

# **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

(ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006)

## **SINTESI NON TECNICA**

### **GRUPPO CORDENONS S.p.A.**

**SEDE LEGALE:**

Via N. Macchiavelli, 38  
20145 – MILANO (MI)

**UNITÀ PRODUTTIVA:**

Via Pasch, 95  
33084 - CORDENONS (PN)



### **Gruppo Cordenons**

**GRUPPO CORDENONS S.p.A.**

Via Pasch, 95  
33084 Cordenons (PN)  
tel. 0434/586811 e fax 0434/932120  
e-mail: [cordenons@gruppocordenons.com](mailto:cordenons@gruppocordenons.com)  
Sito web: [www.gruppocordenons.com](http://www.gruppocordenons.com)

Elaborata in collaborazione con:

**QUORUM S.r.l.**

Piazza XX settembre 1/b  
33170 Pordenone  
tel. 0434/523640 e fax 0434/522311  
email: [info@quorum-ambiente.it](mailto:info@quorum-ambiente.it)  
Sito web: [www.quorum-ambiente.it](http://www.quorum-ambiente.it)

Marzo 2017

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO</b>	<b>4</b>
1.1	DESCRIZIONE DI MASSIMA DELLO STATO DEL SITO	4
<b>2</b>	<b>CICLI PRODUTTIVI</b>	<b>5</b>
2.1	CENNI STORICI ED EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE	5
2.2	CICLO DI PRODUZIONE DELLA CARTA	6
<b>3</b>	<b>ENERGIA</b>	<b>8</b>
3.1	CICLI DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI TERMOELETTRICI	8
<b>4</b>	<b>EMISSIONI</b>	<b>10</b>
4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA	10
4.2	SCARICHI IDRICI	12
4.2.1	APPROVVIGIONAMENTO DELLA RISORSA IDRICA	12
4.2.2	UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA	12
4.2.3	SISTEMI DI RIDUZIONE / ABBATTIMENTO ADOTTATI	14
4.2.4	VERIFICHE E CONTROLLI DELL'IMPIANTO	15
4.2.5	AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO	16
4.3	EMISSIONI SONORE	17
4.3.1	IMPATTO ACUSTICO DELLA CARTIERA	17
4.4	RIFIUTI	19
4.4.1	SCARTI DELLA LAVORAZIONE DELLA CARTIERA	19
<b>6</b>	<b>BONIFICHE AMBIENTALI</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO</b>	<b>23</b>
8.1	VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	23
8.2	MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	24

**PREMESSA**

Il sito produttivo di Via Pasch, 95 - 33084 Cordenons (PN) del GRUPPO CORDENONS S.p.A., rientra nella categoria di attività industriale interessata dall'ambito di applicazione del D.Lgs. 152/2006.

La presente domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, è predisposta ai sensi del sopracitato decreto, in quanto "Impianto industriale destinato alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità superiore a 20 tonnellate/giorno" (categoria 6.1 b) dell'Allegato VIII alla parte II del D.lgs 152/2006.

## **1 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO**

La cartiera del Gruppo Cordenons S.p.A., è situata in Via Pasch, 95, nel comune di Cordenons al foglio 41, mappali 183, 185 e foglio 42 mappale 13, 10, 11, 16, 15, 92, 154. Le coordinate geografiche dello stabilimento sono: 45°58'05" N e 12°42'47" E.

L'insediamento si colloca a sud della frazione "Pasch" del comune di Cordenons e 200 m a nord-est della frazione "Gardonio delle Acque". E' posizionato direttamente a Sud del lago Venzon, in un'ansa dell'emissaria Roggia Viazol.

L'area su cui insiste lo stabilimento è posta sotto vincolo paesaggistico denominato "Vincolo Galasso" ai sensi della Legge 431/85.

Nel raggio di 1 Km dallo stabilimento, sono presenti centri abitati classificati come zone B3, B4 ed E6/1, un centro di formazione ENAIP a 500m a nord, un campo sportivo posto 400m a nord dell'ingresso dello stabilimento. A 800m in direzione sud-ovest è localizzata la zona industriale di Cordenons con aziende operanti in diversi settori produttivi. Nella zona a est, sud-est sono presenti vaste zone di campagna con coltivazioni diversificate, poste nel terrazzo alluvionale del fiume Meduna.

Il sito è interessato nell'area Nord dalla presenza di due linee elettriche aeree a media tensione che si innestano nella sottostazione elettrica della cartiera.

### **1.1 DESCRIZIONE DI MASSIMA DELLO STATO DEL SITO**

L'area dello stabilimento della Cartiera di Cordenons . ha una superficie totale lorda di 84.000 m<sup>2</sup> di cui circa 35.000 coperti, 32.000 zona adibita a piazzali e 17.000 adibiti a verde; l'altezza media dei fabbricati è compresa tra 8 e 15 m.

Le aree scoperte, utilizzate come deposito temporaneo di materiali e/o interessate al transito e allo stazionamento degli automezzi, sono tutte adeguatamente asfaltate e mantenute in buono stato di conservazione e pulizia.

Il sito è interessato nell'area Nord dalla presenza di due linee elettriche aeree a media tensione che si innestano nella sottostazione elettrica della cartiera.

Nell'area sud-est dello stabilimento è presente una cabina di decompressione e misura del gas metano in ingresso; da qui la linea di distribuzione procede verso i vari impianti termici a servizio della produzione, degli uffici e degli spogliatoi.

## **2 CICLI PRODUTTIVI**

### **2.1 CENNI STORICI ED EVOLUZIONE DELLA PRODUZIONE**

Le prime notizie storiche della Cartiera risalgono al 1630, quando apparteneva ai Conti Avanzo di Cordenons. Successivamente, nel 1730, passò nelle mani della famiglia Galvani, noti imprenditori della zona. Risalgono a questo periodo le citazioni del Senato dei Dogi circa l'importanza della "Cartera de Cordenon", fornitrice ufficiale di carta della Repubblica Veneziana.

Oggi la Cartiera, che dal 1984 è sotto il controllo della famiglia Gilberti, completamente rinnovata nelle sue strutture, continua ad essere orientata nella produzione di carte speciali di alta qualità.

Attualmente lo stabilimento produttivo di Cordenons fa parte del Gruppo Cordenons, assieme allo stabilimento di Scurelle (TN), ed ha la sede amministrativa a Milano in via N. Machiavelli, 38. Svolge attività di produzione, acquisto e vendita di carta bianca e colorata da stampa e da scrivere, carte speciali da disegno, cartoncini e strati filtranti, carte goffrate e carte patinate. La produzione oraria media delle macchine è attualmente di circa 4,5 t/ora.

Dispone di due macchine continue per una capacità produttiva di stabilimento 35.000 tonnellate/anno e due patinatrici. La produzione consiste in carte speciali da scrivere e stampa, per filtrazione ed impregnazione. Le patinatrici sono state realizzate con una tecnologia molto avanzata che ha permesso l'immediato raggiungimento di livelli qualitativi altissimi nella produzione di carte patinate.

Il reparto allestimento è dotato di tutti i macchinari necessari a soddisfare anche le esigenze più sofisticate e moderne: goffratrici, taglierine, tagliacarte e impaccatrici automatiche.

## **2.2 CICLO DI PRODUZIONE DELLA CARTA**

Il ciclo di lavorazione fa capo essenzialmente ai seguenti reparti:

- Fabbricazione (FABB) diviso in Preparazione Impasti e Macchine Continue
- Patinatrice (PAT)
- Allestimento (ALL)
- Magazzini (MAG) comprendente la zona magazzino dei prodotti ausiliari, il deposito del materiale semilavorato, il magazzino del prodotto finito, il magazzino intensivo, la preparazione ("picking"), la zona spedizioni.
  
- I Servizi di fabbrica (o servizi ausiliari) sono i seguenti:
  - Manutenzione
  - Ricerca e sviluppo
  - Centrale Termica ed Elettrica
  - Stoccaggio materie prime e semilavorati
  - Controllo Qualità
  - Depurazione acque
  
- Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono costituite da:
  - acqua;
  - cellulosa e fibre;
  - carta riciclata;
  - materiali di carica
  - amidi;
  - coloranti;

altre sostanze e preparati ausiliari di fabbricazione e patinatura

Il processo di produzione della carta è costituito da una serie di operazioni volte ad ottenere dalla materia prima fibrosa un nastro di carta continua, che verrà successivamente trasformato nella forma e nella dimensione richieste dal cliente.

Il ciclo può essere distinto nelle seguenti fasi:

- preparazione dell'impasto fibroso
- formazione del foglio di carta
- trasformazione del foglio di carta prodotto in macchina continua
- spedizione al cliente della carta

La prima fase del processo produttivo consiste nella dispersione in acqua di materiale fibroso (cellulosa) aventi specifiche caratteristiche. In questa fase vengono aggiunti nell'impasto fibroso degli additivi chimici necessari per ottenere un prodotto avente le caratteristiche idonee per il suo impiego.

Le fibre disperse in acqua vengono distese sulla tavola piana della macchina continua dando origine ad una contesto fibrosa (foglio di carta). L'azione di drenaggio della tavola piana, la pressatura del foglio nella sezione presse umide ed il calore della seccheria consentono l'allontanamento dell'acqua dal foglio conferendo allo stesso le caratteristiche fisico/meccaniche richieste. Il nastro di carta continuo viene avvolto a formare un rotolo. Il rotolo di carta prodotto in macchina continua viene successivamente inviato negli altri reparti dove viene sottoposto ad altre lavorazioni: nel reparto di patinatura, il nastro di carta viene patinato, nel reparto allestimento i rotoli vengono sottoposti alle lavorazioni di ribobinatura, goffratura, taglio, impacco e imballo.

Il prodotto finito viene infine inviato nel reparto spedizione per essere consegnato al cliente.

### **3 ENERGIA**

Il ciclo di produzione della carta dello stabilimento di Cordenons necessita delle seguenti fonti energetiche:

- energia elettrica
- energia termica nella forma di vapore saturo a 12 bar

#### **3.1 CICLI DI FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI TERMOELETTRICI**

##### **Energia termica**

Quest'ultima è prodotta attraverso la combustione del metano.

Nella parte sud dello stabilimento è installata una cabina di decompressione e misura del gas metano; una rete di distribuzione in parte interrata e in parte aerea alimenta i vari gruppi di ulteriore riduzione di pressione per le unità utilizzatrici.

Dal 1995 l'Azienda ha installato un gruppo di cogenerazione alimentato a metano per la produzione d'energia elettrica e termica. L'installazione e la messa in esercizio della centrale di cogenerazione sono state autorizzate dal Ministero dell'Industria con specifico decreto. Nell'agosto 2015 tale unità di cogenerazione, giunta ormai a fine vita, è stata sostituita con una nuova unità più efficiente e di capacità nominale quasi analoga costituita da un turbogeneratore di 5,4 MW elettrici e di 17,8MW di potenzialità termica complessiva. A integrazione del fabbisogno di energia termica dello stabilimento sono presenti 3 caldaie alimentate a metano.

Ulteriori utilizzi del metano nel ciclo tecnologico sono presenti presso:

- > gli essiccatori a raggi infrarossi ed ad aria calda delle patinatrici;
- > i forni termoretraibili per il confezionamento del prodotto finito, presenti presso i reparti allestimento e spedizioni.

Si ricordano inoltre tutti gli apparecchi termoventilanti adibiti al riscaldamento dei reparti allestimento, spedizioni e uffici.

Riassumendo, la Società presenta una realtà impiantistica ben organizzata, con sistemi di produzione dell'energia termica necessaria che presentano rendimenti elevati.

### **Energia elettrica**

L'installazione del gruppo di cogenerazione per la produzione d'energia elettrica e termica, alimentato a metano, ha reso lo stabilimento pressoché autosufficiente; infatti la potenzialità elettrica dell'impianto (5,4 MW) eccede in alcuni frangenti il fabbisogno d'energia elettrica della Cartiera; in tal caso il surplus è vettoriato al mercato libero dell'energia.

## **4 EMISSIONI**

### **4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Le emissioni esistenti dell'azienda GRUPPO CORDENONS S.p.A., sono state autorizzate secondo i Decreti di Autorizzazione Integrata Ambientale n.1973 del 20 ottobre 2008, n. 81 del 2 febbraio 2010, n. 2455 del 5 novembre 2013 e n. 1201 del 26 maggio 2016.

Esse risultano suddivise in:

- emissioni convogliate, generalmente associate ai processi produttivi, per cui è previsto il rilievo di alcuni parametri chimici previsti nel piano di monitoraggio e controllo;
- emissioni poco significative (generalmente associate a estrattori aria ambiente o a impianti termici a metano, utilizzati per riscaldare gli ambienti di lavoro) per cui non è previsto il rilievo nel piano di monitoraggio e controllo.

La ditta GRUPPO CORDENONS, visto il ciclo produttivo e la configurazione impiantistica presente è responsabile anche della generazione di emissioni diffuse a carico della linea di trattamento dei fanghi di depurazione delle acque.

In base ai prodotti principalmente utilizzati (acqua, cellulosa, carbonato di calcio, caolino, talco, caseina, amidi), alle piccole quantità di collanti e coloranti applicate e alle tipologie di macchinari presenti, le emissioni relative ai processi produttivi presenti presso la cartiera GRUPPO CORDENONS S.p.A. sono risultate ampiamente rispettose dei limiti imposti dalle delibere di autorizzazione. Le emissioni vengono monitorate annualmente durante la campagna periodica di autocontrollo.

Le emissioni più significative sono relative a :

- Impianto di cogenerazione funzionante a gas metano per la produzione di energia termica ed elettrica ;
- Estrazione aria esausta delle macchine continue M1 e M2; dopo la fase di formazione la carta passa nelle presse della macchina e di seguito entra nella seccheria dove i cilindri essiccatori, riscaldati internamente dal vapore, fanno evaporare l'acqua per poi entrare nella size-press per la distribuzione superficiale di

amidi e colle. Le emissioni generate durante queste fasi di lavorazione risultano aspirate da specifici impianti di estrazione;

- Macchine per la produzione di carta patinata relativamente alle fasi di aspirazione dei punti di applicazione e dei forni di asciugatura;
- Aspirazione preparatori patina;
- Ribobinatrici e taglierine in particolare i refili di carta che vengono prodotti da tali impianti vengono convogliati ad una pressa tramite idoneo sistema di aspirazione che al termine del tragitto risulta munito di ciclone separatore;
- Aspirazione fumi di saldatura dell'officina di manutenzione agli impianti.

Si ricorda inoltre la presenza di emissioni relative alla presenza di diversi impianti termici di riscaldamento non coinvolti nel ciclo produttivo come previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

## **4.2 SCARICHI IDRICI**

### **4.2.1 APPROVVIGIONAMENTO DELLA RISORSA IDRICA**

L'approvvigionamento idrico, di cui alla Derivazione n. 174 (Classifica Min. LL.PP. PND/146), avviene mediante emungimento fino a 1,02 moduli d'acqua prelevata da n° 2 pozzi e a 0,95 moduli d'acqua prelevata dal lago Venzon. Quest'ultima era stata prevista inizialmente per usi tecnologici, ma data l'incostante qualità dell'acqua (in modo particolare durante le piogge intense) è stata destinata a futuri usi di raffreddamento degli impianti di processo, attualmente passa attraverso tutto il sito produttivo senza essere utilizzata e viene quindi scaricata tal quale nella roggia Viazol, affluente del torrente Meduna.

### **4.2.2 UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA**

L'acqua prelevata prevede i seguenti utilizzi principali

1. *PRODUZIONE CARTA*
2. *PATINATURA CARTA*
3. *RAFFREDDAMENTO CENTRALE TERMOELETTRICA*
4. *SERVIZI*

#### **1. PRODUZIONE CARTA**

Sono in funzione n. 2 macchine continue per la produzione della carta. La produzione avviene su 24 ore, dal lunedì al sabato (al sabato vengono effettuati i lavaggi).

Il processo per la produzione della carta, in sintesi, si fonda, prima nell'aggiungere acqua all'impasto poi togliere l'acqua per ottenere la carta.

Per ottenere la carta, in questa fase produttiva, nell'impasto costituito da cellulosa, carbonati, talco e materiale riciclato interno, viene aggiunta acqua fino ad ottenere circa l'1% di secco. Dalla prima fase di produzione (tavola piana) viene recuperata parte dell'acqua e riutilizzata nel ciclo produttivo. Nei successivi passaggi sui cilindri essiccatori se ne perde per evaporazione una discreta quantità, nella carta rimane circa il 7 % di umidità, mentre il rimanente dell'acqua viene convogliato all'impianto di depurazione acque.

## 2. *PATINATURA CARTA*

Sono in funzione n. 2 Patinatrici, che funzionano a ciclo continuo. Il processo consiste nell'applicare in automatico sulla carta una patina, costituita da: acqua, additivi, caolino, carbonati, leganti, colleganti e coloranti; la carta passa successivamente in un sistema a forni per l'asciugatura della patina.

Per la produzione di patina e per i lavaggi viene usata acqua che, una volta utilizzata, confluisce dapprima in quattro serbatoi di stoccaggio per poi essere inviata con un sistema di pompe ad una centrifuga. L'acqua in uscita dalla centrifuga viene inviata nella vasca di equalizzazione in testa all'impianto di depurazione acque mentre la parte solida finisce nel cassone di raccolta dei fanghi.

## 3. *CENTRALE TERMICA*

La centrale termica è composta da un turbogas per la produzione di energia elettrica e vapore, in aggiunta due generatori di vapore ad integrazione al turbogas in caso di necessità.

L'acqua di reintegro, cioè la parte persa durante l'utilizzo del vapore, è sottoposta a un trattamento di dissalazione per osmosi prima di essere immessa nei serbatoi di stoccaggio e quindi utilizzata nell'alimentazione delle caldaie per la produzione di vapore.

## 4. *SERVIZI*

Le acque di scarico dei servizi igienici confluiscono all'impianto di depurazione.

#### **4.2.3 SISTEMI DI RIDUZIONE / ABBATTIMENTO ADOTTATI**

##### **IMPIANTO DI DISSALAZIONE AD OSMOSI**

Questo impianto viene utilizzato per la depurazione e dissalazione dell'acqua di reintegro della centrale termica, attraverso un sistema di trattamento per osmosi inversa. Il concentrato viene rimesso nei serbatoi dell'acqua industriale per il riutilizzo nei processi produttivi delle macchine continue.

##### **IMPIANTO DI DEPURAZIONE CHIMICO-FISICO**

Le acque reflue provenienti dalle macchine continue (portata di circa 260 mc/h) sono trasferite e convogliate mediante tubazione, alla vasca di equalizzazione ed omogeneizzazione. Alla vasca di equalizzazione ed omogeneizzazione sono convogliate anche le acque derivanti dalla disidratazione dei fanghi e dal trattamento delle soluzioni di lavaggio delle patinatrici ottenute mediante la separazione delle fasi solide e liquide per centrifugazione. La funzione della vasca di equalizzazione è di omogeneizzare la composizione delle acque.

Il materiale flottato in superficie, viene raccolto per mezzo di un carrello rotante a coclea posto sull'estremità superiore ed inviato al serbatoio di raccolta fanghi. Il materiale sedimentato sul fondo viene invece inviato mediante valvole pneumatiche all'apposito serbatoio di raccolta.

Le azioni di flottazione e sedimentazione, consentono la creazione di uno strato centrale di liquido chiarificato che viene trasferito per gravità all'impianto biologico per le successive fasi di depurazione.

##### **IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICA**

Tale sezione di depurazione biologica, consente l'abbattimento del carico organico inquinante delle suddette acque, ottenendo in tal modo un migliore processo di depurazione. L'ambiente ricco di ossigeno che qui viene a formarsi, porta all'instaurazione di processi chimici, fisici e biologici molto complessi che permettono un drastico abbattimento del carico organico.

L'acqua depurata in uscita dal flottatore viene in parte avviata alla torre di spinta che precede la sezione di filtrazione a sabbia ed una piccola parte al pressurizzatore per essere miscelata con aria in pressione. La miscela liquido-aria in pressione viene

reimmessa nel flottatore per mezzo di una coppia di pompe, favorendo la flottazione in superficie dei fanghi.

L'acqua in uscita dalla torre di spinta viene avviata all'ultima fase di affinamento, effettuata mediante una batteria composta da 8 filtri a sabbia, collegati in parallelo.

I fanghi raccolti rispettivamente nella tina del sedimentato e nella tina del flottato, sono trasferiti ad un serbatoio di "raccolta fanghi" e, successivamente, alla nastro pressa dove, anche grazie all'azione di un compattatore, gli stessi sono sottoposti a disidratazione in modo da ridurre la quantità e renderli più facilmente trasportabili. Infine, mediante un nastro sono scaricati direttamente in un cassone metallico scarrabile, adeguatamente protetto mediante una tettoia.

Il liquido separato dai fanghi viene nuovamente convogliato alla vasca di equalizzazione ed omogeneizzazione per riprendere il ciclo di depurazione.

Le acque depurate, dopo lo stazionamento nell'ultima vasca di calma, vengono convogliate nel corpo idrico superficiale denominato Roggia Viazol.

#### ***4.2.4 VERIFICHE E CONTROLLI DELL'IMPIANTO***

Il ciclo di depurazione delle acque reflue viene sottoposto a vari controlli che possono essere: in continuo, giornalieri, mensili, semestrali.

Oltre ai controlli sopra menzionati e a quelli effettuati periodicamente da laboratori esterni accreditati, seguendo le periodicità imposte dal Piano di Monitoraggio e Controllo vigente, vengono effettuate delle analisi da parte degli analisti interni, finalizzate alla verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

Il processo di depurazione è dotato di sistemi di allarme che entrano in funzione automaticamente, al superamento di determinati parametri, precedentemente impostati. Sono presenti diversi sistemi di allarme acustici e visivi, collegati direttamente ad un sistema di segnalazione .

L'allarme viene inviato sia alla sala di controllo dell'impianto di depurazione sia all'interno dello stabilimento, presso il laboratorio di analisi.

Il monitoraggio dei parametri di controllo e la gestione in remoto dell'impianto vengono effettuati sia dalla sala di controllo dell'impianto che da altre postazioni PC autorizzate, grazie alla condivisione del sistema di monitoraggio.

L'impianto di depurazione scarica in continuo 24 ore su 24 ad eccezione del sabato pomeriggio e della domenica in cui viene posto in modalità di ricircolo.

L'impianto è posto sotto la diretta sorveglianza di un tecnico responsabile del controllo e della gestione dell'impianto stesso, dalle ore 8 alle ore 17. Per il restante periodo di tempo l'impianto è sorvegliato e controllato dall'analista di turno.

#### **4.2.5 AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO**

Lo stabilimento "Cartiera di Cordenons", del Gruppo Cordenons S.p.A, è attualmente autorizzato allo scarico su Roggia Viazol di acque reflue provenienti dall'insediamento produttivo di Via Pasch, 95 - Cordenons (PN) con il Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale n.1201/AMB del 26/05/2016 – STINQ – PN/AIA/2-R.

#### **ACQUE REFLUE E DI PROCESSO**

- scarichi di acque reflue assimilabili alle domestiche;
- scarichi di acque reflue industriali, originati dalla sequenza delle lavorazioni precedentemente descritte.

Alla fine del ciclo completo di depurazione l'acqua viene convogliata nelle vasche di calma e controllata da una centralina di monitoraggio, la quale in automatico, qualora si verificasse il superamento dei parametri di sicurezza impostati, devia le acque nei vasconi di emergenza per un nuovo ciclo di depurazione mentre, nel caso di valori dei parametri stabiliti, conformi all'autorizzazione vigente, la indirizza nel corpo idrico superficiale denominato roggia Viazol.

#### **ACQUE METEORICHE**

Le acque di dilavamento dei piazzali destinati al transito degli automezzi per le operazioni di carico e scarico sono sottoposte al solo trattamento di grigliatura, preventivo allo scarico nella Roggia Viazol, in quanto non coinvolgono nel processo di dilavamento materiali, depositi e superfici tali da alterare le loro caratteristiche qualitative.

### 4.3 EMISSIONI SONORE

#### 4.3.1 IMPATTO ACUSTICO DELLA CARTIERA

Le lavorazioni eseguite presso lo stabilimento della cartiera “ GRUPPO CORDENONS S.p.A.” di Cordenons si svolgono **a ciclo continuo** sulle 24 ore dal lunedì al sabato.

Le principali sorgenti di rumore presenti sono costituite dagli impianti e macchinari presenti all'interno dello stabilimento, adibiti alla produzione della carta, e dai servizi ausiliari (centrale di co generazione energia, impianti di aspirazione, impianto di depurazione delle acque, vano compressori, automezzi in transito nelle aree esterne, siti generalmente nell'area esterna).

Al fine di garantire che gli effetti del funzionamento di tali impianti non determinino l'emissione, nelle zone di potenziale influenza, di livelli sonori superiori ai limiti vigenti si è reso necessario un confronto tra i livelli sonori registrati e i limiti imposti dalla normativa vigente.

Il Comune di Cordenons non ha ancora completato la zonizzazione acustica del proprio territorio, per cui i bersagli individuati nel piano di monitoraggio AIA del rumore (siti nelle aree abitate limitrofe allo stabilimento della cartiera GRUPPO CORDENONS S.p.A.),, potrebbero essere inclusi nella classificazione di Zona “**Tutto il Territorio Nazionale**” dettata dal D.P.C.M. del 1 marzo 1991 e caratterizzata da valori massimi del livello sonoro di 70 dB(A) di giorno e 60 dB(A) di notte, che corrispondono per altro alla classe V prevista dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Lo stabilimento del GRUPPO CORDENONS S.p.A. ricade, per contro, su un'area artigianale industriale esistente equiparata come limite di emissione sonora, ai limiti applicati alle “Zone esclusivamente Industriali” caratterizzate da valori massimi del livello sonoro di 70 dB(A) sia di giorno che di notte.

In attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella A, allegato del D.P.C.M. del 14 novembre 1997, si assumono come indicato, i limiti di accettabilità riportati all'art.8 c.1 dello stesso, ossia dei limiti di cui al D.P.C.M. del 1 marzo 1991.

Sono stati pertanto identificati quattro tipi di zone indicate come “zona A”, “zona B”, tutto il territorio nazionale e zona esclusivamente industriale.

I tempi di riferimento per i quali sono stabiliti i limiti di rumorosità, sono compresi in due periodi, diurno e notturno rispettivamente:

- dalle 06.00 alle 22.00 e
- dalle 22.00 alle 06.00 del giorno successivo.

I limiti di accettabilità, fissati dal citato D.P.C.M. del 1 marzo 1991 in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio sono:

<i>D.P.C.M. del 1 marzo 1991</i>	<i>Limite diurno dB(A) Leq</i>	<i>Limite notturno dB(A) Leq</i>
<i>Tutto il territorio nazionale</i>	<i>70</i>	<i>60</i>
<i>Zona A (D.M. 1444/68) *</i>	<i>65</i>	<i>55</i>
<i>Zona B (D.M. 1444/68) *</i>	<i>60</i>	<i>50</i>
<i>Zona escl. industriale</i>	<i>70</i>	<i>70</i>

L'analisi delle misure effettuate ha evidenziato che tutti i livelli sonori misurati in prossimità dei bersagli individuati e sul perimetro della proprietà e riportati nella planimetria in allegato, sono risultati **inferiori al limite** fissato dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 durante la normale attività produttiva dell'azienda.

#### 4.4 RIFIUTI

##### 4.4.1 SCARTI DELLA LAVORAZIONE DELLA CARTIERA

In riferimento ai rifiuti prodotti, si descrivono di seguito le fasi di produzione e gestione degli stessi all'interno dell'impianto produttivo:

##### FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI [CER 030311]

PRODUZIONE: I fanghi sono prodotti dal processo di trattamento delle acque di scarico. I fanghi provenienti dalle diverse sezioni di depurazione confluiscono su una nastropressa e successivamente ad un compattatore per una ulteriore disidratazione

##### PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE [CER 080111\*]

PRODUZIONE: prove e scarti di colore, scarti di patina.

##### TONER PER STAMPA ESAURITI [CER 080318]

PRODUZIONE: materiali provenienti dalla sostituzione di toner e cartucce da apparecchiature da stampa

##### SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI [CER 130205\*]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti

##### FANGHI DI PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA [CER 130502\*]

PRODUZIONE: residui di olio/acqua proveniente da attività di lavaggio di componenti meccanici sottoposti ad attività di manutenzione.

##### ALTRE EMULSIONI [CER 130802\*]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti

##### ALTRI SOLVENTI E MISCELE DI SOLVENTI [CER 130802\*]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti

IMBALLAGGI IN PLASTICA [CER 150102] - NYLON

PRODUZIONE: la maggior parte del rifiuto plastica, proviene dai sacchi di nylon e dagli scarti di film termoretraibile utilizzati per la protezione delle banchine e bobine di carta.

IMBALLAGGI IN PLASTICA [CER 150102]

PRODUZIONE: fanno parte di questo rifiuto i big-bags di alcuni prodotti (amidi ecc.) svuotati e puliti.

IMBALLAGGI IN LEGNO [CER 150103]

PRODUZIONE: provengono dagli imballaggi a perdere in legno dei prodotti acquistati e dagli scarti di bancali in legno aziendali.

IMBALLAGGI IN METALLO [CER 150104]

PRODUZIONE: sono costituiti dagli imballaggi in filo di acciaio delle balle di cellulosa che vengono raccolti nel reparto preparazione impasti.

IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI [CER 150106]

PRODUZIONE: sono costituiti principalmente da reggette in plastica, bicchieri in plastica, contenitori di bibite

IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI [CER 150106] - TANK

PRODUZIONE: sono costituiti da cisterne vuote e pulite (1mc).

IMBALLAGGI IN VETRO [CER 150107]

PRODUZIONE: bottiglie di vetro derivanti dalle aree ristoro; materiali di vetro derivanti da manutenzione.

IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE [CER 150110\*]

PRODUZIONE: contenitori metallici vuoti contenenti residui di smalti, grasso, solventi utilizzati per attività di manutenzione; contenitori in plastica vuoti contenenti colori e altre sostanze coloranti per la produzione della carta.

ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI  
CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE [CER 150202\*]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti

APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI  
DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160212 [CER 160213\*]

PRODUZIONE: materiale di risulta da attività di sostituzione accessori informatici, nel particolare trattasi di monitor fuori uso.

APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA  
160209 A 160213 [CER 160214]

PRODUZIONE: materiale di risulta da attività di sostituzione di hardware ed accessori informatici, nel particolare trattasi di tastiere, mouse, pc e suoi componenti.

SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE  
PERICOLOSE, COMPRESSE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO  
[CER 160506\*]

PRODUZIONE: materiale di risulta da attività di pulizia e sistemazione magazzino laboratorio e sostanze di scarto dello stesso; rifiuto costituito da residui di prodotti di laboratorio, prodotti chimici obsoleti, reagenti, collanti, etc.

BATTERIE AL PIOMBO [CER 160601\*]

PRODUZIONE: materiale di risulta da attività di manutenzione (sostituzione accumulatori non funzionanti/fuori uso).

ALTRE BATTERIE E ACCUMULATORI [CER 160605]

PRODUZIONE: materiale di risulta da attività di manutenzione (sostituzione accumulatori non funzionanti/fuori uso).

RAME, BRONZO, OTTONE [CER 170401]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti.

ALLUMINIO [CER 170402]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti.

FERRO E ACCIAIO [CER 170405]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su macchine e impianti.

CARTA E CARTONE [CER 200101]

PRODUZIONE: tali rifiuti sono originati dagli imballaggi in carta e cartone e dagli scarti di lavorazione non più riutilizzabili nel processo produttivo.

TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO [CER 200121\*]

PRODUZIONE: materiali provenienti da attività di manutenzione su impianti elettrici

Tutti i rifiuti sono avviati alle operazioni di recupero e/o smaltimento mediante ritiro da parte di ditte autorizzate, dopo aver verificato periodicamente la validità delle autorizzazioni/comunicazioni al recupero in loro possesso, rispettando le tempistiche del deposito temporaneo.

## **6 BONIFICHE AMBIENTALI**

Gruppo Cordenons S.p.A. ha provveduto ad effettuare tale verifica per l'impianto sito in Cordenons (PN), seguendo la procedura di cui all'Allegato 1 del Decreto Ministeriale n.272 del 13/11/2014, e tenendo conto delle indicazioni contenute nella Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n.22295 del 27/10/2014 e nelle Linee Guida emesse dalla Commissione Europea (Comunicazione della Commissione 2014/C136/01 del 06/05/2014): l'esito è stato trasmesso in data 5 maggio 2015 alla Regione Friuli Venezia Giulia (Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico).

Le conclusioni della verifica di assoggettabilità indicano che l'azienda può escludere la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nelle normali condizioni operative, ma non può escludere del tutto l'eventualità di possibili rilasci di sostanze pericolose pertinenti in caso di incidenti. L'azienda ha ritenuto, pertanto, di essere soggetta alla presentazione della relazione di riferimento, dato che, come indicato nelle Linee Guida della Commissione Europea sopra citate, nell'individuare e valutare le circostanze in cui potrebbero verificarsi emissioni nel suolo o nelle acque sotterranee, vanno inclusi gli incidenti/inconvenienti che potrebbero accadere, quali ad esempio rottura di recipienti.

## **7 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

L'impianto produttivo in esame non è soggetto agli adempimenti di cui al *D.Lgs. n. 334/1999* (attuazione della Direttiva 96/82 CE - SEVESO bis).

## **8 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

### **8.1 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

Gli obiettivi ambientali primari degli ultimi anni sono stati la minimizzazione del consumo di acqua per chilo di carta prodotta e la riduzione della produzione di rifiuti, compatibilmente con le necessità produttive di apertura dei cicli legati alle carte speciali

prodotte ed ai necessari frequenti cambi di tipologia, grammatura e colore delle carte prodotte..

## **8.2 MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI**

Si può facilmente evidenziare come all'interno dello stabilimento vengono già applicate gran parte delle migliori tecniche disponibili individuate per l'industria cartaria nei seguenti settori:

- Misure generali
- Misure per la riduzione delle emissioni in aria
- Misure per la riduzione delle emissioni in acqua
- Misure per la riduzione delle emissioni sonore
- Misure per la riduzione della produzione di rifiuti solidi
- Misure per il risparmio energetico – risparmio energia elettrica
- Misure per la riduzione dell'impiego di additivi e prodotti chimici pericolosi
- Sostituzione a fine vita di attrezzature con analoghi apparecchi a maggiore efficienza e a controllo automatico
- Impiego di serbatoi di accumulo delle acque di processo in grado di assorbire i picchi di portata
- Separazione e riduzione alla fonte dei rifiuti