere alle due richieste più forti – ed a volte contrastanti – del mercato attuale in cui si colloca Fantoni Spa: la domanda di un prodotto che sia “green” (cioè di pannello con una percentuale di legno di riciclo via via sempre maggiore) e nello stesso tempo lavorabile al pari del legno vergine.

Fantoni Spa ha quindi progettato una nuova linea di cippatura e pulizia del legno riciclato *tailor made*, che valorizza gli elevati standard qualitativi ed estetici che le linee di produzione sono in grado di raggiungere. L'impianto sarà ubicato in una zona coperta, al centro del Piazzale Legname attualmente esistente.

La realizzazione della nuova linea non modifica la capacità produttiva dell'installazione e nemmeno la quantità complessiva di riciclato che l'installazione è in grado di trattare e di stoccare nei propri piazzali.

10.1 FASI DI PULIZIA

Le fasi di pulizia consistono in:

- Vagliatura granulometrica: divisione del legno in base alla dimensione con un'efficienza elevata e durevole nel tempo;
- Pulizia a correnti indotte: estrazione dei metalli non ferrosi, polarizzati tramite un rullo magnetico al neodimio in rotazione ad alta velocità che li rende facilmente estraibili;
- Lettura ai raggi X: individuazione del materiale inerte, come sassi, sabbia, vetro. Grazie ad un corrente d'aria gli inerti vengono poi eliminati;
- *Pulizia NIR (Near Infra Red)*: sensore ad infrarosso per la rimozione delle plastiche comuni, carta, cartone e materiali compositi;
- Pulizia Ultra Black: sensore ad infrarosso capace di riconoscere anche i materiali neri o scuri.

10.2 EMISSIONI

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, si può sintetizzare che la linea introdurrà un nuovo punto emissivo.

Nel camino verrà convogliata l'aspirazione di tutte le macchine sopra descritte. L'inquinante emesso sarà il particolato di legno quindi, prima dell'espulsione in atmosfera, l'aria sarà trattata da due filtri a maniche.

Per quanto riguarda le emissioni sonore, l'ubicazione baricentrica e la schermatura operata dagli edifici industriali esistenti presso l'installazione Fantoni, provocano un abbattimento naturale del rumore emesso. Il nuovo impianto sarà costruito all'interno di un capannone in cemento armato che attua un isolamento acustico *ad hoc*, inoltre saranno privilegiati componenti a bassa rumorosità, a parità di prestazioni.