

**Regione Friuli Venezia Giulia  
Comune di Moggio Udinese (UD)**



**CARTIERE ERMOLLI S.p.A.  
Via G. Ermolli, 62  
33015 Moggio Udinese (UD)**

**Riesame della  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE  
(A.I.A.)**

**Decreto n°1988 ALP 10/UD/AIA/3 e s.m.i.**

**ALLEGATO 16**

**SINTESI NON TECNICA**

## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CICLI PRODUTTIVI.....</b>	<b>8</b>
<b>3. ENERGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>4. EMISSIONI .....</b>	<b>13</b>
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	13
4.2 SCARICHI IDRICI .....	13
4.3 EMISSIONI SONORE .....	13
4.4 RIFIUTI .....	14
<b>5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>6. BONIFICHE AMBIENTALI .....</b>	<b>16</b>
<b>7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE .....</b>	<b>16</b>
<b>8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO .....</b>	<b>17</b>

## PREMESSA

L'installazione Cartiere Ermolli S.p.A., sita in via G. Ermolli n. 62° a Moggio Udinese, è autorizzata con Decreto n°1988 ALP 10/UD/AIA/3 e s.m.i. emanato dalla Regione Friuli Venezia Giulia in data 25 agosto 2010.

Nel sito viene svolta l'attività della categoria 6.1. lettera b di cui all'allegato VIII della parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.: Fabbricazione in installazioni industriali di carta o cartoni con capacità di produzione superiore a 20 Mg al giorno.

Negli anni successivi, in seguito ad alcune comunicazioni di modifica non sostanziale l'autorizzazione è stata aggiornata dai seguenti decreti:

- ✓ Modifica AIA - Decreto n. 2496 del 28 dicembre 2011;
- ✓ Aggiornamento AIA n.1 – Decreto n. 84 del 21 gennaio 2013;
- ✓ Aggiornamento AIA n.2 – Decreto n. 771 del 16 aprile 2013.

Lo sviluppo del sito produttivo negli ultimi anni è stato determinato dalla ricerca del continuo miglioramento del processo produttivo, sia per quanto riguarda gli aspetti impiantistici che gli aspetti gestionali connessi all'impatto sull'ambiente.

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

Il sito produttivo è ubicato in una zona pianeggiante a fondo valle del comune di Moggio Udinese, più precisamente a sud dell'abitato di Moggio Alto ed a sud-ovest dell'abitato di Moggio Basso. Le montagne dell'intorno raggiungono altezze comprese tra i 1.500 ed i 1.800 m s.l.m. la quota altimetrica in cui si inserisce l'impianto della cartiera appare modesta, attestandosi a circa 310 m s.l.m.. Moggio alta, che si erge sul colle a ridosso dello stabilimento presenta invece una quota altimetrica di circa 70 m più alta.



Figura 1 – Localizzazione dello stabilimento ed indicazioni principali relative al territorio circostante (fonte: Google Earth)

Il contesto limitrofo all’impianto vede la presenza di aree montane boschive a nord e sud, mentre lungo il lato sud-ovest è presente un’ansa del Fiume Fella e ad est si apre la piana in cui sorge l’abitato di Moggio.

Ad Ovest dello stabilimento scorre inoltre il rio Travasans che sfocia nel fiume Fella.

Lo stabilimento, come è possibile osservare in figura 1, si trova in prossimità di due rilevanti infrastrutture di grande comunicazione, quali l’Autostrada A23 “Palmanova-Tarvisio” e la S.S. n. 13 “Pontebbana”.

La principale via d’accesso alla cartiera è costituita dalla S.P. n. 112 “della Val d’Aupa”, che collega la S.S. n. 13 con l’abitato di Moggio Udinese e che nel tratto urbano prossimo all’impianto è denominata via G. Ermolli.

In prossimità dell’area dell’impianto produttivo non si segnalano agglomerati abitativi di rilievo; sono presenti alcune abitazioni civili a margine del lato nord-occidentale ed orientale dello stabilimento, mentre verso nord, a circa 200 m di distanza dal confine di proprietà e ad un’altitudine maggiore di circa 70 m, è presente l’Abbazia di San Gallo, monumento del 1700 con l’annesso convento di clausura.

In figura 2 una vista panoramica dell’area.



Figura 2 – Vista panoramica di Moggio Udinese

### ***Inquadramento territoriale***

Le coordinate al centro del sito sono le seguenti:

- Coordinate WGS84: latitudine 46°24'06" N - longitudine 13°11'15" E;
- Coordinate Gauss Boaga: 51402277 Nord – 360675 Est.

Lo stabilimento sorge su un lotto di circa 3,6 ha, di cui i fabbricati, gli uffici i depositi ed i servizi aziendali esterni all’impianto coprono una superficie pari a 22.200 m<sup>2</sup>.

I dati catastali, si rimanda all’allegato 7 per i dettagli, sono i seguenti:

- Foglio n.: 82
- Mappale n.: 85

Il vigente Piano Regolatore Comunale del Comune di Moggio definisce l'area su cui sorge lo stabilimento come **D3a "industriali esistenti e di completamento in attuazione diretta"**.

L'area di pertinenza della Cartiera Ermolli risulta esterna ad aree di tutela, ma ricade per una porzione, all'interno della fascia di rispetto fluviale del fiume Fella.

### **Classificazione Acustica**

Il Comune di Moggio Udinese ha approvato il PCCA con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 del 14 marzo 2016. In data 24 gennaio 2017 la ditta Cartiera Ermolli S.p.A. ha presentato una proposta di variante al Comune di Moggio Udinese.

La proposta ha ricevuto il parere favorevole dell'ARPA FVG di Palmanova (prot. N. 0007100/P/GEN/PRA-RV del 8 marzo 2017). Il consiglio comunale del 13 aprile 2017 **ha adottato** la variante N. 01 al Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA). Non sono state attualmente pervenute osservazioni in merito.

### **Descrizione e localizzazione delle attività più vicine**

<b>Attività produttive</b>	Zona industriale distante circa 200 m a sud est.
<b>Case di civile abitazione</b>	Abitazione isolata distante circa 60 m a ovest. Agglomerato delle prime abitazioni di Moggio Basso distanti circa 180 m a sud est . Paese di Moggio Alto (distante circa 200 m in linea d'aria e ad una quota maggiore di circa 70 m).
<b>Scuole, ospedali, etc.</b>	Centro Anziani "Ettore Tolazzi" a circa 600 m dal confine dello stabilimento Scuola primaria e medie a circa 1 km da dal confine dello stabilimento.
<b>Impianti sportivi e/o ricreativi</b>	Campo sportivo comunale a circa 750 m dal confine dello stabilimento.
<b>Infrastrutture di grande comunicazione</b>	L'impianto si trova in prossimità di due importanti arterie stradali, entrambe passanti a 200-500m a sud. Esse sono l'Autostrada A23 Udine-Tarvisio e la S.S. 13 "Pontebbana". La principale via d'accesso allo stabilimento è costituita dalla S.P. "della Val d'Aupa", ovvero via G. Ermolli, che collega la S.S. 13 con il centro abitato.
<b>Opere di presa idrica destinate al consumo umano</b>	Le opere di presa più prossime sono: - a Sud, distanti circa 3,5 km, sono presenti le quattro prese delle sorgenti Tugliezzo, la sorgente Frescje e la sorgente Plan di Lavarie; - a Nord, a circa 6 km, la sorgente Grauzaria.
<b>Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.</b>	Adiacenti allo stabilimento sono presenti due corsi d'acqua: a ovest il Rio Travasans e a sud il Fiume Fella. A circa 500 m scorre il tratto finale del Torrente Aupa e a circa 2 km il tratto finale del torrente Alba.

<b>Riserve naturali, parchi, zone agricole</b>	Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie sito a circa 1,6 km; Natura 2000 ZSC/SIC Prealpi Giulie settentrionali sito a circa 1,7 km.
<b>Pubblica fognatura</b>	Gestita da CAFC S.p.A.
<b>Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- È presente la rete del metanodotto dalla quale per mezzo di una cabina di decompressione, che riduce la pressione del gas dai 70 bar di trasporto alla pressione necessaria allo stabilimento.</li> <li>- Acquedotto industriale interrato che convoglia le acque necessarie al fabbisogno produttivo dalla centrale di produzione idroelettrica sita presso torrente Aupa a nord dell'abitato di Moggio Basso.</li> <li>- Acquedotto civile, gestito da CAFC S.p.A.</li> </ul>
<b>Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW</b>	Il sito è interessato dalla presenza di una linea elettrica da 20 kV che in caso di necessità integra la richiesta energetica dello stabilimento. Adiacente allo stabilimento è presente una linea aerea Terna da 132 kV.
<b>Altro (specificare)</b>	Adiacente al sito si trova una briglia sul fiume Fella, la cui presenza influenza il clima acustico dell'area. A circa 2 km è ubicata la centrale idroelettrica di proprietà della Cartiere Ermolli.

### **Specifici piani regionali, provinciali o di bacino o di risanamento ambientale**

L'area del sito rientra nel **Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Fella (P.A.I.)**, delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 19 giugno 2007, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 233 del 6 ottobre 2007. L'area dello stabilimento relativamente alla pericolosità idraulica, ricade in zona di classe P1, ovvero "pericolosità moderata". Le Norme di Attuazione del piano non forniscono prescrizioni specifiche rispetto agli interventi ammessi in aree di classe P1, demandando per questo alla pianificazione comunale.

Nell'intorno dell'area esistono alcune zone di pericolosità e di attenzione geologica che però non interagiscono direttamente con il sito.

**Il Piano Territoriale Regionale del Friuli Venezia Giulia (P.T.R.)**, adottato ad ottobre 2007, individua tutte le aree del territorio regionale soggette a vincoli di tutela.

L'area dello stabilimento Cartiere Ermolli (indicata da un cerchio rosso nelle seguenti figure), come si evince dagli estratti delle tavole del P.T.R. risulta esterno a qualsiasi area di vincolo. Si segnala nel suo intorno la presenza di:

- ✓ aree con vincolo idrogeologico;
- ✓ a est la Riserva Naturale regionale della Val Alba;
- ✓ a sud il Parco Naturale delle Prealpi Giulie;
- ✓ a nord abbazia di San Gallo, area di pregio naturalistico-paesaggistico.

## 2. CICLI PRODUTTIVI

### **Storia dello stabilimento**

La lavorazione della carta a Moggio Udinese risale al 1758, quando sorse in questo territorio la prima Cartiera, che crebbe e si sviluppò grazie ad alcuni fattori fondamentali quali l'abbondanza di materia prima in loco, la presenza di acque chiare e limpide, un clima favorevole alla formazione ed asciugatura del foglio. Nell'Ottocento la cartiera cambiò proprietà ed ai primi albori della lavorazione industriale abbandonò la lavorazione a mano installando la prima macchina continua.

Verso la fine dell'Ottocento gli industriali Carlo e Giuseppe Ermolli di Varese avevano impiantato una segheria alla Stazione della Carnia. Nel 1901 acquistarono a Moggio, nelle vicinanze dell'abitato, la vecchia segheria "del Gnazio", che dava segni evidenti di stanchezza, e la portarono in breve tempo ad un notevole grado di efficienza. Sfruttando un salto della roggia costruirono successivamente (1908) una centralina idroelettrica che fornì per la prima volta l'illuminazione al paese.

Così nel 1913, nelle vicinanze del ponte sul Fella poco distante dalla ferrovia, sorse il primo nucleo degli edifici dell'attuale cartiera, che venne alimentata anche dai cascami di legno provenienti da altre segherie della zona carnica. L'azienda era ancora agli albori; tuttavia, fino allo scoppio della guerra 1915-1918, si producevano giornalmente circa 30 quintali di carta da imballo e vi lavoravano 60 dipendenti fra uomini e donne.

Durante l'invasione austriaca del 1917-1918, la produzione venne troncata per breve tempo, in seguito all'asportazione dei macchinari. Dopo la vittoria l'industria si riprese lentamente e nel 1922 si costituì la S.A. Cartificio Ermolli di Moggio Udinese con sede in Milano.

Dal 1922 al 1927 si proseguì nella produzione esclusiva della carta da imballo. Nel frattempo, e precisamente nel 1923, ebbero inizio i lavori per la costruzione del primo impianto idroelettrico (a carattere industriale) che, mediante l'utilizzazione dei torrenti Alba e Tralba, con un salto di 270 metri e con una potenza installata di circa 2.000 kVA, facilitò la strada per gli ulteriori ampliamenti dell'azienda.

Sulla via tracciata dal padre, l'ing. Giorgio Ermolli prese in mano la parte tecnica nel 1927. Per le nuove esigenze, venne decisa la variazione della produzione e si diede inizio all'attrezzatura dello stabilimento, nel 1929, per produrre carte bianche e veline; il che contribuì a superare la crisi incipiente sul mercato mondiale.

Nel 1933, sempre in seguito alla crisi, la Segheria Ermolli, che per tanti anni, con il suo rumore sommerso e con l'odore caratteristico della segatura, aveva dato un tono al paese, smise ogni attività. La cartiera invece fu in grado di proseguire nel lavoro e nel programma di miglioramento della produzione.

Nel 1936 reparti e macchinari principali subirono ulteriori modifiche ed aggiornamenti per la produzione di 120 quintali di carta al giorno. Un impianto per la produzione di cellulosa in loco entrò in attività nel 1939, fornendo un sesto della materia prima allora necessaria, con sensibile vantaggio, durante la seconda guerra mondiale, per la scarsità di materie prime sul mercato fino al 1947.

Il costante dilatarsi della fabbrica richiese altra forza motrice disponibile; fra il 1941 ed il 1943 fu costruita una seconda centrale idroelettrica, per lo sfruttamento delle acque del torrente Aupa, con una potenza installata di 1.200 kVA.

Superate le gravi difficoltà della seconda guerra mondiale, che tuttavia risparmiò lo stabilimento, la ripresa del mercato e della produzione fu piuttosto rapida. Con graduali modifiche agli impianti si giunse alla produzione di carte crespate, carta da stampa e da imballo liscia e monolucida, di carte "pelure sottili" da stampa e da paraffinare.

Nel frattempo, intorno agli anni 60, venne dismessa l'attività di produzione cellulosa da legno, per le mutate condizioni economiche relative alla materia prima, e lo stabilimento diventò a tutti gli effetti un Cartificio.

Nel periodo seguente tutti i servizi ausiliari vennero potenziati, dalle officine alle macchine di allestimento, dall'organizzazione tecnica dei costi di lavorazione al laboratorio chimico, per il controllo delle materie prime in arrivo, del ciclo di lavorazione e del prodotto finito.

Il terremoto del 6 maggio 1976 danneggiò in parte gli edifici, ma non i macchinari, cosicché il lavoro poté ricominciare entro breve. Le conseguenze del terremoto, comunque, si fecero sentire per circa sei anni: per la sola riparazione degli edifici venne speso oltre un miliardo di lire.

Alla crisi di mercato fra il 1981 e il 1985, venne fatto fronte con varie iniziative: ulteriori ampliamenti dei capannoni e miglioramenti degli impianti, l'aumento dei rendimenti energetici dei macchinari, ottimizzazione dell'organico.

Negli anni successivi, sono stati inseriti impianti automatici e sofisticate apparecchiature di regolazione e di controllo della carta; tutte le unità operatrici dell'Azienda sono state collegate con un sistema informativo. Anche l'impianto di depurazione risale all'epoca. Si è puntato, ancor più che in passato, sulla produzione da alta qualità, sulla ulteriore diversificazione della produzione, oltre che sulla maggiore quantità del prodotto. Le stesse fonti di energia erano state già da tempo diversificate, sia con l'uso di energia elettrica di produzione propria (e scambi con l'Enel), con energia termica ricavata inizialmente da gasolio e quindi da metano (l'allacciamento al metano risale al 1975). L'uso del carbone venne abbandonato ancora negli Anni Cinquanta.

Nel 1996, a fronte di un accresciuto fabbisogno energetico e dell'impossibilità di ricevere energia sufficiente dalla rete ENEL, in quanto sottodimensionata, è stata realizzata una centrale di cogenerazione a metano, che ha permesso di rendere lo stabilimento pressoché autosufficiente dal punto di vista energetico.

Fino al 1997 il Cartificio Ermolli era costituito da un unico stabilimento produttivo, ove venivano svolte tutte le attività operative, e da una sede direzionale e commerciale a Milano.

A seguito dell'acquisizione di due altri stabilimenti e nonostante lo stabilimento di Moggio producesse attivi ininterrotti da un decennio, la società si è trovata in notevole crisi finanziaria, tanto da arrivare all'insolvenza, con blocco della produzione in tutti gli stabilimenti.

A questo è seguito il commissariamento straordinario per i due stabilimenti italiani residui, tuttora in vigore.

Nello stabilimento di Moggio la produzione ha cominciato a manifestare problemi per mancanza di materie prime e di alimentazione degli impianti energetici a partire da aprile 2004 fino al blocco totale di fine giugno dello stesso anno.

Con l'ammissione alla Legge 270/99 il commissario nominato da ottobre 2004 ha ripreso la produzione a regime da gennaio 2005.

Attualmente sono impiegati 195 dipendenti.

### **Attività produttiva**

Lo stabilimento Cartiere Ermolli S.p.A. produce diverse tipologie di carta ad uso industriale la cui caratteristica di spicco è quella di possedere una qualità piuttosto elevata.

Alla luce delle contenute dimensioni dello stabilimento e vista l'evoluzione del mercato, non potendo competere con aziende di maggiori dimensioni relativamente a prodotti da grandi numeri, è stato necessario specializzarsi su carte di qualità. I prodotti sono infatti realizzati in diverse varianti in base a colore, grammatura e messe a punto su specifiche ricette in funzione del cliente.

Le principali linee di prodotto sono:

- ✓ carte da stampa: edizioni per “bugiardini” farmaceutici e cosmetici (linea di produzione che sarà dimessa dal 2018);
- ✓ carte per imballaggio flessibili: accoppiamento con materiali di elevato valore, packing soprattutto per prodotti alimentari.
- ✓ carte veline per accoppiamento, ceratura, stampe e stampa per transfer su tessuto;
- ✓ supporti per applicazioni speciali (glassine).

L’azienda è certificata:

- ✓ ISO 9001 sistemi di gestione della qualità;
- ✓ FSC Forest Stewardship Council;
- ✓ PEFC Programme for Endorsement of Forest Certification schemes;
- ✓ UNI EN 15593 Imballaggi - Gestione dell’igiene nella produzione di imballaggi destinati ai prodotti alimentari.

Lo stabilimento è dotato di tre linee produttive a ciclo continuo. Queste si sono sviluppate progressivamente nel corso degli investimenti storici aziendali e successivamente migliorate ed aggiornate fino allo stato attuale.

L’azienda riutilizza la maggior parte degli scarti prodotti, riportandoli a monte del processo ovvero alla fase di preparazione impasti. La percentuale di scarti che vengono gestiti come rifiuto perché non più utilizzabili, è molto esigua.

La **capacità produttiva massima** totale è attualmente **pari a 55.000 tonnellate all’anno di carta netta**.

### **Ciclo produttivo**

Il ciclo produttivo della cartiera è costituito dalle tre seguenti fasi principali:

1. preparazione impasti;
2. formazione carta;
3. calandratura ed allestimento.

A corollario di queste nello stabilimento sono presenti le seguenti attività:

- ricezione e stoccaggio materie prime;
- imballo e spedizione prodotto finito;
- produzione di energia elettrica e vapore (attività illustrata al capitolo 3);
- depurazione delle acque reflue (attività illustrata al capitolo 5);
- manutenzione (paragrafo 2.5).

Di seguito lo schema di flusso del processo produttivo.

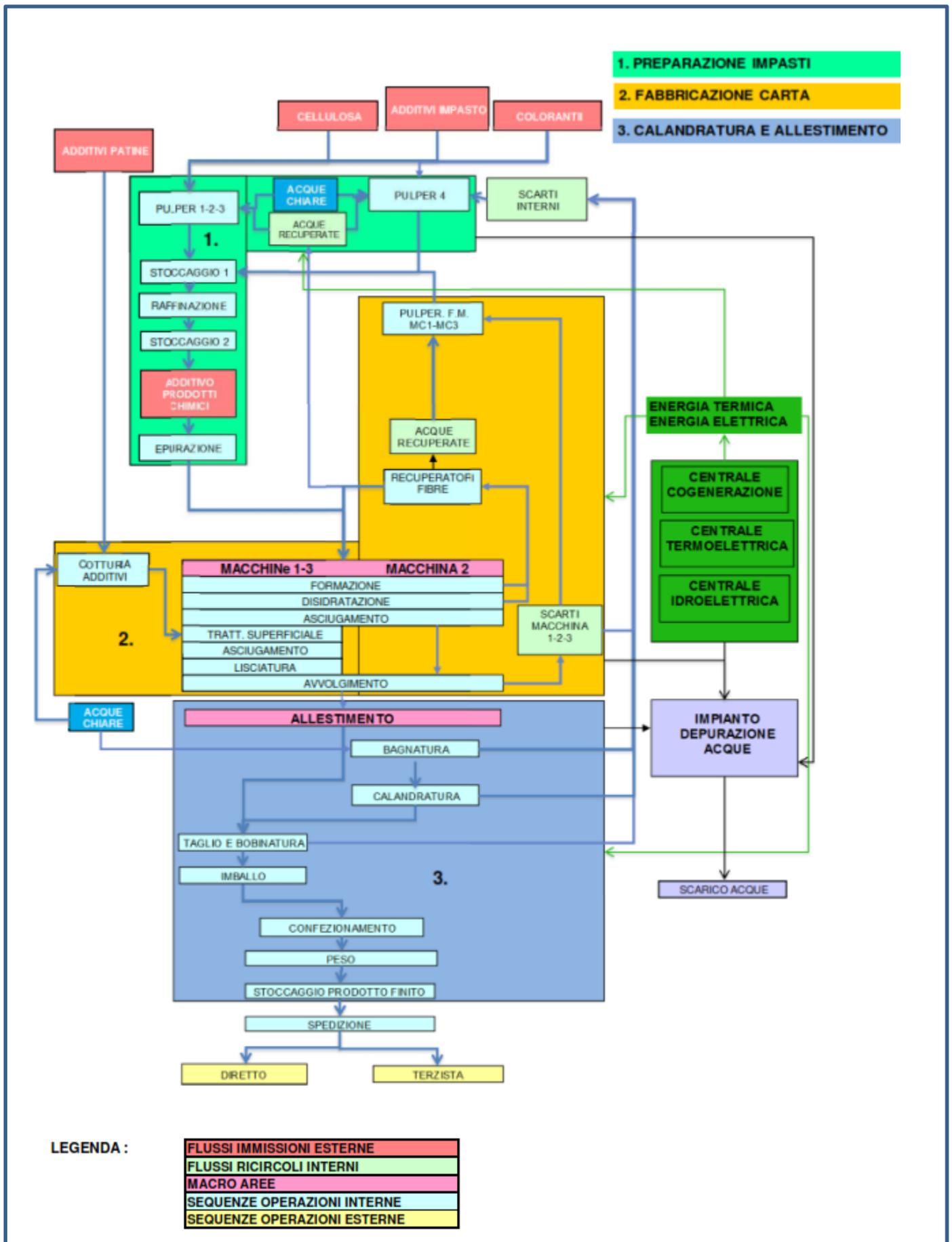


Figura 3 – Schema flusso attività

### 3. ENERGIA

Lo stabilimento è dotato di connessione a 20 kV alla rete di Enel Distribuzione con una potenza elettrica massima disponibile di 3.200 kWe, nonché di alimentazione metano a 4 bar da rete Snam.

Il fabbisogno annuo di energia elettrica dell'impianto è soddisfatto quasi completamente dall'autoproduzione tramite:

- generatore di vapore e turbina a contropressione (centrale termoelettrica);
- due gruppi di cogenerazione (centrale di cogenerazione);
- cinque turbine idrauliche (centrale idroelettrica).

In minima parte integrato da:

- allacciamento Enel per cessione e cedenze o per acquisizione energia di integrazione.

Tutte le centrali funzionano in continuo per circa 335 giorni/anno.

#### ***Centrale termoelettrica – Generatore di vapore e turbina a contropressione***

Generatore di vapore a metano per la produzione di vapore surriscaldato a 70 bar inviato a una Turbina a vapore Siemens e dalla contropressione/spillamento della stessa inviato all'alimentazione delle utenze del ciclo produttivo (cilindri di essiccazione, calandre, servizi); le apparecchiature energetiche sono collocate nell'edificio della centrale termoelettrica.

La necessità di disporre contemporaneamente sia di energia elettrica che di calore, sotto forma di vapore a 3 e 13 bar di pressione, permette di ottimizzare l'impiego dell'impianto generando in contemporanea le due forme di energia richieste, termica e elettrica.

Considerato che l'obiettivo della centrale termoelettrica è di produrre vapore per gli utilizzi tecnologici e produttivi dello stabilimento, la produzione di energia elettrica da parte della turbina a contropressione è strettamente legata alla richiesta di quantità di vapore previsto dalla fase produttiva.

#### ***Centrale di cogenerazione***

Due motori di cogenerazione il cui calore viene recuperato per il preriscaldamento dell'acqua di alimento del generatore di vapore per il riscaldamento di acqua di processo; i cogeneratori sono collocati in vani dedicati su basamento in calcestruzzo insonorizzati e ventilati.

Tale sezione di impianto è funzionalmente collegata con gli impianti dell'edificio centrale termoelettrica tramite collegamenti idraulici ed elettrici supportati da un tunnel a ponte realizzato in struttura metallica tralicciata ricoperta di pannelli ed appoggiata alle estremità ai due suddetti edifici: il tunnel funge anche di collegamento pedonale fra gli edifici centrale termoelettrica e centrale di cogenerazione consentendo agli operatori della centrale energetica un pronto intervento per il controllo operativo degli impianti di produzione energetica presenti nei due edifici.

#### ***Centrale di produzione idroelettrica***

Due centrali idroelettriche collocate in edifici dedicati che sorgono a circa 2 km dal sito produttivo della cartiera ed allo stesso collegate con linea elettrica privata.

**Con il suddetto sistema energetico l'azienda autoproduce attualmente circa il 90% del fabbisogno elettrico della cartiera mentre il restante 10% viene prelevato dalla rete Enel Distribuzione.**

## 4. EMISSIONI

### 4.1 Emissioni in atmosfera

L'installazione attualmente presenta 18 punti di emissione. I punti di emissione sono tutti in attività per circa 11 mesi all'anno.

I punti di campionamento, i sistemi e modalità di accesso agli stessi sono conformi a quanto disposto dalla norma tecnica UNI 15259:2008.

Il piano di monitoraggio dell'installazione prevede per tutti i punti un campionamento annuale.

I punti di emissione più significativi sono relativi a:

- ✓ centrale termoelettrica;
- ✓ centrale di cogenerazione;
- ✓ fumane.

Il piano di monitoraggio prevede un campionamento annuale per tutti i punti autorizzati.

Gli inquinanti analizzati sono:

- ✓ Polveri totali;
- ✓ Ossidi di azoto espressi come NO<sub>2</sub>;
- ✓ Monossido di carbonio CO .

### 4.2 Scarichi idrici

L'acqua può essere considerata il motore del processo di formazione della carta anche se non prende parte direttamente alla formazione del foglio, ne è il principale veicolo.

L'acqua ad uso industriale in ingresso allo stabilimento viene impiegata per diversi utilizzi quali ad esempio: i processi strettamente legati alla produzione della carta (diluizione impasto, pulizia corredi, trattamento superficiale, bagnatura della carta), la produzione di vapore, il raffreddamento degli impianti e i lavaggi.

Tutte le acque industriali dell'impianto confluiscono poi alla vasca delle pompe di rilancio al depuratore chimico fisico aziendale che scarica nel fiume Fella.

I flussi di acque reflue al depuratore provengono da:

- reparto pulper;
- macchine continue;
- reparto calandratura e allestimento;
- acque meteoriche raccolte nell'area scarico prodotti chimici;
- acque di drenaggio dell'area di stoccaggio fanghi, e stoccaggio rifiuti non pericolosi;
- acque provenienti dalla centrale termica.

Il piano di monitoraggio dell'installazione prevede specifiche verifiche analitiche allo scarico con cadenza mensile.

### 4.3 Emissioni sonore

Il clima acustico dell'area è determinato principalmente da:

- attività dello stabilimento Cartiere Ermolli, le cui principali sorgenti sonore sono relative a:
  - ✓ macchine continue per la produzione della carta;
  - ✓ punti di emissione;
  - ✓ centrale termica e gruppi di cogenerazione;
  - ✓ impianto di depurazione;
  - ✓ attività di movimentazione dei materiali sui piazzali esterni.

- viabilità Strada Provinciale 112 della Val Aupa adiacente allo stabilimento (vedi figura 1);
- viabilità Autostrada A23 (vedi figura 1);
- Fiume Fella: nei pressi dello stabilimento, in concomitanza del ponte sul fiume, è presente una briglia (vedi Figura 17) che obbliga l'acqua a compiere un salto con conseguente generazione di una significativa emissione acustica.

Lo stabilimento è in attività a ciclo continuo e rientra nel campo di applicazione del Decreto 11 dicembre 1996

*“Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.”*

Tutte le sorgenti sonore più significative sono attive 24 ore al giorno.

Il piano di monitoraggio e controllo prevede l'esecuzione di misurazioni fonometriche con cadenza triennale nei seguenti punti.

<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>
<b>N.2</b>	Confine aziendale-lato ovest -di fronte agli impianti di centrale termica e cogenerazione
<b>N.6</b>	Lato nord/est del comprensorio aziendale, presso case oltre l'incrocio tra via Ermolli e via Faleschini, lato sx via Ermolli in direzione centro paese
<b>N.7</b>	Parcheggio aziendale presso l'ingresso dello stabilimento
<b>N.8</b>	Presso abitazione isolata in località "Riuc"
<b>N.9</b>	Bordo sud/ovest del piazzale dell'Abbazia di S.Galio

**Tabella 1**

#### **4.4 Rifiuti**

I rifiuti prodotti nel sito sono gestiti in regime di deposito temporaneo, ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera bb della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Tutti i rifiuti vengono conferiti ad impianti autorizzati privilegiandone, ove possibile, il loro recupero.

Le aree di deposito temporaneo sono identificate con apposita cartellonistica.

Per ogni tipologia di rifiuto, vengono periodicamente effettuate le caratterizzazioni (merceologiche o analisi chimiche) da parte di laboratori esterni specializzati, secondo quanto previsto dall'AIA.

## 5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

### ***Emissioni in atmosfera***

Sullo scarico dei due attuali motori a combustione interna di metano sono installati due sistemi catalitici per l'abbattimento del monossido di carbonio.

Per limitare il salto termico del vapore in uscita di punti di emissione caratterizzati da elevate quantità dello stesso, sono installati degli scambiatori di calore.

### ***Emissioni in acqua***

Gli inquinanti presenti nelle acque reflue dello stabilimento sono essenzialmente di origine naturale, in quanto costituiti da cellulosa, amidi e cariche minerali inerti.

I reflui raccolti dalle varie aree produttive confluiscono in un unico canale a pelo libero e vengono condotti ad uno sgrigliatore automatico, che effettua un pretrattamento di tipo meccanico per l'eliminazione del materiale grossolano prima dell'accesso al depuratore chimico fisico.

Le acque in uscita sono inoltre monitorate in continuo da telecamera su schermo a colori nel pulpito di controllo.

Qualsiasi anomalia sui dati monitorati, o sulle ispezioni visive, viene prontamente comunicata dal personale in turno all'assistente di produzione e/o al responsabile ambiente.

### ***Emissioni sonore***

Negli ultimi anni si sono effettuati alcuni interventi di bonifica acustica, ad esempio:

- sostituzione di tutti i portoni con saracinesca a chiusura automatica;
- installazione di un silenziatore ad assorbimento all'uscita del punto di emissione di aspirazione di una pompa a vuoto MC3a.

Si specifica che costantemente vengono mantenuti in buono stato gli impianti ed i macchinari al fine di contenere la generazione di rumore anomalo.

In caso di malfunzionamento dei macchinari che generino emissioni sonore anomale, si provvede tempestivamente ad avvisare i responsabili relativi che si attivano ad individuare la causa che ha generato il superamento dell'emissione anomala e provvedono all'eliminazione della fonte del rumore.

### ***Rifiuti***

È volontà aziendale ottimizzare il più possibile la gestione dei rifiuti. Gran parte degli sfridi interni vengono riutilizzati in testa al ciclo produttivo.

## 6. BONIFICHE AMBIENTALI

Il sito della Cartiera Ermolli S.p.A. non è mai stato sottoposto a procedure di bonifica ambientale.

Non sono noti episodi di inquinamento che nel corso dell'attività dello stabilimento possano aver portato al rilascio di inquinanti.

Si evidenzia che:

- le operazioni di movimentazione/utilizzo e lo stoccaggio delle sostanze pericolose individuate sono effettuate su aree pavimentate. Si evidenzia inoltre che un'eventuale perdita di sostanza nelle aree coinvolte verrebbe raccolta dalle canalette esistenti (interne ed esterne allo stabilimento) e condotta al depuratore chimico fisico presente nell'installazione;
- gli stoccaggi delle sostanze chimiche avvengono in serbatoi con bacino di contenimento;
- la pavimentazione di tutte le aree coinvolte nella fase di movimentazione o nella fase di stoccaggio delle sostanze pericolose risulta integra;
- tutte le tubazioni di alimentazione sono mantenute regolarmente e risultano integre senza possibilità di gocciolamento. Comportando per l'azienda anche un danno economico, l'eventuale perdita di prodotto dalle tubazioni verrebbe immediatamente segnalata ed eliminata;
- la pavimentazione di tutte le aree coinvolte nella fase di movimentazione o nella fase di stoccaggio delle sostanze pericolose risulta integra;
- il personale è formato sulle corrette modalità operative da seguire e sulla gestione ambientale nell'eventualità di un'emergenza o di un incidente.

## 7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'azienda, per le sostanze previste D.Lgs n. 105/2015, ha verificato le quantità massime che sono o possono essere presenti in qualsiasi momento in stabilimento.

La verifica ha appurato che:

1. le quantità limite previste nell'allegato 1, Tabella di Parte 1, colonne 2 e 3 del D.Lgs. 105/15 non sono superate;
2. le quantità limite previste nell'allegato 1, Tabella di Parte 2, colonne 2 e 3 del D.Lgs. 105/15 non sono superate;
3. l'applicazione delle sommatorie di cui al punto 4 delle note alla Tabella di Parte 2, allegato 1 del D.Lgs. 105/15 danno valori inferiori a 1 .

Il sito risulta quindi **non soggetto agli obblighi del D.Lgs.105/15** di recepimento della Direttiva 2012/18/UE (Seveso III) relativi a impianti soggetti a rischio di incidente rilevante.

## 8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

La Decisione di esecuzione della Commissione europea n. 2014/687/UE del 26 settembre 2014, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 30/9/2014, stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di pasta per carta, carta e cartone, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo.

L'installazione Cartiere Ermolli S.p.A. nella pianificazione dell'attività e degli investimenti tiene conto delle indicazioni fornite dal documento comunitario sopra citato.

Si riportano di seguito alcuni degli aspetti gestionali attuati sistematicamente dall'azienda.

### **Acquisto di nuovi impianti**

Per individuare i nuovi impianti ed attrezzature che andranno a sostituire modelli più vetusti, la riduzione dell'inquinamento è un aspetto che viene sempre tenuto in forte considerazione.

### **Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori**

Il personale viene sottoposto ad un training formativo relativo all'ambiente e alla sicurezza. Viene dato particolare rilievo ai seguenti argomenti:

- gestione materie prime;
- gestione rifiuti;
- scarichi idrici;
- rumore;
- emissioni in atmosfera;
- procedure organizzative e comportamentali che coinvolgono l'ambiente.

Presso il sito sono in vigore specifiche procedure per la gestione dei più importanti aspetti ambientali.

### **Gestione materie prime pericolose**

Sono operative misure che consentono di intervenire in modo rapido ed efficace in caso di fuoriuscite o sversamenti di preparati chimici e prima ancora di coordinare le fasi di scarico degli stessi prodotti.

Analogamente tutti i depositi sono giornalmente controllati per accertare eventuali perdite in atto o sversamenti avvenuti.

Tutte le aree di stoccaggio sono dotate di bacino di contenimento di capacità volumetrica adatta.

I dati contenuti nelle schede di sicurezza dei preparati chimici sono stati inseriti all'interno di un data base e periodicamente aggiornati. Inoltre tali informazioni sono disponibili in più punti dello stabilimento. In presenza di condizioni produttive che richiedono l'inserimento di nuovi preparati si procede preliminarmente alla valutazione dei contenuti della scheda di sicurezza per evidenziare possibili condizioni critiche per l'ambiente, ed in tal caso viene negato l'impiego.

Sono state valutate le emergenze con maggiore gravità e probabilità di accadimento in stabilimento (incendio, sversamento accidentale di prodotti, rottura di tubazioni) e sono state prese adeguate misure impiantistiche per la loro prevenzione, ovvero formative ed informative per il tempestivo intervento del personale.

### **Monitoraggi**

Per quanto riguarda i monitoraggi sui consumi, giornalmente vengono effettuate delle letture dei contatori per acqua, metano ed energia elettrica consumata e eventualmente acquistata, con conseguente compilazione ed analisi di adeguati rapporti.

Analogamente tutte le produzioni (carta, energia elettrica, vapore, rifiuti, scarichi) vengono rilevati e registrati in appositi rapporti.

#### ***Raccolta delle acque di raffreddamento e di tenuta e loro riutilizzo***

All'interno dell'impianto sono presenti alcuni ricicli atti a minimizzare i consumi idrici:

Le acque di raffreddamento dei motori di cogenerazione vengono utilizzate per preriscaldare la miscela del pulper.

Le acque del sottotela di ciascuna macchina continua vengono riciclate nella sezione di diluizione finale della pasta, con recupero totale della fibra in esse contenuta.

#### ***Riutilizzo dei rifili del reparto allestimento***

La ditta, grazie all'installazione di alcune presse imballatrici direttamente nei pressi del reparto pulper, rimpiega nel proprio ciclo produttivo i rifili derivanti dal reparto allestimento. I rifili vengono trasportati mediante trasporto pneumatico. Ciò permette di:

- continuare il processo di ottimizzazione del ciclo produttivo che l'azienda sta mettendo in atto nell'ambito di una gestione più funzionale;
- evitare l'attività di trasporto con carrello elevatore delle balle di carta che si generano dalle presse imballatrici fino all'area deposito cellulosa;
- evitare la presenza di rifili di carta lungo il percorso che potrebbero accidentalmente derivare dalle balle di carta trasportate;
- ottimizzare i tempi e le risorse umane.