



PROVINCIA DI COMO
SETTORE ECOLOGIA E AMBIENTE

ALLEGATO TECNICO
al P.D. N. 164/A/ECO del 10/05/2016

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	Chemiplastica S.p.A.
Indirizzo Sede Produttiva	via Dante Alighieri, 60 - Carbonate (CO) 22070
Indirizzo Sede Legale	via Saffi, 27 20123 Milano
Tipo di impianto	Esistente ai sensi D.Lgs. 152/06
Codice e attività IPPC Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs.152/06 e s.m.i.	4.1h Fabbricazione di prodotti chimici organici quali materie plastiche (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)



INDICE

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	4
A 0. Descrizione della variante	4
A 1. Inquadramento del complesso e del sito	4
<i>A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....</i>	<i>4</i>
<i>A.1.2 Inquadramento geografico e territoriale del sito.....</i>	<i>5</i>
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall’AIA.....	6
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	7
B.1 Produzioni.....	7
B.2 Materie prime.....	17
B.3 Risorse idriche ed energetiche	18
<i>B.3.1 Consumi idrici</i>	<i>18</i>
<i>B.3.2 Produzione di energia</i>	<i>18</i>
<i>B.3.3 Consumi energetici</i>	<i>19</i>
C. QUADRO AMBIENTALE.....	20
C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	20
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	27
C.3 Emissioni sonore	30
C.4 Emissioni al suolo.....	31
C.5 Produzione Rifiuti.....	32
C.6 Bonifiche.....	33
C.7 Rischi di incidente rilevante.....	33
D. QUADRO INTEGRATO	34
D.1 Applicazione delle MTD	34
D.2 Criticità riscontrate	35
D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento in atto e programmate.....	36
E. QUADRO PRESCRITTIVO	37
E.1 Aria	37
<i>E.1.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>37</i>
<i>E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>38</i>
<i>E.1.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>39</i>
<i>E.1.4 Prescrizioni generali.....</i>	<i>41</i>
E.2 Acqua	41
<i>E.2.1 Valori limite di emissione.....</i>	<i>41</i>
<i>E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo</i>	<i>43</i>
<i>E.2.3 Prescrizioni impiantistiche</i>	<i>43</i>



E.2.4 Prescrizioni generali.....	44
E.3 Rumore.....	44
E.3.1 Valori limite	44
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	45
E.4 Suolo	45
E.5 Rifiuti	47
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo	47
E.5.2 Prescrizioni impiantistiche	47
E.5.3 Prescrizioni generali.....	47
E.6 Prescrizioni integrate	49
E.7 Monitoraggio e Controllo.....	50
E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti.....	50
E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	51
E.10 Tempistiche di ottemperanza alle prescrizione	51
F. PIANO DI MONITORAGGIO	52
F.1 Finalità del monitoraggio	52
F.2 CHI EFFETTUA IL SELF MONITORING	52
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE	52
F3.1 Risorsa idrica.....	52
F3.2 Risorsa energetica.....	53
F3.4 Aria	54
F3.5 Acqua.....	54
F3.6 Rumore.....	55
F3.7 Rifiuti	55
F.4 Gestione dell'impianto	55
F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici	55
F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....	57
G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO.....	57



A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

Dati forniti dal Gestore

A 0. Descrizione della variante

Fino al 2009 l'impianto ha prodotto masse per stampaggio (amminoplasti) termoindurenti ureiche e melamminiche partendo dalle materie prime di base (formaldeide, formurea, urea/melammina, cellulosa e additivi). A seguito di decisione aziendale, la prima parte di produzione delle masse da stampaggio ureiche e melamminiche (detto semilavorato o fiocco) è stata sospesa nel 2009, a favore del semilavorato proveniente dalla consociata svedese, la quale lo rispediva giornalmente allo stabilimento di Carbonate per essere lavorato fino a specifica. La direzione aziendale, infine, nel corso del 2015 ha deciso di riprendere la produzione del semilavorato presso lo stabilimento di Carbonate, andando a ridurre quasi completamente la lavorazione di amminoplasti provenienti dalle aziende del gruppo.

La riattivazione della produzione del semilavorato, oggetto della presente variante, prevede i seguenti interventi:

1. Riattivazione della produzione del semilavorato con la sostituzione di alcuni macchinari di processo con nuovi sistemi tecnologicamente più evoluti e sicuri;
2. Dismissione, riattivazione e aggiornamento delle seguenti emissioni in atmosfera:
 - Riattivazione di alcune emissioni inattive e razionalizzazione delle captazioni tramite collegamento a nuovo combustore ad elevata efficienza energetica che sostituirà l'esistente;
 - Dismissione e smontaggio definitivo di alcune emissioni del reparto semilavorato, in quanto non più necessarie;
 - Installazione di un nuovo generatore di vapore (con eliminazione di 2 generatori obsoleti) di pari caratteristiche ma migliori prestazioni energetiche;
 - Riattivazione del filtro a 240 maniche al posto del filtro da 120 maniche nel reparto colorati (che resterà attivo per il collegamento con l'emissione E30/A e quindi con portata ridotta);
3. Creazione di una via di circolazione sul lato nord del reparto semilavorato (615 mq circa);
4. Predisposizione linea acqua di raffreddamento impianto semilavorato (con pozzetto P5);
5. Completamento della separazione delle acque delle coperture del reparto semilavorato.

A fronte delle modifiche di cui sopra il Gestore dichiara che la capacità produttiva dell'installazione resta invariata rispetto a quanto già autorizzato.

A 1. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

Le coordinate Gauss – Boaga dell'impianto Chemiplastica di Carbonate sono le seguenti:

E	1494540
N	5058285

Il complesso IPPC, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessato dalla attività IPPC riportata in tab. A.1.1/a.



N. ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva di progetto		Capacità massima stimata di esercizio	
1	4.1 h	Fabbricazione di prodotti chimici organici quali materie plastiche (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa). Produzione amminoplasti	20.000 t/a	84 t/g	13.500 t/a	45 t/g

Tabella A.1.1/a – Attività IPPC

La produzione di amminoplasti comporta la trasformazione chimica delle sostanze e rientra tra le attività IPPC come “impianto chimico per la fabbricazione di prodotti chimici organici” (p.to 4.1h).

La condizione dimensionale dell’insediamento industriale è descritta nella tab. A.1.1/c; la modifica prevede la realizzazione di una nuova via di circolazione sul lato nord che incrementerà di 615 mq la superficie scoperta impermeabile.

Tabella A.1.1/c – Condizione dimensionale dello stabilimento

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata scolante * (m ²)	Area verde / drenante	Anno costruzione complesso
40.050	15.113	10.667 circa	14.270 circa (di cui circa 3.000 m ² esterni destinati unicamente a parcheggio personale dipendente)	1968

(*) Così come definita all’art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale 24-03-2006, n.4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

A.1.2 Inquadramento geografico e territoriale del sito

L’impianto è ubicato nel Comune di Carbonate in prossimità del confine con il comune di Locate Varesino. In base al PGT, adottato con Delibera del C.C.n.31 del 30/12/2014, lo stabilimento è situato in “Ambiti della città consolidata prevalentemente produttiva”. I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m, hanno le seguenti destinazioni d’uso:

Destinazione d’uso dell’area secondo il PRG vigente e di quello eventualmente adottato	Destinazioni d’uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso (m)	Note
	E1 attività agricola	confine	
	E2 zona boschiva	confine	
	F1 area standard	confine	
	C1 zona residenziale	25 m	
	D3 zona industriale	200 m	
	G1 zona rispetto cimiteriale	110 m	
	D2 zona industriale	50 m	Vale anche per area stabilimento

Tabella A.1.2/a – Destinazioni d’uso nel raggio di 500 m

L’unico vincolo presente nel raggio di 500 m dal perimetro dell’impianto è dovuto alla fascia di rispetto del PAI del Torrente Gradaluso a 20 m di distanza.



A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA

Di seguito si riporta lo stato autorizzativo dell'impianto produttivo in esame:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	Note e considerazioni
A.I.A	D.LGS. 59/05 e s.m.i.	Regione Lombardia	D.D.S. n. 10827 del 28/09/2007	28/09/12	
A.I.A	D.LGS. 152/06 e smi	Provincia di Como	P.D. n.71/A/ECO del 03/12/2012	03/12/2022	Rinnovo AIA
A.I.A	D.LGS. 152/06 e smi	Provincia di Como	P.D. n.35/A/ECO del 29/04/2013 (atto SUAP prot.n.5294 del 30/08/2013)	/	Modifica non sost.
A.I.A	D.LGS. 152/06 e smi	Provincia di Como	P.D. n.206/A/ECO del 16/06/2014 (atto SUAP prot.n.6013 del 23/10/2014)	/	Modifica non sost.
A.I.A	D.LGS. 152/06 e smi	Provincia di Como	P.D. n.240/A/ECO del 23/06/2015	/	Proroga per riattivazione E28
Acqua	L.R. n. 26/03	Provincia di Como	DISCIPLINARE N. 088 di registro di repertorio del Servizio Risorse Territoriali del 28/11/2011	08/08/39	Relativa a prelievo da pozzo per uso industriale
	ISO 9001:2008		IT243750	26/04/2015	

Tabella A.2 – Stato autorizzativo

L'Azienda è in possesso delle seguenti certificazioni ambientali volontarie:

Settore interessato	Norme di riferimento	Ente competente	Estremi del provvedimento (Numero Autorizzazione - Data di emissione)	Scadenza	Note e considerazioni
Sistema Qualità	ISO 9001:2008	BVQ	IT261236	03/06/2018	

Per quanto concerne il Certificato Prevenzione Incendi, l'azienda ha attivato l'iter per ottenere il parere sul nuovo progetto antincendio nell'assetto produttivo che contempla la produzione di semilavorato.

Il Gestore dichiara inoltre che nel complesso IPPC non sono presenti apparecchiature contenenti PCB/PCT.



B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

Dati forniti dal Gestore

B.1 Produzioni

Attualmente gli amminoplasti vengono prodotti dalla lavorazione di un semilavorato proveniente da una unità produttiva estera dell'Azienda, a seguito della riattivazione della produzione di semilavorato gli amminoplasti di tipo ureico saranno prodotti a partire da materie prime lavorate presso lo stabilimento di Carbonate fino all'ottenimento della massa da stampaggio, mentre gli amminoplasti di tipo melamminico continueranno a essere ricevuti dall'estero, sottoforma di prodotto semilavorato (fiocco), e successivamente lavorate per l'ottenimento della massa da stampaggio.

Le masse di amminoplasti da stampaggio prodotte possono poi subire, in due diversi reparti dello stabilimento, un'ulteriore lavorazione per l'ottenimento di resine nei vari colori.

Complessivamente il ciclo produttivo dell'azienda comprende le seguenti lavorazioni:

1. Produzione di semilavorato (detto fiocco) ureico o melamminico;
2. Lavorazione del semilavorato ureico e melamminico (macinazione, estrusione, granulazione, messa a tipo);
3. Lavorazione amminoplasti colorati ureici e melamminici (attività ridotta a sole prove industriali).

La riattivazione dell'impianto semilavorato prevedrà inizialmente l'utilizzo esclusivo di urea quale materia prima per la produzione di semilavorato ureico. Il semilavorato melamminico non verrà inizialmente prodotto a partire da melammina polvere (fase 1), ma verrà ricevuto sotto forma di fiocco, dalle aziende consociate, per essere lavorato nella fase 2.

Sono inoltre presenti, a supporto del ciclo produttivo, i seguenti servizi tecnici:

- Officina;
- Laboratorio;
- Centrale termica.

CICLO PRODUTTIVO AMMINOPLASTI

Nella cucina a colori i vari prodotti utilizzati per la lavorazione (pigmenti e additivi), contenuti in sacchi, vengono travasati manualmente in opportuni contenitori e pesati nelle quantità desiderate. Queste due operazioni vengono effettuate sotto cappa, con aspirazione localizzata, presidiata da apposito filtro a maniche (punto emissivo E32).

Questa prima fase è comune a tutte e due le successive lavorazioni B e C (amminoplasti e amminoplasti colorati).

Il quantitativo di additivi pesato giornalmente si aggira intorno ai 250/300 kg, 25-30 kg per ogni pesata.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.3 bilance	8 ore/g per 6 gg/settimana	istantaneo

A – Produzione amminoplasti

Il processo di preparazione del semilavorato prevede le seguenti macrofasi:

FASE A1) ricezione e stoccaggio materie prime.

FASE A2) miscelazione di formurea 80%, formaldeide 36% e urea con additivi a creare la resina.



Nel reattore dissolutore, vengono caricate successivamente:

- la formurea direttamente prelevata dal serbatoio di stoccaggio, attraverso un sistema di tubazioni e pompe fisse;
- La formaldeide, anch'essa prelevata tramite pompe e tubazioni fisse;
- L'urea, caricata attraverso una coclea che preleva dalla tramoggia nella quale vengono caricati i big bags;
- L'esamina, che viene caricata attraverso dosatori posti sopra i reattori dissolutori.

Per tale operazione è prevista l'installazione di 2 reattori dissolutori, dei quali uno sarà destinato alla produzione di resina e l'altro sarà destinato al dosaggio della resina nell'impastatrice. La fase di produzione della resina durerà circa 2 ore.

La miscelazione delle materie prime nei reattori prevede il riscaldamento nella fase iniziale fino a 30-40°C, il successivo raffreddamento per il mantenimento della temperatura fissata fino al completo trasferimento. Le temperature variano da quella ambiente ad un massimo di 70-80°C. I reattori sono collegati in modo fisso al combustore, così da eliminare qualsiasi emissione di tipo fuggitiva o strutturale.

FASE A3) impasto della resina con cellulosa in coriandoli e additivi

L'impasto della resina è effettuato in 2 impastatrici. Nell'impastatrice è caricata la resina dal reattore dissolutore attraverso un sistema di pompe e tubazioni fisse.

La cellulosa in fogli, caricata su nastri, è posizionata nella taglierina da un sistema automatico robotizzato. La taglierina sminuzza i fogli fino a una pezzatura di 1 o 2 cm e attraverso il trasporto pneumatico accumula la cellulosa in un silo in prossimità delle impastatrici. Nell'impastatrice viene quindi caricata la cellulosa attraverso una coclea chiusa e a seguire la resina e gli additivi attraverso appositi sistemi di dosaggio (l'esamina attraverso un sistema dosatore, il solfato di zinco con pompa dosatrice, lo stearato di zinco con specifico dosatore). La fase di impasto dura circa un'ora. Le due impastatrici scaricano alternativamente in un terzo macchinario che funge da polmone per lo scarico dell'impasto umido nell'impianto di essiccamento.

Le impastatrici e il polmone sono collegati al combustore, così da eliminare qualsiasi emissione fuggitiva o strutturale.

FASE A4) essiccamento dell'impasto a produrre il semilavorato (o fiocco).

La fase di essiccamento viene svolta da un essiccatore a nastro. L'impasto umido viene scaricato dall'accumulo, attraverso una coclea chiusa, in una piccola tramoggia che convoglia il prodotto in una seconda coclea brandeggiante. La coclea distribuisce omogeneamente l'impasto su un nastro largo 2,5 metri. L'essiccatoio è dotato di 4 zone dedicate all'essiccamento del prodotto con aria calda e di una quinta zona per il raffreddamento del prodotto. Per l'essiccamento, l'impianto utilizza delle batterie a vapore che riscaldano l'aria che ricircola all'interno. Particolari sensori determinano le condizioni operative di equilibrio. Le temperature di essiccamento variano da 80 a 140 °C. L'ultimo tratto di essiccatoio utilizza aria raffrescata tramite una batteria con acqua di chiller.

Si stima una produzione media annua di 13.000-14.000 t di semilavorato.

Il semilavorato secco sarà quindi estratto alla fine del nastro lungo circa 16 metri e inviato ai sili di macinazione.

Le fasi successive del processo non subiranno modifiche.

Sia il flusso d'aria di essiccamento sia il flusso di aria di raffreddamento che esce dalla quinta zona dell'essiccatoio saranno inizialmente collegati al combustore. Solo dopo le opportune analisi ed esperienze gestionali si potrà valutare l'opportunità di separare il flusso di aria di essiccamento (che andrà sempre a combustore) dal flusso di raffreddamento, attraverso un'emissione dedicata che resterà al momento inattiva (E8).

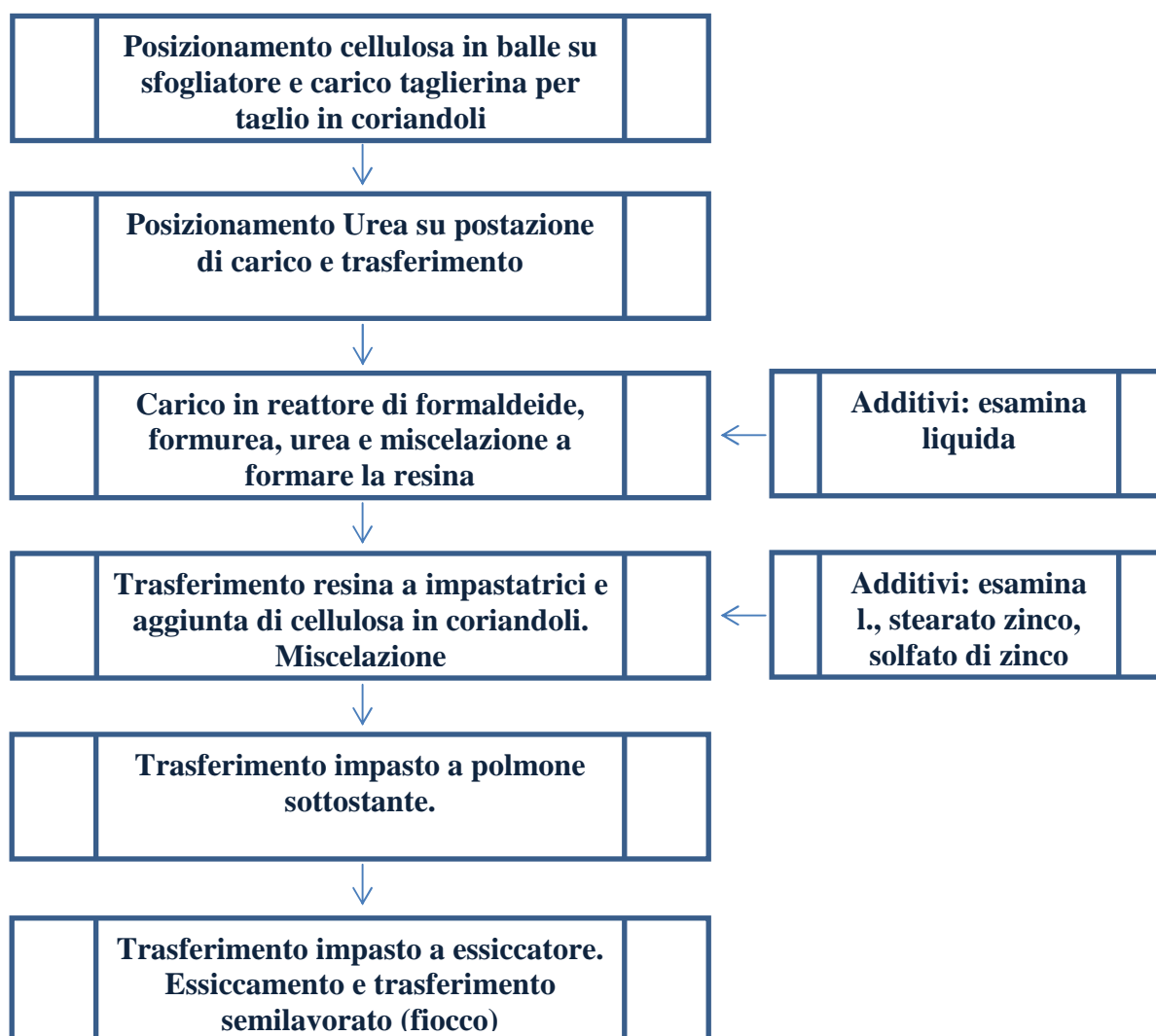
L'essiccatore a nastro andrà a sostituire gli essiccatoi verticali i quali, per tipologia costruttiva ed età di servizio generavano emissioni strutturali rilevanti negli ambienti di lavoro.



Tutte le fasi di produzione sopra descritte per la produzione di semilavorato saranno supervisionate da sala controllo. I processi a ciclo chiuso e di carattere semiautomatico eviteranno esposizioni degli operatori a sostanze pericolose ovvero conterranno al massimo le emissioni diffuse e/o fuggitive.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N. 2 serbatoi formaldeide N.3 serbatoi formurea N.2 serbatoi solfato di zinco N. 1 sistema carico urea/melammina N.2 reattori dissolutori N.1 Taglierina cellulosa e relativo sistema di automazione di carico N.1 Silo cellulosa N.2 Impastatrici e polmone N.1 essiccatoio	24 ore/giorno, 330 giorni/anno	immediato.

SCHEMA A BLOCCHI PRODUZIONE SEMILAVORATO AMMINOPLASTI





Fase B0 / C0 – Preparazione lavorazione amminoplasti e amminoplasti colorati – definizione del colore

Questa fase preliminare è comune a tutte e due le successive lavorazioni B e C (amminoplasti e amminoplasti colorati).

Nella cucina a colori i vari prodotti utilizzati per la lavorazione (pigmenti e additivi), contenuti in sacchi, vengono preparati manualmente in opportuni contenitori e pesati nelle quantità desiderate per essere aggiunti nei batch di macinazione. Queste due operazioni vengono effettuate sotto cappa, con aspirazione localizzata, presidiata da apposito filtro a maniche (punto emissivo E32).

Il quantitativo di additivi preparati giornalmente si aggira intorno ai 250/300 kg (25-30 kg per ogni batch di macinazione).

B – Lavorazione amminoplasti

Fase B1) Macinazione ad urto

Dopo lo stoccaggio in magazzino, il prodotto semilavorato in fiocchi (semilavorato ureico prodotto presso l'unità di Carbonate e semilavorato ureico/melamminico ricevuto dalle unità estere) viene inviato ai cicloni, mediante aspirazione, e da questi ai sili di accumulo nel reparto (S1, S2 e S3). Il silo S1 alimenta tre mulini mentre i silos S2 e S3 alimentano un mulino ognuno di nuova generazione mediante coclee di estrazione. Il macinato di ciascun mulino viene aspirato per essere mandato al corrispondente ciclone e da questo al sottostante vibrovaglio.

L'aria di trasporto delle polveri viene filtrata da tre filtri (E13 macinazione 1 e 2, E14 macinazione 3), ciascuno dedicato ai corrispondenti mulini posti sotto uno dei sili S1, S2, S3. Anche i vibrovagli sono divisi in tre gruppi che convogliano il prodotto setacciato in tre condotte ciascuna delle quali può mandare indifferentemente il prodotto direttamente all'insaccaggio o alle successive linee produttive di granulazione.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.3 mulini ad urto N.2 mulini ad urto di nuovo tipo (in sostituzione a N.6 mulini di vecchio tipo)	24h/g per 6 gg/settimana (mediamente ne risultano funzionanti contemporaneamente 4-5)	istantaneo

Fase B2) Macinazione mulini a biglie

La fase successiva prevede una macinazione in un mulino a biglie: il semilavorato viene fatto pervenire nel reparto granulazione e qui viene scaricato in una tramoggia di pesatura, dotata di filtro di abbattimento polveri e di ventilatore di estrazione. Dalla tramoggia, mediante una manichetta di raccordo, il semilavorato entra nella bocca del mulino a biglie (sono previste 8 tramogge di pesatura per gli otto mulini a biglie).

Dal boccaporto del mulino (sono installati 6 mulini da 8000 l e 2 da 12000 l, capacità di carico fino a circa 2500 kg), vengono poi caricati manualmente i pigmenti e gli additivi preparati come indicato nella fase B0/C0. Nella fase di scarico, mentre le polveri disperse vengono aspirate e abbattute dai filtri di reparto, il mulino scarica in altri silos per le successive lavorazioni (ogni filtro e' convogliato nella rispettiva emissione E15, E16, E17, E18, E19).

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.6 mulini a biglie da 8000 l N.2 mulini a biglie da 12000 l	24h/g per 6 gg/settimana mediamente risultano funzionanti contemporaneamente 5/6 mulini	istantaneo

Fase B3) Granulazione

Seguono ulteriori lavorazioni come l'estrusione, la macinazione, la vagliatura e l'omogeneizzazione. Le polveri provenienti dai mulini a biglie e stoccate in silos, vengono dosate in cinque differenti estrusori: le chips ottenute subiscono a cascata altre lavorazioni come la macinatura, mediante un mulino sgrossatore e finitore a dischi dentati, e la successiva vagliatura. L'omogeneizzatore a due eliche conferisce la necessaria uniformità al prodotto che,



infine, viene setacciato per separarlo dalla polvere fine (quest'ultima viene riciclata nell'estrusore).

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.5 estrusori Buss	24h/g per 6 gg/settimana mediamente risultano funzionanti contemporaneamente 4 estrusori	istantaneo
N.5 mulini sgrossatori N.16 mulini a disco	24h/g per 6 gg/settimana	istantaneo
N.7 setacci N.5 setacci depolveratori	24h/g per 6 gg/settimana	istantaneo
N.10 omogeneizzatori	24h/g per 6 gg/settimana Non continuativo	istantaneo
Trasportatori a spirale per trasporto materiale	24h/g per 6 gg/settimana Non continuativo	istantaneo

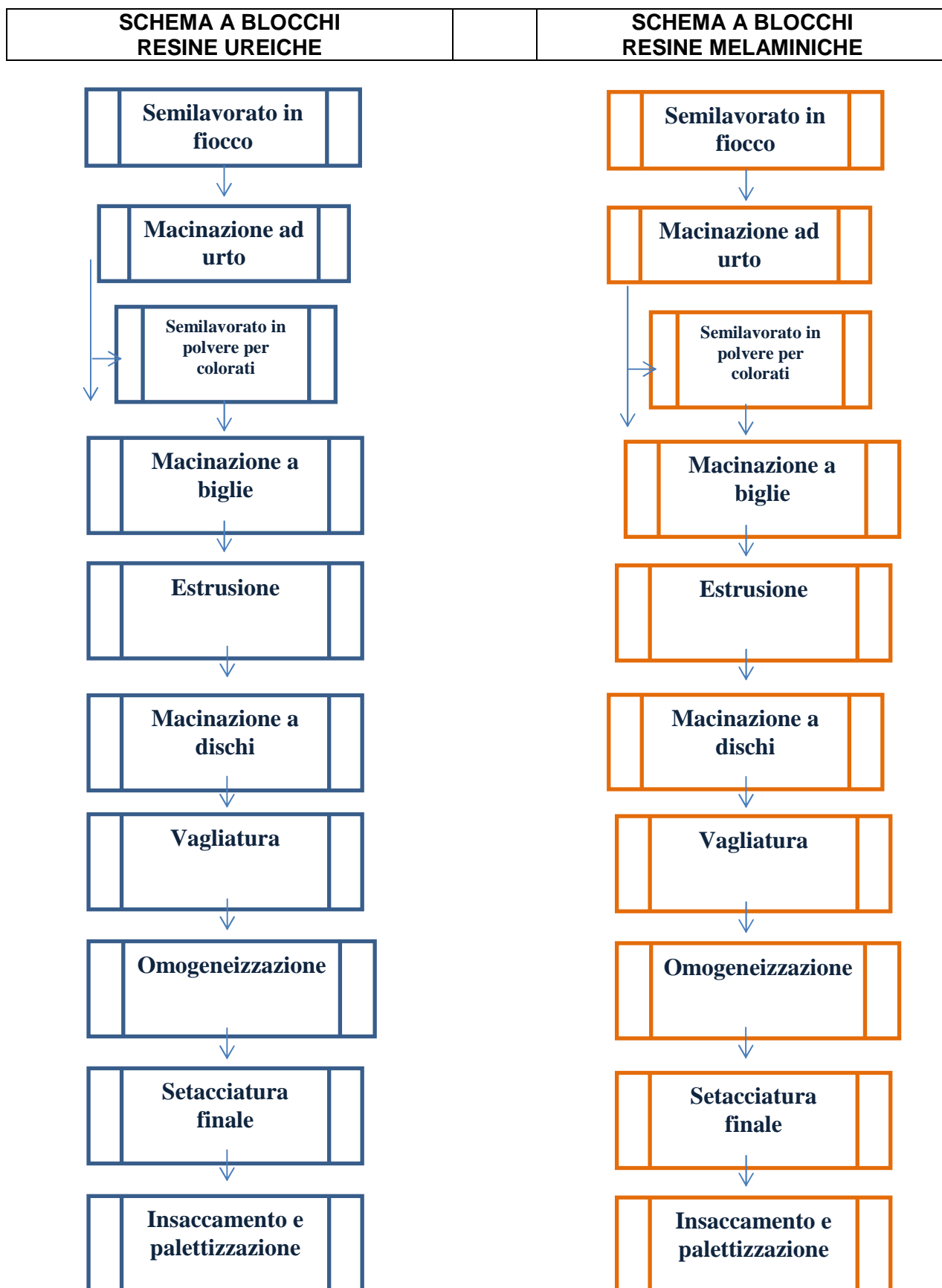
Fase B4) Confezionamento

Successivamente il prodotto viene confezionato e pallettizzato mediante dispositivi automatici. Al termine di questa lavorazione il materiale insaccato viene inviato al reparto spedizioni.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.5 insaccatrici	24h/g per 6 gg/settimana Non continuativo	istantaneo
N.3 pallettizzatori	24h/g per 6 gg/settimana Non continuativo	istantaneo



SCHEMA A BLOCCHI LAVORAZIONE AMMINOPLASTI





C – Lavorazione amminoplasti colorati

A seconda del tipo di lavorazione subito dal materiale semilavorato si ottengono:

- Resine in polvere finite
- Resine granulate a secco, tramite estrusione

Fase C1) Macinazione mulini a biglie

Nella prima fase le resine amminoplastiche contenute nei big-bags prepesati, provenienti dalla macinazione ad urto descritta in precedenza, vengono caricate nelle due stazioni di carico (provviste di aspirazioni localizzate convogliate nel filtro a maniche appositamente installato, convogliato nell'emissione E33): esse passano all'interno di una tubazione metallica chiusa e, mediante un trasporto pneumatico in pressione, arrivano al ciclone/filtro sopra i mulini e vengono scaricate negli stessi.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.2 stazioni di carico per trasporto pneumatico	24h/g per 6 gg/settimana Non continuativo	istantaneo

La seconda fase prevede più passaggi. Il filtro/ciclone effettua la separazione del prodotto dall'aria: il prodotto precipita nel mulino, attraverso una manichetta collegata ermeticamente al boccaporto del mulino stesso, mentre l'aria viene filtrata e convogliata verso un camino (emissione E30).

Il semilavorato viene quindi macinato a secco nei sette mulini a biglie presenti, dopo che sono stati aggiunti pigmenti e additivi manualmente. I mulini sono dotati di aspirazione localizzata (convogliato nell'emissione E30).

Il prodotto macinato viene scaricato attraverso una tramoggia a rotazione lenta, in big-bags da 400/500 kg: in questa fase le polveri disperse vengono aspirate ed abbattute dal filtro di reparto.

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.7 mulini a biglie	24h/g per 5 gg/mese non continuativo. Mediamente risultano Funzionanti contemporaneamente 2 o 3 mulini.	istantaneo

A questo punto parte del prodotto viene inviato a setacciatura e confezionamento (A), mentre un'altra parte viene inviato a cicli di lavorazione successiva di granulazione (B).

(A) CONFEZIONAMENTO (effettuato molto saltuariamente)

Il prodotto in polvere viene posizionato al di sopra di un imbuto di una coclea che solleva il materiale sino ad un setaccio. All'uscita del setaccio il materiale viene posto in sacchi da 25 kg e approntato per la spedizione. L'intera operazione è presidiata da aspirazione localizzata (filtro convogliato nell'emissione E30).

(B) GRANULAZIONE A SECCO PER ESTRUSIONE: la maggior parte del prodotto in polvere viene inviato all'estrusore. Il prodotto in polvere viene versato in una tramoggia (durante tale operazione l'impianto di aspirazione è in funzione) e viene trasportato in quota mediante un elevatore meccanico a spirale sigillato: per caduta viene poi scaricato attraverso un sistema chiuso all'interno di un Buss. Il prodotto esce compattato dalla vite del Buss, sotto forma di chips, e subisce a cascata il trattamento di macinatura nel mulino sgrossatore e nei mulinetti finitori per ottenere la granulometria desiderata e la vagliatura che separa il prodotto conforme da quello non conforme.

Il prodotto macinato conforme viene trasferito negli omogeneizzatori tramite un trasportatore a spirale chiuso mentre la polvere fine, creata durante le operazioni di macinazione nei mulinetti, viene riciclata dopo la setacciatura nell'estrusore stesso.

Dopo la lavorazione di omogeneizzazione, il prodotto viene insaccato manualmente.



Anche durante questa operazione il sistema di aspirazione è in funzione e prevede il passaggio attraverso un filtro a maniche centralizzato (filtro convogliato nell'emissione E30).

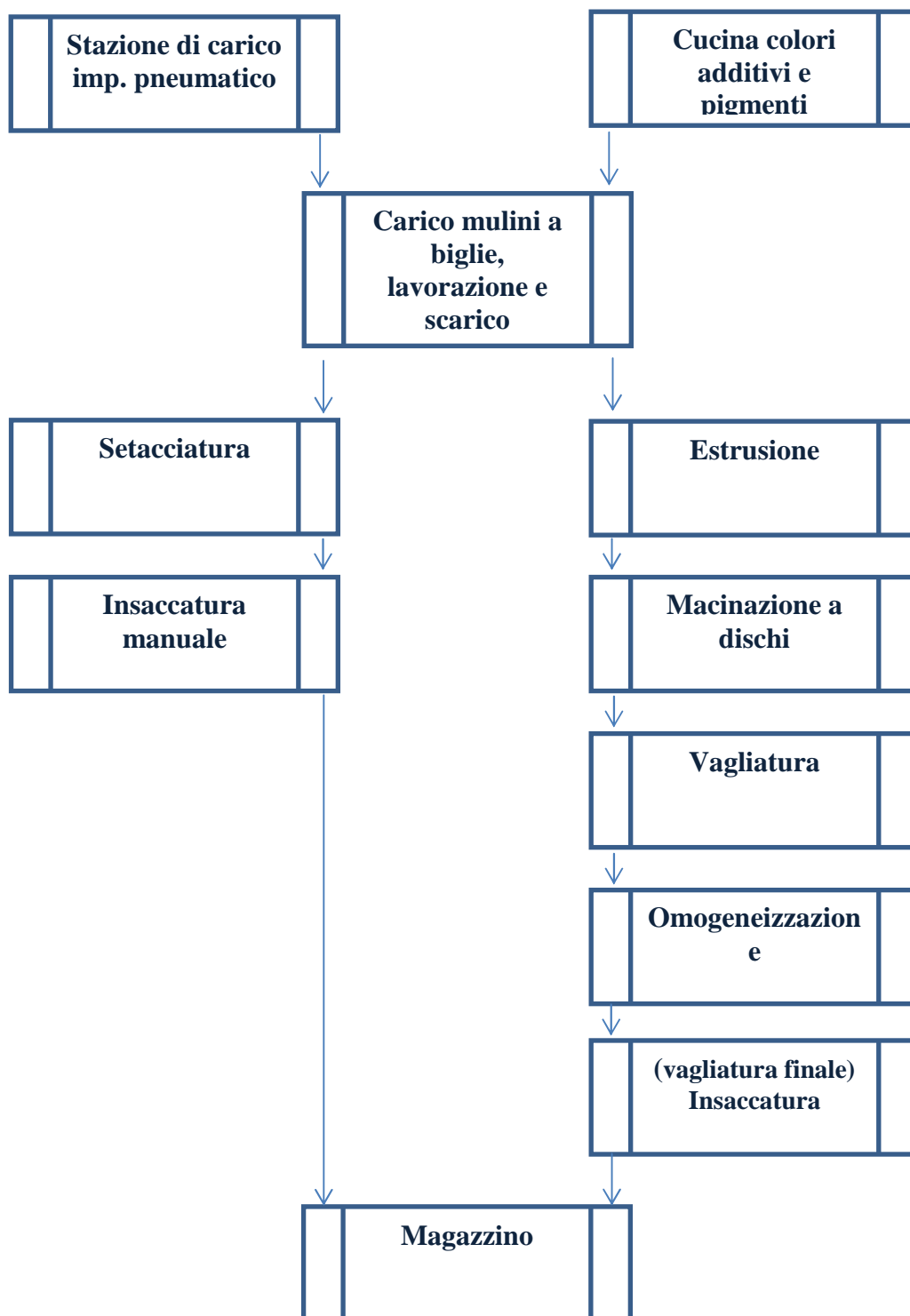
IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.1 estrusore Buss	24h/g per 5 gg/mese	istantaneo
N.1 mulino sgrossatore N.2 mulinetti finitori	24h/g per 5 gg/mese	istantaneo
N.1 setaccio N.1 setaccio depolveratore	24h/g per 5 gg/mese	istantaneo
N.1 omogeneizzatore	24h/g per 5 gg/mese	istantaneo

Le polveri raccolte nei filtri di aspirazione, posti a presidio delle varie fasi, vengono riciclate direttamente nei mulini a biglie del reparto granulazione o temporaneamente insaccate in attesa di essere immesse nel ciclo di produzione di amminoplasti scuri, nel reparto granulazioni colorati.



SCHEMA A BLOCCHI

Amminoplasti colorati





Fase C4) Granulazione ad umido (attività saltuaria per prove industriali di laboratorio a beneficio degli stabilimenti di gruppo)

Una parte di prodotto in polvere può essere inviato alle densificatrici. All'interno di queste macchine il prodotto in polvere viene miscelato con acqua ed assume la forma di granuli grossolani.

Al termine del processo, il prodotto viene estratto e travasato nelle tramogge dei mulinetti: questi ultimi sono posti in box fonoassorbenti/fonoisolanti e sono asserviti da un impianto di aspirazione polveri. Nei mulinetti il prodotto viene macinato e scende in continuo in un setaccio che separa il prodotto conforme da quello non conforme.

A questo punto il prodotto macinato viene trasferito negli omogeneizzatori attraverso un trasportatore a spirale chiuso: dopo l'omogeneizzazione i granuli vengono insaccati manualmente. Anche durante questa operazione il sistema di aspirazione è in funzione e prevede il passaggio attraverso un filtro a maniche centralizzato (convogliato nella emissione E29).

IMPIANTI	FUNZIONAMENTO	TEMPO DI ARRESTO
N.3 densificatrici (max 1 in funzione)	saltuario	istantaneo
N.3 mulinetti (max 1 in funzione)	saltuario	istantaneo
N.3 setacci (max 1 in funzione)	saltuario	istantaneo
N.3 omogeneizzatori (max 1 in funzione)	saltuario	istantaneo

Riepilogo produzione totale amminoplasti

La quantità giornaliera totale in lavorazione di semilavorato in fiocco e/o in polveri semilavorate per ottenere il prodotto finito è mediamente di circa 85.000 kg/giorno, in parte in lavorazione e in parte in deposito temporaneo tra una fase e l'altra, di cui:

- circa 3.000 kg/giorno quantità lavorata come prodotto in polvere;
- circa 82.000 kg/giorno quantità lavorata come granulato a secco.

La capacità produttiva massima totale dei reparti di lavorazione di amminoplasti è di circa 3.500 kg/h di prodotto amminoplastico, di cui circa 2.550 kg/h di prodotto ureico e circa 450 kg/h di prodotto melamminico.

La capacità della produttività annua dei reparti è di circa 17.000 tonnellate di cui l'85% di prodotto ureico e il 15% di prodotto melamminico.

Nella seguente tabella viene riassunta la capacità effettiva di esercizio del complesso IPPC per l'anno 2013.

N° d'ordine prodotto	Prodotto	Capacità di progetto		Capacità effettiva di esercizio anno 2013	
		t/a	t/g	t/a	t/g
1.1	Produzione semilavorato masse da stampaggio ammino-plastiche	20.000	84	0	0
1.2	Trasformazione masse da stampaggio ammino-plastiche	20.000	84	11.364	51,54 (220 gg/anno)

Tabella B1 – Capacità produttiva del complesso I.P.P.C



B.2 Materie prime

In tab. B.2/a sono riportati i quantitativi di materie prime utilizzate per le produzioni nel 2013 (N. ordine prodotto 1.2) e i dati stimati in funzione della produzione media di semilavorato prevista (N. ordine prodotto 1.1).

N° d'ordine del prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Quantità annua (ton)	Classi di pericolosità Frase di rischio	Stato fisico	Quantità Specifica (kg per t di intermedio* o prodotto finito)
1.1	Cellulosa in fogli	4125	Non pericolosa	solido	250-300
1.1	Formaldeide 36%	1485	tossica T R33/24/25, R34,R40, R43 (H301-H311-H314-H317-H331-H351)	liquido	80-90
1.1	Urea tecnica	4125	Non pericolosa	solido	250-300
1.1	Formurea 80%	5940	Xn - NOCIVO Frase di rischio: R 20/21/22	liquido	300-400
1.1	Solfato di zinco	100	Ecotossico N-R50/53, Irritante wXn-R22, Xi-R41	liquido	0,5-1
1.1	Esamina	16,5	Infiammabile F Frase di rischio: R11	solido	0,5-1
1.2	Semilavorato melamminico prodotto esternamente (fiocco)	10.900	Non pericolosa Frase di rischio: nessuna	solido	960
1.2	Pigmenti additivi e coloranti; Stearati	450	Non pericolosa Frase di rischio: nessuna	solido	40
1.2	Antibatterico	1	Non pericolosa Frase di rischio: nessuna	liquido	n.d.(utilizzo specifico per alcuni prodotti)
1.2	Esamina	13	F – Facilmente infiammabile Xn-NOCIVO Frase di rischio: R 11-42/43	solido	1

* Quantità riferite all'impasto umido.

Tabella B.2/a – Qualità e Quantità specifica di materia prima

In tab. B.2/b sono riportate le caratteristiche dello stoccaggio: per le materie prime utilizzate per il prodotto n.1.1 i dati sono stimati in funzione della produzione media di semilavorato prevista, per le materie prime utilizzate per il prodotto n.1.2 i dati si riferiscono alla produzione del 2013.

N° d'ordine prodotto	Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio (ton)
1.1	Cellulosa in fogli	Balle da 250 kg	Edificio coperto	300-600
1.1	Formaldeide 36%	2 serbatoi da 35 mc	Serbatoi in acciaio inox con bacino	70(*)
1.1	Urea tecnica	Big bags	Edificio coperto	300
1.1	Formurea	3 serbatoi da 50 mc	Serbatoi in vetroresina con bacino	170
1.1	Solfato di zinco	2 serbatoi da 5 mc	Serbatoi in HDPE con bacino in edificio coperto	12(*)
1.2	Semilavorato (fiocco)	Big bags	Edificio coperto	270
1.2	Solfato di Bario (additivo)	Sacchi da 25 kg	Edificio coperto	25
1.1 e 1.2	Esamina in polvere (additivo)	Sacchi da 25 kg	Edificio coperto	10
1.2	antibatterico	Sacchi da 25 kg	Edificio coperto	3
1.2	Fluidificante	Fusti da 200 l	Edificio coperto	1

(*)i dati sono riferiti alla media di produzione stimata di semilavorato

Tabella B.2/b – Caratteristiche dello stoccaggio



B.3 Risorse idriche ed energetiche

B.3.1 Consumi idrici

I consumi idrici dell'impianto per l'anno 2013 sono sintetizzati nella tab. B.3.1.

Fonte	Prelievo annuo		
	acque industriali		usi domestici
	processo m ³	raffreddamento m ³	m ³
acquedotto	-	-	2.040
pozzo	14.500	62.000	-

Tabella B.3.1 – Approvvigionamenti idrici

L'approvvigionamento idrico avviene mediante:

- allacciamento all'acquedotto comunale per le utenze civili (servizi igienici, mensa, uffici);
- prelievo da due pozzi privati per gli usi industriali e, in minima parte, per i servizi igienici di reparto.

I punti di prelievo dall'acquedotto comunale e dai pozzi privati sono dotati di misuratori di portata volumetrici. All'interno del ciclo produttivo l'acqua viene utilizzata principalmente per:

- Immissione in prodotto;
- Raffreddamento;

Negli ultimi anni lo stabilimento di Carbonate ha ridotto i propri consumi idrici per il raffreddamento degli impianti grazie all'introduzione di sistemi a ciclo chiuso.

In particolare viene utilizzato il raffreddamento in circuito chiuso con acqua a ricircolo e con centraline di raffreddamento chiller per:

- raffreddamento quinta zona di essiccatoio (chiller);
- raffreddamento camice mulini di macinazione (chiller);
- raffreddamento estrusori Buss (chiller) e centraline termoregolazione (circuito chiuso);
- raffreddamento aria compressa (chiller).

I prelievi idrici sono pressoché costanti durante tutto l'anno e non si segnalano prelievi di punta.

B.3.2 Produzione di energia

Attualmente la centrale termica dello stabilimento è costituita da tre generatori di vapore funzionanti a gas metano per la produzione di energia termica ad uso interno (ciclo produttivo e riscaldamento). A seguito della modifica il generatore M6 sarà eliminato, il generatore M7 sarà sostituito con un nuovo generatore Mingazzini da 2 MW e il generatore M8 sarà mantenuto. A servizio del riscaldamento e dei servizi della palazzina uffici sono presenti 2 caldaie alimentate a metano con potenza termica complessiva di 193 kW.

Sulla base di quanto dichiarato dal Gestore, l'impianto non effettua produzione di energia elettrica per uso interno o per la vendita a terzi.

N. d'ordine attività IPPC e e non	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua 2013 (m ³)		Potenza nominale di targa (kW)	Energia prodotta (KWh/anno)
1	Gas metano	439.000	N. 2 Generatori di vapore	2.000 + 2.000	--

Tabella B.3.2/a – Produzione energia termica 2013

	NUOVO DA INSTALLARE	ESISTENTE
--	----------------------------	------------------



Sigla dell'unità – Sigla emissione	M7	M8
Identificazione dell'attività	1	1
Costruttore	MINGAZZINI	COSPE
Modello	PB30	97/300436/VA
Anno di costruzione	2015	1997
Tipo di macchina	Generatore vapore	Generatore vapore
Tipo di generatore	Tubi di fumo	Tubi di fumo
Tipo di impiego	Generatore vapore	Generatore vapore
Fluido termovettore	acqua	acqua
Rendimento %	95	92
Sigla dell'emissione	E1	E3
Potenzialità	2.000 kW	2.000 kW
Produzione vapore	3.000 kg/h	3.000 kg/h

Tabella B.3.2/b – Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia

Energia prodotta da combustibili ed emissioni dirette *conseguenti					
Tipo di combustibile	Quantità annua (m3)	PCI (KJ/Kg)	Energia (MWh)	Fattore di emissione KgCO ₂ /MWh	Emissioni complessive t CO ₂ /anno
Gas metano	587400	49,9	5363	*215	1160

* Fattore di conversione per energia termica della combustione diretta del gas metano

Tabella B.3.2/c – Emissioni di gas serra (CO₂)

B.3.3 Consumi energetici

Non sono disponibili dati relativi ai consumi energetici suddivisi per reparto o per singola attività produttiva. Si forniscono quindi i dati complessivi relativi all'energia termica ed elettrica per l'intero stabilimento effettivamente consumata nel 2013 e i dati previsionali con la linea di produzione del semilavorato.

ENERGIA ELETTRICA		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (KWh)
1 +2	Totale stabilimento	7.143.800
	Totale stabilimento, con produzione semilavorato nuovo impianto (dato previsionale 1.700.000 kWh)	8.843.800
ENERGIA TERMICA (GAS METANO)		
N. d'ordine attività IPPC e non	IMPIANTO O LINEA DI PRODUZIONE	Consumo (m ³)
1 +2	Totale stabilimento	439.000
	Totale stabilimento, con produzione semilavorato nuovo impianto (dato previsionale riferito a 13.500 t/a)	1.397.500

Tabella B.3.3/a – Consumo energia acquistata da terzi

Prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto	
	Gas metano (m ³ /t)	Elettrica (kWh)
Produzione semilavorato (pre-fermata 2009)	93	135
Produzione semilavorato (dato previsionale nuovo impianto)	71	105

Tabella B.3.3/b – Consumi energetici specifici

L'ottimizzazione dei processi e dei macchinari permetterà di ridurre l'emissione di CO₂ di oltre 60 kg per ogni tonnellata di prodotto finito.



C. QUADRO AMBIENTALE

Dati forniti dal Gestore

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

C.1.1 Emissioni

Il nuovo assetto con l'impianto semilavorato in funzione è presidiato da 3 sole emissioni, a fronte delle 15 presenti alla fermata dell'impianto. Tale situazione è resa possibile dal fatto che dei 4 essiccatoi presenti precedentemente, ne sarà utilizzato uno solo di nuova generazione. Inoltre l'utilizzo dei cicli chiusi, il contenimento delle emissioni fuggitive con nuovi impianti e differenti logiche automatiche di funzionamento, permette di avere minori portate di emissione dai singoli macchinari.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco completo di tutte le emissioni nella situazione futura:

Sigla	Num. Macch	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	Temp. aeriforme	Sistemi di contenimento delle emissioni	Durata emissione		Altezza camino (m)	Sez. camino (mq)
			(Nm ³ /h)	(°C)		(h/g)	(g/a)		
E1	M7	Generatore Mingazzini (sostituisce la Tosi)	c.a.3000	120-130	-	24	330	11	0,16
E3	M8	Caldaia Cospe	2660	224	-	24	180	10	0,20
E8*	M10	Raffreddamento essiccatoio	4000	38,5	Filtri a maniche	-	-	6	0,07
E12	M19	Combustore rigenerativo	25000	70-90	Masse ceramiche rigenerative	24	330	10	0,64
E13	M17	Semilavorato – macinazione 1 e 2	18000	49,5	Filtri a maniche	24	235	8	0,81
E14	M18	Semilavorato – macinazione 3	21600	50,3	Filtri a maniche	24	235	8	0,56
E15	M24	Impianto Buss 200/1	19000	37,5	Filtri a maniche	24	330	17	0,84
E16	M23	Impianto Buss 200/2	11000	38,5	Filtri a maniche	24	330	17	0,36
E17	M22	Impianto Buss 140/3	11000	34,7	Filtri a maniche	24	330	17	0,36
E18	M21	Impianto Buss 140/4	11000	35,3	Filtri a maniche	24	330	17	0,36
E19	M25	Impianto Buss 200/3	10000	34,2	Filtri a maniche	24	330	17	0,81
E27	M13	Filtro trasporto cellulosa	3500	23,5	Filtri a maniche	24	330	8	0,1
E28	M20	Filtri impianto pulizia	2200	29	Filtri a maniche	8	330	8	0,125
E29	M30	Mulini a biglie, densificatrici, buss, stazione insaccamento polvere, omogeneizzatori	15000	20,7	Filtri a maniche	24	235	9	0,36
E30	M31	carico mulini a biglie (campionamento E30A)	9000	20,5	Filtri a maniche	24	235	9	0,64
E31	M32	Impianto di pulizia centralizzato rep. colorati	1000	29,0	Filtri a maniche	6	235	9	0,031
E32	M26	Cucina colori	5000	18,3	Filtri a maniche	8	235	4	0,07



Sigla	Num. Macch.	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	Temp. aeriforme	Sistemi di contenimento delle emissioni	Durata emissione		Altezza camino (m)	Sez. camino (mq)
			(Nm ³ /h)	(°C)		(h/g)	(g/a)		
E33	M16	Carico dei mulini a sfere tramite trasporto pneumatico	5000	25	Filtri a maniche	24	235	8	0,16
Emissioni scarsamente rilevanti									
nd	nd	Caldaia riscaldamento uffici e acqua sanitari	-	-	-	24	300		
nd	nd	Caldaia riscaldamento uffici, spogliatoi e mensa	-	-	-	24	180		
nd	nd	Cappa cucina mensa		ambiente	-	4	300		

* EMISSIONE TEMPORANEAMENTE INATTIVA associata al flusso di raffreddamento del semilavorato in uscita dall'essiccatoio. Non potendo prevedere l'entità degli inquinanti presenti, il flusso di emissione dell'ultima parte dell'impianto sarà inizialmente convogliata al combustore (emissione E12). Solo a seguito delle verifiche opportune in fase di funzionamento a regime dell'impianto, si potranno avere dati per valutare l'eventuale riattivazione dell'emissione E8 per il convogliamento diretto in atmosfera dell'aria di raffreddamento.

Tab. C.1.1/a Emissioni in atmosfera

La modifica prevede la definitiva eliminazione delle seguenti emissioni:

Sigla emissione	impianti presidiati	Situazione attuale	Situazione futura
E2	M6 generatore Macchi	impianto da demolire	emissione eliminata
E7	M9 impianto raffreddamento essiccatoio N.1	impianto da demolire	emissione eliminata
E9	M11 impianto raffreddamento essiccatoio N.3	impianto da demolire	emissione eliminata
E21	M14 pesatura additivi reparto impastatrici	impianto da demolire	emissione eliminata
E22 A	M27 Sfiato dosatore formaldeide	Impianto da demolire	emissione eliminata
E22 B			
E22 C			
E23	M29 Sfiato serbatoio stoccaggio e diluizione formaldeide	emissione da eliminare	emissione da convogliare nell'impianto di ossidazione termica M19 (emissione E12)
E24 A	M28 Sfiato serbatoio stoccaggio e miscelazione formurea e formaldeide	emissione da eliminare	emissione da convogliare nell'impianto di ossidazione termica M19 (emissione E12)
E24 B			
E24 C			
E24 D			

Tab. C.1.1/b Emissioni in atmosfera da dismettere

C.1.2 Emissioni in atmosfera e sistemi di abbattimento

Tutte le principali emissioni in atmosfera di particolato, derivanti dagli impianti produttivi, sono trattate con sistemi di filtri a tessuto (maniche, tasche), alcuni dei quali costituiti da più sistemi filtranti in parallelo. Il combustore esistente sarà sostituito con un nuovo impianto rigenerativo a celle ceramiche.

Si riportano di seguito in dettaglio le caratteristiche costruttive dei sistemi di abbattimento installati in azienda:

n.3 Impianti di abbattimento (E8)



Tipo	Filtro a maniche ECOSYSTEM PES 42
N° maniche	42
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	PP
Superficie filtrante	40 m ²
Portata di progetto	4000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,66 m/min
Differenza di pressione	40 mm CA
Pulizia maniche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E13)

Tipo	2 filtri TPA 154
N° maniche	308
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	feltro agugliato
Superficie filtrante	290 m ²
Portata di progetto	18000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,03 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA
Pulizia maniche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E14)

Tipo	filtro ATP 190
N° maniche	190
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	feltro agugliato
Superficie filtrante	179 m ²
Portata di progetto	21600 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	2,01 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA
Pulizia maniche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E15)

FILTRO 1

Tipo	Filtro a maniche tipo ATP 84
N° maniche	84
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	Feltro agugliato
Superficie filtrante	80 m ²
Portata di progetto	10000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	2,08 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA



Pulizia tasche	Automatica con aria compressa
----------------	-------------------------------

FILTRO 2

Tipo	Filtro a maniche tipo ATP 120
N° maniche	120
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	Feltro agugliato
Superficie filtrante	118 m ²
Portata di progetto	8000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,13 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

FILTRI BILANCE (n. 2 filtri per 2 bilance)

Tipo	Filtro a tasche ECOSYSTEM TPE/SA18
N° tasche	10
Dimensione tasche	1150 x 800 mm
Tessuto filtrante	PES
Superficie filtrante	18 m ²
Portata di progetto	1000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	0,92 m/min
Differenza di pressione	40 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

n. 3 Impianti di abbattimento (E16-E17-E18)

FILTRO BUSS	
Tipo	Filtro a maniche tipo ATP 128
N° maniche	128
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	Feltro agugliato
Superficie filtrante	120 m ²
Portata di progetto	10000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,38 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

FILTRI BILANCE (n. 2 filtri per 2 bilance)

Tipo	Filtro a tasche ECOSYSTEM TPE/SA18
N° tasche	10
Dimensione tasche	1150 x 800 mm
Tessuto filtrante	PES



Superficie filtrante	18 m ²
Portata di progetto	1000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	0,92 m/min
Differenza di pressione	40 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E19)

FILTRO BUSS

Tipo	Filtro a maniche tipo ATP 180
N° maniche	180
Dimensione maniche	Diametro 120 mm, altezza 2500 mm
Tessuto filtrante	Feltro agugliato
Superficie filtrante	180 m ²
Portata di progetto	9000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	0,85 m/min
Differenza di pressione	120 mm CA max
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

FILTRO BILANCE (n. 2 filtri per 2 bilance)

Tipo	Filtro a tasche ECOSYSTEM TPE/SA 18
N° tasche	10
Dimensione tasche	1150 x 800 mm
Tessuto filtrante	PES
Superficie filtrante	18 m ²
Portata di progetto	1000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	0,92 m/min
Differenza di pressione	40 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E27)

Tipo	Filtro maniche MNO
N° maniche	100
Dimensione maniche	12,5 x 1530 cm
	h = 6 m
Tessuto filtrante	tessuto antistatico, 500 g/m ²
Superficie filtrante	60 m ²
Portata di progetto	3500-3700 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,03 m/min
Differenza di pressione	50-150 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa



n.2 Impianto di abbattimento (E28)

Tipo	Filtro maniche tipo PES-CZ 13
N° maniche	26
Dimensione maniche	120 mm h = 2500 mm
Tessuto filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	24 m ²
Portata di progetto	2200 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,5 m/min
Differenza di pressione	60 mm CA
Pulizia tasche	Automatica con aria compressa

n.1 Impianto di abbattimento (E29)

Impianto di abbattimento	Filtro a maniche
Tipo di filtro	PES/A 240
Mezzo filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	240 m ²
Portata di progetto	15.000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1 m/min
Sistema di pulitura	automatica
Tipo di pulitura	controlavaggio pneumatico

n.1 Impianto di abbattimento (E30)

Impianto di abbattimento	Filtro a maniche
Tipo di filtro	PES/A 240
Mezzo filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	240 m ²
Portata di progetto	9.000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,0 m/min
Sistema di pulitura	automatica
Tipo di pulitura	controlavaggio pneumatico

n.1 Impianto di abbattimento (E31)

Impianto di abbattimento	Filtro a maniche
Tipo di filtro	PES CZ 13/13
Mezzo filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	15 m ²
Portata di progetto	1000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,1 m/min
Sistema di pulitura	automatica



Tipo di pulitura	controlavaggio pneumatico
------------------	---------------------------

n.1 Impianto di abbattimento (E32)

Impianto di abbattimento	Filtro a maniche
Tipo di filtro	PES NLT/0056
Mezzo filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	38 m ²
Portata di progetto	5000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	2,1 m/min
Sistema di pulitura	automatica
Tipo di pulitura	controlavaggio pneumatico

n.1 Impianto di abbattimento (E33)

Impianto di abbattimento	Filtro a maniche
Tipo di filtro	PES 81
Mezzo filtrante	feltro agugliato poliestere antistatico
Grammatura	500 g/m ²
Superficie filtrante	80 m ²
Portata di progetto	5000 Nm ³ /h max
Velocità di filtrazione	1,0 m/min
Sistema di pulitura	automatica
Tipo di pulitura	controlavaggio pneumatico

Combustore termico n.1 Impianto di abbattimento (E12)

Provenienza:	M19 impianto ossidazione termica
Velocità di ingresso in camera di combustione	10- 12 m/s
Portata	Min. 2.500, max. 25.000 mc/h
Tempo di permanenza	> 0,8 sec
Temperatura minima di esercizio:	min. 720 °C – max 950 °C
Rendimento	95-97%
Combustibile di supporto	metano
Tipo di bruciatore	modulante
Tipo di scambiatore	Masse ceramiche

Al combustore sono collegati in modo permanente i seguenti impianti:

- serbatoi di formaldeide, formurea e solfato di Zinco (scarico sovrappressioni);
- reattori dissolutori e zona filtri resina;
- impastatrici e relativo polmone;
- essiccatoio a nastro;
- carico additivi;
- punti di emissioni diffuse / fuggitive in caso di manutenzioni: in caso di manutenzione o di eventuali fermate di emergenza, è possibile aprire completamente le valvole manuali dei singoli macchinari ed estrarre una quantità di aria, pari a 1 m/s per metro quadro di apertura.



Manutenzione dispositivi abbattimento polveri:

Con frequenza settimanale viene effettuata l'ispezione e la manutenzione ordinaria di tutti gli impianti di abbattimento, che prevede la lubrificazione, il controllo delle maniche/tasche rispetto a possibili fessurazioni, ecc. con la sostituzione immediata dell'elemento rovinato. Con frequenza annuale viene fatta la verifica straordinaria degli elementi filtranti. Con frequenza quadriennale viene effettuata la sostituzione completa delle maniche/tasche filtranti.

Manutenzione combustore: controllo e pulizia annuale, taratura della strumentazione periodica.

E' inoltre installato un sistema di misurazione e registrazione in continuo del consumo di metano per tutto lo stabilimento.

Con la riattivazione del reparto semilavorato sono inoltre stati posizionati 2 contatori per le utenze principali:

- Contatore di metano sulla linea di alimentazione del combustore, con rimando della misura in sala controllo
- Contatore per consumo vapore dedicato all'essiccatoio, con rimando della misura in sala controllo

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

La rete degli scarichi idrici comprende le seguenti tipologie di acque:

1. Scarichi civili;
2. Acque meteoriche (di dilavamento di tetti e piazzali);
3. Acque di raffreddamento degli impianti (tegolino esterno dei reattori e cuscinetti della taglierina della cellulosa del reparto semilavorato, fase iniziale di accensione degli estrusori, macchina produzione ghiaccio);
4. Acque di processo (lavaggio densificatrici in caso di prove industriali, controlavaggio resine scambio ionico presso centrale termica, messa a pH strumenti semilavorato, spurgo generatori di vapore)

Il dettaglio delle reti è rappresentato nelle planimetrie n.4a "Stato di fatto rete acque reflue dello stabilimento" e n.4b "Stato di progetto rete acque reflue dello stabilimento" del 18/03/2016 rev.1 del 23/03/2016.

1. SCARICHI CIVILI

Le acque reflue civili sono scaricate in pubblica fognatura previo passaggio in fossa biologica.

2. ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche decendenti dalle coperture e dai piazzali dell'Azienda sono sempre state convogliate tutte in fognatura, pertanto con Decreto regionale n. 10827 del 28/09/2007 di AIA sono stati prescritti interventi di modifica delle reti fognarie in adeguamento al RR 4/2006 con separazione delle acque di prima e seconda pioggia. A seguito di valutazioni eseguite dall'Autorità competente e da ARPA in sede di sopralluogo, nonché delle modifiche apportate al ciclo produttivo, l'intervento di separazione delle acque meteoriche di prima pioggia c/o l'insediamento è stato superato mediante applicazione dell'art. 13 del R.R. n° 4/2006 e s.m.i.. In particolare, si è ritenuto più opportuno un intervento di captazione delle acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate dal carico/scarico di materie prime, semilavorati e/o rifiuti, da recapitare in pubblica fognatura, previo trattamento in sistemi di desoleazione ed installazione di trappole per l'arresto di eventuali frammenti di materiale plastico. Le acque di dilavamento meteorico derivanti dalle coperture e dalle restanti superfici impermeabilizzate (piazzali e strade



interne), non interessate da movimentazione, carico/scarico di materie prime, semilavorati e/o rifiuti, devono essere recapitate in sistemi di dispersione negli strati superficiali del sottosuolo.

La modifica delle reti viene realizzata per lotti successivi e ad oggi gran parte delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici coperte sono state convogliate in pozzi perdenti, conformemente ai progetti presentati e approvati dall'Autorità Competente (lotto 1 e 2), i lavori per la separazione delle acque devono ancora essere ultimati in una parte dello stabilimento (lotto 3).

Al momento sono state convogliate in pozzi perdenti le acque provenienti dalle coperture del magazzino prodotto finito, dell'officina manutenzione, del reparto e magazzino semilavorato e del reparto granulazione-Buss. A monte dei pozzi perdenti sono presenti dei pozzetti di campionamento, tranne che per quelli che raccolgono le acque dei pluviali a nord del magazzino prodotto finito.

Le acque meteoriche ricadenti sui piazzali sono convogliate, senza separazione delle prime piogge, in pubblica fognatura:

- quelle provenienti dal corridoio ovest passano da un desoleatore e sono campionabili nel pozzetto (P3) prima della commistione con le acque reflue civili;
- quelle provenienti dal corridoio est e dalla nuova strada a nord del reparto semilavorato passano da un pozzetto (P6) con decantatore e desolatore prima della commistione con le acque reflue civili;
- quelle provenienti dal corridoio tra il reparto semilavorato e il reparto colorati/centrale termica, previa commistione con acque di raffreddamento del reparto semilavorato, si innestano sulla dorsale del corridoio est subito a monte del pozzetto (P6);
- le acque della vasca di sicurezza posta sotto la baia di scarico delle autobotti vengono scaricate in fognatura se le analisi indicano valori entro i limiti allo scarico. In caso contrario l'acqua può essere recuperata nel ciclo produttivo o smaltita come rifiuto se risulta sporca (il colore potrebbe incidere sulla qualità del prodotto finito bianco);
- le acque meteoriche che cadono nei bacini di contenimento dei serbatoi possono essere scaricate tramite pompa sump azionata manualmente e solamente a seguito di analisi di conformità con i limiti previsti per lo scarico in fognatura. In caso contrario, possono essere recuperate in ciclo o inviate a smaltimento come rifiuto.

Le acque meteoriche decadenti dalle restanti coperture al momento recapitano ancora in fognatura, il loro recapito in pozzi perdenti sarà realizzato con il completamento del lotto 3 del progetto di adeguamento tuttora in corso.

3. ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

Viene utilizzato il raffreddamento in circuito chiuso con acqua a ricircolo e con centraline di raffreddamento chiller per:

- raffreddamento quinta zona di essiccatoio (chiller);
- raffreddamento camice mulini di macinazione (chiller);
- raffreddamento estrusori Buss (chiller) e centraline termoregolazione (circuito chiuso);
- raffreddamento aria compressa (chiller).

Per esigenze tecniche dovute alle modalità di funzionamento delle macchine stesse, è invece a ciclo aperto il raffreddamento dei seguenti macchinari:

Reparto semilavorato

- Raffreddamento reattori: è composto dalla tubazione dell'acqua di raffreddamento e dalla tubazione di svuotamento forzato del serpentino – circa 8 m³/ora per 10 ore giorno;
- Raffreddamento cuscinetti taglierina circa 0,5-1 m³/ora.

Le acque di raffreddamento del tegolino esterno dei reattori e della taglierina della cellulosa sono campionabili nel pozzetto P5 prima della commistione con le acque meteoriche.



Reparto BUSS

- Acque da scambiatori di raffreddamento dell'aria di reparto;
- Spurgo centraline di termostatazione degli impianti BUSS (solo in fase di prima accensione, poi si utilizza acqua in ricircolo a circuito chiuso);
- Macchina per produzione ghiaccio.

Reparto amminoplasti colorati

- Spurgo centraline di termostatazione degli impianti BUSS (solo in fase di prima accensione, poi si utilizza acqua in ricircolo a circuito chiuso);
- Raffreddamento densificatrici (solo in caso di campionature e prove industriali a beneficio degli stabilimenti di gruppo).

Le suddette acque di raffreddamento non necessitano alcun trattamento in quanto corrono in circuiti puliti, senza alcun contatto con il processo.

4. ACQUE REFLUE INDUSTRIALI DI PROCESSO

Le acque di processo provengono dai seguenti impianti:

Reparto Semilavorato

- Acque di taratura strumento PHmetro – pochi litri a settimana con pH4 e pH 7; lo scarico avviene attraverso 2 tubetti rielsan (da 6 mm) per lo scarico delle soluzioni neutre

Centrale termica

- Acque di lavaggio resine de mineralizzatore;
- Spurgo dei generatori di vapore (acqua demineralizzata su fondo fasciame) – 3 secondi di spurgo ogni 24 ore.

Le acque di contro lavaggio delle resine a scambio ionico a servizio della centrale termica sono campionabili nel pozzetto P4 prima della commistione con le acque meteoriche.

Tali acque non necessitano di alcun trattamento prima del recapito in fognatura.

Reparto amminoplasti colorati

- Acque di lavaggio delle densificatrici.

Quando il reparto era in piena attività produttiva, le acque di lavaggio delle densificatrici, prima dello scarico nella fognatura interna dello stabilimento, erano trattate mediante un impianto di trattamento chimico-fisico per l'abbattimento dei solidi sospesi, mediante filtrazione, e della formaldeide (contenuta mediamente in concentrazione pari a 10-15 ppm), mediante ossidazione con acido monopersolforico.

Attualmente la domanda del mercato non giustifica più tali produzioni che pertanto sono temporaneamente sospese, di conseguenza l'impianto di trattamento chimico-fisico esistente è utilizzato solo per le fasi di separazione.

FASE 1 – Prima separazione

L'acqua da trattare, utilizzata per il lavaggio delle densificatrici, viene raccolta in un pozzetto a tenuta stagna. Mediante l'utilizzo di una pompa sommersa P1 viene alimentata al setaccio 1 dove avviene una prima separazione dai residui di lavorazione (materiale termoindurente inerte)

FASE 2 – Seconda separazione

L'acqua viene poi convogliata in un secondo pozzetto e da qui prelevata mediante la pompa P2 per essere alimentata al setaccio 2, dove avviene una seconda separazione dai residui di lavorazione.



Dal setaccio 2 l'acqua viene raccolta in una cisternetta, se la quantità di formaldeide risulta < 2 ppm ed il pH compreso tra 5,5-9,5 l'acqua può essere scaricata, altrimenti verrà inviata a smaltimento come rifiuto.

Tutte le acque reflue provenienti dallo stabilimento confluiscono al collettore fognario comunale di via Dante tramite un unico punto di scarico (S1) campionabile nel pozzetto P2.

C.3 Emissioni sonore

Il piano di zonizzazione acustica del comune di Carbonate è stato approvato con Delibera del C.C. n.79 del 12/12/1997.

All'interno dello stabilimento sono state individuate, come principali sorgenti sonore, i seguenti impianti:

-Reparto amminoplasti (semilavorato e macinazione)

- taglierine cellulosa;
- sona sili S2 area macinazione semilavorato;
- locale compressori per impianto pneumatico.

Sorgenti esterne al reparto di produzione semilavorato

- ventilatori impianto combustore;

-Reparto granulazione buss

- mulini;
- cabine vagli impianti Buss.

-Officina

- troncatrice Thomas.

-Reparto colorati:

Sorgenti all'interno dei reparti granulazione a secco e a umido e reparto semilavorato:

- mulini a biglie;
- omogeneizzatori;
- impianto buss;
- densificatrici;
- impianti di macinazione;
- ventilatori e filtri a maniche per impianti di abbattimento;
- stazioni di carico.

Sorgenti esterne ai reparti granulazione a secco e a umido e cucina colori:

- pompe del vuoto; (in previsione di dismissione)
- impianto Chiller e relative pompe;
- vasca refrigerante e relative pompe;
- nuove espulsioni in atmosfera. (a seguito trasferimento del reparto colorati)

L'impianto esterno ai reparti, che presenta maggiore fonte di emissione acustica è il combustore, comunque dotato di cabina fonoassorbente; altre sorgenti esterne ai reparti sono:

- pompe;
- impianto Chiller e relative pompe;
- vasca refrigerante e relative pompe;



C.4 Emissioni al suolo

Le aree esterne sono quasi completamente impermeabilizzate. La superficie permeabile, limitata al confine di stabilimento, è di circa 3200 mq ed è a prato senza depositi di materiali o rifiuti.

Al fine di proteggere il suolo da possibili versamenti di sostanze l'azienda ha adottato le seguenti misure di protezione:

- Lo stoccaggio dei rifiuti avviene con cassoni collocati in un'apposita piazzola, adiacente al magazzino prodotto finito, con le seguenti caratteristiche costruttive:
 - Fondo in calcestruzzo
 - Cordolo di 15 cm di altezza
 - Pozzetto di raccolta e convogliamento in fognatura delle acque.
- I serbatoi di stoccaggio delle sostanze liquide (formaldeide, formurea, solfato di zinco) sono provvisti di bacini di contenimento in cemento a tenuta completa.
- I prelievi e i dosaggi di sostanze liquide dai serbatoi agli impianti sono effettuati in ciclo chiuso e con linee fisse, limitando quindi al minimo i rischi di sversamento in ambiente.

Sono presenti i seguenti serbatoi fuori terra:

SIGLA	CONTENUTO	CAPACITA' MASSIMA TOTALE (m ³)	MATERIALE SERBATOIO	CAPACITA' BACINO DI CONTENIMENTO	UBICAZIONE
TK103A	Solfato di Zinco	6	POLIETILENE	TOTALE m ³ 6,7	All'interno del reparto semilavorato
TK103B	Solfato di Zinco	6	POLIETILENE		
TK102A	Aldeide formica 36%	35	ACCIAIO INOX	TOTALE m ³ 90	All'esterno sul lato sud del reparto semilavorato
TK102B	Aldeide formica 36%	35	ACCIAIO INOX		
TK101A	Formurea	50	VETRORESINA		
TK101B	Formurea	50	VETRORESINA		
TK101C	Formurea	50	VETRORESINA	TOTALE m ³ 6,7	All'interno del reparto semilavorato
reattore R201	Resina	6	ACCIAIO		
reattore R202	Resina	6	ACCIAIO	TOTALE m ³ 2,8	All'interno del reparto semilavorato
	Impasto umido	2,5	ACCIAIO		

Tabella C.4/a – Caratteristiche serbatoi fuori terra

I nuovi serbatoi di aldeide formica e formurea sono dotati dei seguenti sistemi di sicurezza:

- Carico prodotto dall'alto;
- Livello continuo visualizzato in sala controllo ;
- Livello e blocco della pompa di carico per alto livello;
- Troppo pieno oltre il 90% di riempimento;
- Valvola rompivuoto di protezione del serbatoio, con scarico della sovrappressione a combustore per l'eliminazione di qualsiasi emissione fuggitiva;
- Tubazione di collegamento della fase vapore del serbatoio ad autocisterna per l'eliminazione di qualsiasi emissione fuggitiva in fase di scarico.



I serbatoi del solfato di zinco n. 1 e 2 vengono riempiti con un volume massimo pari a 5 m³, saranno dotati di: blocco e allarme di altissimo livello, blocco e allarme di bassissimo livello e pompa dosatrice in bacino separato.

L'area di scarico è protetta da un grigliato carrabile, in grado di convogliare eventuali rilasci che si potrebbero generare durante le fasi di scarico autobotti in una vasca interrata di capacità 8 m³.

Il grigliato ha pendenza interna al fine di convogliare le acque verso le due valvole deviatrici e da qui nella vasca o verso la fognatura. Normalmente tali valvole permettono di deviare le acque di pioggia che cadono sull'area di scarico verso la fognatura, mentre, quando è in sosta l'autobotte in fase di travaso, deviano le eventuali acque di pioggia o gli eventuali spandimenti, verso la vasca interrata.

Nella vasca interrata è presente una pompa sump che mette in ricircolo l'acqua contenuta che risale dalla tubazione e ritorna in vasca, permettendo di prendere facilmente un campione da analizzare. Nel caso i parametri siano in specifica per lo scarico, si apre la valvola che permette lo scarico nel grigliato e quindi in fognatura.

Nel caso i parametri siano oltre limiti di scarico, è possibile:

- recuperare l'acqua in processo mettendola direttamente nei rispettivi serbatoi (formurea, formaldeide, solfato) oppure
- accumulare tale acqua in cisternetta per lo smaltimento (acqua non limpida che potrebbe sporcare il prodotto finito)

Le acque meteoriche, raccolte nel bacino di contenimento dei serbatoi formaldeide e formurea, prima di essere convogliate in fognatura, vengono campionate ed analizzate come nella procedura precedentemente illustrata

Le materie prime solide (urea, cellulosa, esamina, stearato di Zinco) sono stoccate in aree dedicate in magazzino coperto.

Sono ancora presenti i 9 serbatoi interrati utilizzati in precedenza per lo stoccaggio di soluzione di fenolo (serb. N: 1-2-3-4), gasolio (Serb. N.5) e olio combustibile (Serb. N. 6-7-8-9). Tali serbatoi sono stati svuotati, sottoposti a prove di tenuta e bonifica nel 2008. Le prove di tenuta citate sono state effettuate solo sui serbatoi interrati. Per quanto riguarda i 4 serbatoi del fenolo, le tubazioni accessorie sono state rimosse a seguito della dismissione della produzione di resina fenolica. Le tubazioni a servizio dei restanti serbatoi sono, per la maggior parte, posizionate in cunicolo e per un breve tratto (circa 1,5 metri), risultano incamiciate in cemento o alluminio.

C.5 Produzione Rifiuti

Il Gestore dichiara che i principali rifiuti prodotti nello stabilimento sono i seguenti:

CER 170405 - fili di ferro da imballaggio o parti in ferro e acciaio derivanti da modifiche a impianti; sono stoccati in container posizionato all'aperto su piattaforma impermeabilizzata;

CER 130208 - oli esausti, derivanti da attività di manutenzione degli impianti, stoccati in fusti chiusi all'interno del deposito oli, rappresentato da locale chiuso;

CER 150101 – imballaggi carta e cartone (derivano dall'imballo di materie prime che vengono compattati in balle stoccate in cumuli posizionati all'aperto su piattaforma impermeabilizzata);

CER 150102 – imballaggi in plastica (derivano dall'imballo di materie prime che vengono compattati in balle stoccate in cumuli posizionati all'aperto su piattaforma impermeabilizzata);



CER 150106 - imballaggi in carta o plastica o misti (derivano dall'imballo di materie prime che vengono compattati in balle, mediante apposito compattatore, e poi stoccate in container posizionato all'aperto su piattaforma impermeabilizzata);

CER150103 - imballi in legno, rappresentati da pallet rotti /usati (stoccati in container posizionato all'aperto su superficie impermeabilizzata).

Le altre tipologie di rifiuti sono prodotte saltuariamente od occasionalmente nello stabilimento a seconda delle produzioni richieste dal mercato o conseguenti ad attività di manutenzione straordinaria. Tutti i rifiuti indicati sono raccolti separatamente e poi consegnati a ditte autorizzate per essere destinate a smaltimento o a recupero.

Nello stabilimento non si effettua attività di trattamento rifiuti.

C.E.R	Descrizione rifiuto	Stato Fisico	Stoccaggio rifiuti	Destinazione
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	Cassone all'aperto su piattaforma impermeabilizzata	R 13
130208	Olio esausto	Liquido	fusti in locale chiuso	R 13
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido non polverulento	Cassone all'aperto su piattaforma impermeabilizzata	R 13
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	Cassone all'aperto su piattaforma impermeabilizzata	R 13
150103	Imballaggi in legno	Solido non polverulento	Cassone all'aperto su piattaforma impermeabilizzata	R 13
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido non polverulento	Cassone all'aperto su piattaforma impermeabilizzata	R 13

Tabella C.5.1 - Caratteristiche rifiuti prodotti

C.6 Bonifiche

Il Gestore dichiara che il sito su cui insiste lo stabilimento non è oggetto e non lo è stato in passato di bonifica ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06.

C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore dichiara che lo stabilimento, a seguito della variante in progetto, risulta soggetto agli obblighi di cui alla soglia superiore del Decreto Legislativo 105/2015 e s.m.i. per la presenza della formaldeide al 36%, sostanza classificata come tossica.



D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento. **Entro 2 mesi** dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP, il Gestore dovrà fornire un aggiornamento della seguente tabella sullo stato di applicazione delle MTD alla luce delle modifiche impiantistiche implementate.

BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
13.1 Stabilire e mantenere attivo un Sistema di gestione Ambientale (SGA) .	NON applicata	La BAT non risulta applicata per motivi legati alla congiuntura economica e alla ristrutturazione aziendale in atto da alcuni anni.
13.2 Ridurre le emissioni fuggitive mediante l'utilizzo di apparecchiature specifiche.	Applicata	Sistemi di abbattimento in serie: Cicloni per separazione primaria aria/prodotto Filtri a maniche prima dell'emissione in atmosfera Combustore
13.3 Sviluppare una valutazione e misura delle emissioni fuggitive al fine di classificare i componenti in termini di tipologia, funzione e condizione operative per identificare gli elementi che hanno maggiore possibilità di produrre emissioni fuggitive e facilitare l'applicazione dei fattori di emissione standard.	Applicata per quanto pertinente	Controllo dell'efficienza degli impianti di abbattimento polveri, tramite pressodeprimometri collegati ai filtri a maniche; l'efficienza degli stessi viene controllata settimanalmente dalla manutenzione e registrata su apposita scheda. Gli operatori di reparto hanno il compito di monitorare visivamente i pressodeprimometri e di segnalare immediatamente le anomalie al responsabile di reparto.
13.4 Sviluppare e mantenere un programma di monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature o "Leak Detention and Repair" (LDAR) basato su specifico database, in combinazione con una valutazione e misura delle emissioni fuggitive.	Applicata per quanto pertinente	È presente in azienda un archivio informatico, accessibile agli addetti con ruoli specifici, nel quale sono riportati sia gli interventi che l'attività di monitoraggio effettuati sugli impianti in generale, e sui sistemi di abbattimento e/o salvaguardia ambientale. Detto archivio è gestito secondo le modalità previste dal sistema qualità aziendale certificato ISO9001
13.5 Ridurre le emissioni di polveri mediante una combinazione delle seguenti tecniche: a) Trasporto di polimeri con flussi a più alta densità e' migliore rispetto a quelli con più bassa densità. b) In caso di trasporto di polimero in flussi a bassa densità, ridurre quanto più possibile la velocità. c) Ridurre la formazione di polveri nei sistemi di trasporto mediante sistemi di trattamento delle superfici o appropriata progettazione delle linee. d) Utilizzo dei cicloni e/o filtri per abbattere le polveri (filtri a maniche sono i più efficienti, soprattutto per particelle fini) e) utilizzo di scrubber a umido	Applicata	Tutti i trasporti pneumatici sono stati progettati e costruiti secondo la buona tecnica applicabile alla tipologia specifica dei prodotti in uso nel ciclo e corredati da sistemi di abbattimento in serie come precisato al precedente p.to 13.2 .
13.6 Minimizzare gli avvii e le fermate per evitare i picchi di emissioni e ridurre i consumi.	Applicata	L'azienda lavora a ciclo continuo, su 3 turni/gg, minimizzando fermate e avvii.
13.7 Utilizzare sistemi di contenimento per raccogliere il contenuto dei reattori in caso di fermate di emergenza. 13.8 Se possibile, riciclare il materiale contenuto in questi o utilizzarlo come combustibile.	Non Applicabile	Non sono presenti reattori



BAT	Applicata/NON applicata	Modalità di applicazione
13.9 Prevenire l'inquinamento delle acque mediante appropriata progettazione delle tubazioni.	Applicata per quanto pertinente	Le uniche acque di processo sono destinate al raffreddamento degli impianti.
13.10 Utilizzare sistemi di collettamento separati per gli scarichi di processo, le acque potenzialmente contaminate da perdite o altre cause (incluse acque di raffreddamento e acque di dilavamento da superfici di impianto, etc.) e le acque non contaminate.	In corso di applicazione (vedi paragrafo Acqua)	Le acque meteoriche di dilavamento di superfici coperte sono in fase di convogliamento in pozzi perdenti. Le acque reflue di processo, provenienti da lavorazioni specifiche, sono già gestite come descritto al precedente p.to 13.9.
13.11 Trattare gli sfiati da bonifiche di silos e reattori mediante una o più delle seguenti tecniche: riciclo, ossidazione termica. Ossidazione catalitica, torcia (solo per flussi discontinui), adsorbimento (solo per alcuni casi specifici).	Non applicabile	Non sono presenti sili e reattori per contenimenti di liquidi pericolosi da bonificare
13.12 Utilizzare la combustione in torcia per trattare emissioni discontinue dalla sezione di reazione.	Non applicabile	Non sono presenti reattori
13.13 Se possibile utilizzare energia elettrica a vapore da cogenerazione.	Non applicabile	E' già stata oggetto di studio specifico ma non è risultata conveniente dal punto di vista del bilancio energetico
13.14 Recuperare il calore attraverso la generazione di vapore a bassa pressione nel processo o negli impianti dove sono presenti potenziali utenze interne ed esterne di tale vapore a bassa pressione.	Applicata	La condensa del vapore viene recuperata in percentuale > 90% e riutilizzata per alimentare i generatori di vapore.
13.15 Massimizzare il riutilizzo dei potenziali rifiuti prodotti.	Applicata	Il materiale di scarto proveniente dai sistemi di filtrazione viene re immesso nel ciclo produttivo in quanto materia prima.
13.16 Utilizzare pigging system in impianti con diverse produzioni e materie prime in forma liquida.	Non applicabile	
13.17 Utilizzare un serbatoio con la funzione di tampone e/o equalizzatore a monte dell'impianto di trattamento degli scarichi per ottenere una qualità costante delle acque reflue.	Applicata per quanto pertinente	Le acque reflue di processo, provenienti da raffreddamenti, sono convogliate allo scarico in fognatura.
13.18 Utilizzare un impianto di trattamento biologico per i reflui.	Non applicabile	Trattamento non idoneo alla tipologia dei reflui di processo specifici.

Tabella D.1 – Stato di applicazione delle MTD. Confronto con MTD settoriali (fornita dal Gestore)

D.2 Criticità riscontrate

I lavori di separazione delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dalle acque meteoriche provenienti dai piazzali non sono ancora conclusi.



D.3 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento in atto e programmate

Misure di miglioramento programmate dalla Azienda

La tab. D.3 riporta le misure di miglioramento programmate dal Gestore.

Tabella D.3 – Misure di miglioramento programmate

MATRICE/SETTORE	INTERVENTO	MIGLIORAMENTO APPORTATO	TEMPISTICA
Aria	<ul style="list-style-type: none">cicli chiusi di travaso dei serbatoi di formurea e formaldeide;collettamento in modo rigido e permanente degli impianti di produzione;sostituzione di vecchi macchinari con nuovi a maggiore garanzia di tenuta ed efficienza produttiva	Le emissioni generali dell'impianto semilavorato, nel nuovo assetto progettato, permetteranno di ridurre notevolmente le emissioni di carattere strutturale e fugitive.	Previsto nel progetto ripresa produzione semilavorato
Aria	Sostituzione combustore	Migliore efficienza	Previsto nel progetto ripresa produzione semilavorato
Acqua	Separazione delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dalle acque nere e di processo	Diminuzione dei volumi di acqua immessi nella fognatura e convogliamento negli strati superficiali del terreno di acque meteoriche per mezzo di pozzi perdenti	In parte eseguito, in parte in corso di realizzazione.
Consumo energia	Nuovo impianto produzione semilavorato	L'ottimizzazione dei processi e dei macchinari permetterà di ridurre l'emissione di CO ₂ di oltre 60 kg per ogni tonnellata di prodotto finito.	Previsto nel progetto ripresa produzione semilavorato.
Suolo/acque sotterranee	Realizzazione grigliati a presidio delle aree di carico di formaldeide e formurea collegati a vasca a tenuta	Maggior tutela del suolo e delle acque sotterranee in caso di sversamenti accidentali	Previsto nel progetto ripresa produzione semilavorato
Rumore	REPARTO COLORATI: le pompe del vuoto sono state inserite all'interno di una cabina fonoisolante e fonoassorbente che garantisce un abbattimento di circa 20 dB(A); REPARTO BUSS: riduzione pressione aria compressa di azionamento dei dispositivi di distacco polveri e raddoppio dei silenziatori dei delle emissioni dei filtri; REPARTO SEMILAVORATO: Insonorizzazione tramite piccola cabine dei ventilatori dell'aria del bruciatore del combustore;	Contenimento delle emissioni acustiche	Fatto



E. QUADRO PRESCRITTIVO

Il Gestore è tenuto a rispettare le prescrizioni del presente quadro previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

E.1 Aria

E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tab. E.1 si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera, per le principali sostanze chimiche presenti agli scarichi, secondo quanto indicato nella documentazione trasmessa dal Gestore. Per tutte le altre sostanze non riportate e comunque presenti nei flussi in ingresso ai sistemi di abbattimento dovranno essere rispettati i limiti emissivi di cui all'allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/06.

Sigla condotti di scarico	Num. Macchina	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]
E1	M7	Caldaia Mingazzini	3.000	NOx (come NO ₂) CO	150 100
E3	M8	Caldaia Cospe	2.660	NOx (come NO ₂) CO	250 300
				NOx (come NO ₂) CO	Fino al 31/12/2019 150 100 Dopo il 31/12/2019
E8*	M10	Raffreddamento essiccatoio	4.000	Formaldeide Polveri	10 10
E12	M19	Postcombustore (sfiati serbatoi formaldeide e formurea, reattori dissolutori, impastatrici e relativo polmone, essiccatoio, carico additivi)	25.000	Formaldeide COT CO NOx (come NO ₂)	10 50 100 350
E13	M17	Semilavorato – macinazione 1 e 2	18000	Formaldeide Polveri	10 10
E14	M18	Semilavorato – macinazione 3	21600	Formaldeide Polveri	10 10
E15	M24	Impianto Buss 200/1	19000	Formaldeide Polveri	10 10
E16	M23	Impianto Buss 200/2	11000	Formaldeide Polveri	10 10
E17	M22	Impianto Buss 140/3	11000	Formaldeide Polveri	10 10
E18	M21	Impianto Buss 140/4	11000	Formaldeide Polveri	10 10
E19	M25	Impianto Buss 200/3	10000	Formaldeide Polveri	10 10
E27	M13	Filtro trasporto cellulosa	3500	Polveri	10



Sigla condotti di scarico	Num. Macchina	Descrizione Macchina presidiata	Portata di progetto	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]
E28	M20	Filtri pulizia reparti	2.200	Formaldeide Polveri	10 10
E29	M30	Mulini a biglie e densificatrici	15.000	Formaldeide Polveri	10 10
E30	M31	Impianto Buss 140/5, Compattatrici, Omogeneizzatori e stazione insaccamento polvere	9.000	Formaldeide Polveri	10 10
E31	M32	Impianto centralizzato per pulizia reparto colorati	1000	Formaldeide Polveri	10 10
E32	M26	Cucina colori	5000	Polveri	10
E33	M16	Carico dei mulini a sfere tramite trasporto pneumatico	5000	Formaldeide Polveri	10 10

*EMISSIONE TEMPORANEAMENTE INATTIVA associata al flusso di raffreddamento del semilavorato in uscita dall'essiccatoio.

Tabella E.1.1 – Emissioni in atmosfera

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/h;
 - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,15° K e 101,323 kPa);
 - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
 - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.
 - f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

E_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.



- VI) Il Gestore dovrà provvedere, in occasione delle analisi sulle emissioni in atmosfera, alla determinazione della pericolosità delle polveri.
- VII) Le analisi sugli impianti Buss andranno effettuate con entrambi i filtri in funzione.
- VIII) Per la messa in esercizio e a regime degli impianti nuovi od oggetto di modifica, devono essere rispettate le seguenti procedure:
1. Il Gestore, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio dei nuovi impianti, deve darne comunicazione alla Provincia, al Comune e al Dipartimento A.R.P.A. competenti per territorio. Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.
 2. Qualora durante la fase di messa a regime, si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nel presente atto, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere la proroga stessa e nel contempo, dovrà indicare il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora l'autorità competente non si esprima nel termine di 10 giorni dal ricevimento dell'istanza.
 3. Entro 20 giorni dalla data di messa a regime degli impianti nuovi od oggetto di modifica, il Gestore è tenuto ad attuare un ciclo di verifiche in campo volte a caratterizzare le emissioni derivanti dagli impianti autorizzati e così permettere la determinazione della valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa.
 - o Il ciclo di campionamenti dovrà essere inserito in un periodo di marcia controllata degli impianti non inferiore a 10 giorni e così da permetterne l'esecuzione secondo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988, e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, così da sviluppare una strategia di valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti e consenta di cogliere l'obiettivo di descrivere il ciclo produttivo in essere dai punti di vista concorrenti dell'esercizio degli impianti e delle emissioni generate;
 - o gli esiti delle rilevazioni analitiche devono essere presentati entro 2 mesi dalla data di messa a regime degli impianti, alla Provincia, al Comune e al Dipartimento ARPA competenti per territorio ed essere accompagnati da una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate, evidenziando se durante la messa a regime dell'impianto sia stata necessaria l'installazione di un sistema di abbattimento per il rispetto dei limiti, nonché le strategie di rilevazione effettivamente adottate.
 - o Le verifiche successive devono essere eseguite con cadenza ANNUALE a partire dalla data di messa a regime degli impianti.

E.1.3 Prescrizioni impiantistiche

- IX) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- X) Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (come definite al comma 1 lettera e) dell'art. 268 del D.lgs 152/06 e s.m.i) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" fornire motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- XI) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il



mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.

- XII) Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- o manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno quindicinale;
- o manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- o controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria, da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove annotare:

- la data di effettuazione dell'intervento;
- il tipo di intervento (ordinario, straordinario ecc...);
- la descrizione sintetica dell'intervento;
- l'indicazioni dell'autore dell'intervento.

Tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle Autorità preposte al controllo. Qualora l'Azienda disponga di un sistema di registrazione delle attività eseguite sugli impianti, in particolare relativamente agli interventi sopra elencati, e tale sistema sia informatico, non modificabile e dotato di procedura definita per l'accesso e la codifica dei dati, potrà considerarsi a tutti gli effetti sostitutivo del registro di manutenzione

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente. Qualora la ditta disponga di un sistema di registrazione delle attività eseguite sugli impianti, in particolare relativamente agli interventi sopra elencati, e tale sistema sia informatico, non modificabile e dotato di procedura definita per l'accesso e la codifica dei dati, potrà considerarsi a tutti gli effetti sostitutivo del registro di manutenzione.

- XIII) Il nuovo impianto di produzione di energia M6 (caldaia Mingazzini) dovrà rispettare fin da subito tutte le prescrizioni pertinenti previste nell'allegato alla D.G.R. n.3934/2012. L'impianto di produzione di energia esistente M7 (caldaia Cospe) dovrà essere reso conforme ai requisiti della suddetta DGR **entro il 31 dicembre 2019**.

- XIV) Qualora si renda necessaria la sostituzione o l'installazione di un nuovo sistema di abbattimento, lo stesso dovrà essere individuato tra le tipologie impiantistiche di cui alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 e s.m.i., osservando i requisiti impiantistici minimi in essa previsti. A tale scopo dovrà essere tenuta disponibile la documentazione tecnica che ne attesti la conformità. Entro 1 mese dalla notifica dell'atto di notifica da parte del SUAP, il Gestore dovrà trasmettere una dichiarazione di conformità alla suddetta DGR dei nuovi sistemi di abbattimento installati (combustore e filtri).

- XV) Qualora il Gestore decida di riattivare l'emissione E8 per il convogliamento diretto in atmosfera dell'aria di raffreddamento dell'essiccatoio, dovrà darne preventiva comunicazione al SUAP per il successivo inoltrare alla Provincia, al Comune e al Dipartimento A.R.P.A. competenti per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni.



E.1.4 Prescrizioni generali

- XVI) Deve essere garantito un livello minimo di aspirazione tale da garantire la salubrità del luogo di lavoro ed evitare accumuli/concentrazioni di nebbie all'interno dello stabilimento.
- XVII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dal comma 13 dell'art. 271 del D. Lgs 152/06 e s.m.i, in caso di ulteriore diluizione dell'emissione le concentrazioni misurate le stesse dovranno essere corrette secondo la formula riportata nel comma prima citato.
- XVIII) I condotti di adduzione e di scarico degli impianti di abbattimento che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere tali da permettere il campionamento in accordo con la norma UNI En 10169.
- XIX) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.
- XX) Le sostanze o i preparati classificati come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, e ai quali sono state assegnate etichette con le frasi di rischio R45, R46, R49, R60, R61, sono sostituiti quanto prima con sostanze o preparati meno nocivi tenendo conto delle linee guida della Commissione europea, ove emanate.

E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

Le acque reflue industriali, le civili e le meteoriche ricadenti sui piazzali (escludendo le acque meteoriche di dilavamento delle superfici coperte) confluiscono al collettore fognario comunale: il punto di campionamento dello scarico è identificato con la sigla P2 ed è presidiato da idoneo pozzetto di prelievo. Ad oggi il punto stesso però non è presidiato da contatore volumetrico, per cui i volumi scaricati sono soltanto stimati dal Gestore stesso sulla base delle quantità di acqua prelevata (dai pozzi e dall'acquedotto civile) e dai dati pluviometrici.

I valori di emissione dovranno assicurare il rispetto dei valori limite di cui alla tabella 3 dell'allegato V alla parte III del D. Lgs. 152/06 colonna "scarico in rete fognaria", di seguito riportati:

N°	Parametro	u.m.	Limite
1	pH		5,5 – 9,5
2	Temperatura	°C	<i>Limite non applicabile</i>
3	Colore		Non percettibile con diluizione 1:40
4	Odore		Non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani		assenti
6	Solidi sospesi totali	mg/l	200
7	BOD ₅	mg O ₂ /l	250
8	COD	mg O ₂ /l	500
9	Alluminio	mg/l	2
10	Arsenico	mg/l	0,5
11	Bario	mg/l	<i>Limite non applicabile</i>
12	Boro	mg/l	4
13	Cadmio	mg/l	0,02
14	Cromo totale	mg/l	4



N°	Parametro	u.m.	Limite
15	Cromo VI	mg/l	0,2
16	Ferro	mg/l	4
17	Manganese	mg/l	4
18	Mercurio	mg/l	0,005
19	Nichel	mg/l	4
20	Piombo	mg/l	0,3
21	Rame	mg/l	0,4
22	Selenio	mg/l	0,03
23	Stagno	mg/l	<i>Limite non applicabile</i>
24	Zinco	mg/l	1
25	Cianuri totali	mg CN ⁻ /l	1
26	Cloro attivo libero	mg/l	0,3
27	Solfuri	mg H ₂ S/l	2
28	Solfiti	mg SO ₃ ²⁻ /l	2
29	Solfati	mg SO ₄ ²⁻ /l	1000
30	Cloruri	mg Cl ⁻ /l	1200
31	Fluoruri	mg/l	12
32	Fosforo totale	mg P/l	10
33	Azoto ammoniacale	mg NH ₄ ⁺ /l	30
34	Azoto nitroso	mg N in NO ₂ ⁻ /l	0,6
35	Azoto nitrico	mg N in NO ₃ ⁻ /l	30
36	Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	40
37	Idrocarburi totali	mg/l	10
38	Fenoli	mg/l	1
39	Aldeidi	mg/l	2
40	Solventi organici aromatici	mg/l	0,4
41	Solventi organici azotati	mg/l	0,2
42	Tensioattivi totali	mg/l	4
43	Pesticidi fosforati	mg/l	0,1
44	Pesticidi totali, esclusi quelli fosforati	mg/l	0,05
45	- aldrin	mg/l	0,01
46	- dieldrin	mg/l	0,01
47	- endrin	mg/l	0,002
48	- isodrin	mg/l	0,002
49	Solventi clorurati	mg/l	2
50	Escherichia coli	UFC/100 ml	<i>Limite non applicabile</i>
51	Saggio di tossicità		Il campione è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore dell'80% del totale

Tabella E.2.1: Limiti scarico in fognatura

(*) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

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



E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- II) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- III) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- IV) Prevedere una verifica visiva dei pozzetti di decantazione e dei desoleatori come indicato nel piano di monitoraggio.
- V) **Entro il 31/12/2016** il Gestore dovrà effettuare una analisi di caratterizzazione delle acque meteoriche provenienti dall'area in cui è ubicata la zona di "deposito rifiuti, metalli e imballi in cassoni e balle" in corrispondenza del pozzetto P3 ricercando tutti i parametri di tabella 3 seconda colonna - Allegato 5 parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Qualora in base alla specifica attività svolta risulti possibile escludere la presenza di alcuni parametri, si dovrà produrre specifico attestato a firma di un tecnico competente che ne motivi l'esclusione. L'esito delle suddette analisi deve essere trasmesso al SUAP entro il 31/01/2017.

E.2.3 Prescrizioni impiantistiche

- VI) **Entro 3 mesi** dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP dovrà essere installato un misuratore di portata sulla rete degli scarichi idrici immediatamente a monte dell'allacciamento al collettore fognario di via Dante in modo tale da quantificare la totalità dei reflui scaricati.
- VII) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi dell'art. 101, comma 3 del D.Lgs. 152/06; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- VIII) I pozzetti/camerette di decantazione dovranno sempre essere mantenuti in piena efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva quantità di fanghi in esse sedimentato sia tale da pregiudicare l'efficacia del processo di decantazione. Analoghi interventi di pulizia dovranno essere effettuati sui desoleatori.
- IX) Le acque provenienti dal bacino di contenimento dei serbatoi di Formaldeide e Formurea allocati in prossimità dell'area di carico e scarico, dovranno essere inviate allo smaltimento al pari di un rifiuto liquido in quanto lo stesso bacino non risulta collegato alla rete fognaria interna per il tramite di condotte fisse senza soluzione di continuità. Tale mancanza di collegamento fisso determina la classificazione di tali acque al pari di un rifiuto liquido e quindi non accoglibili nella rete fognaria; diversamente il Gestore dovrà provvedere a predisporre un manufatto di scarico che recapiti tali acque direttamente nel grigliato o nella vasca interrata e da qui in fognatura nel caso vi sia il rispetto dei limiti autorizzati;
- X) **Entro 4 mesi** dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP le acque provenienti dal raffreddamento dei reattori e dei cuscinetti della taglierina (reparto semilavorato), afferenti al pozzetto di ispezione P5, attualmente allacciate alla rete delle caditoie dovranno essere scollegate e allacciate alla rete fognaria nera, così come le acque provenienti dal locale "centrale termica" che confluiscono nel pozzetto P4.
- XI) Con riferimento al pozzetto separatore ubicato in prossimità della "palazzina uffici, spogliatoi e mensa" dovrà essere ripristinato il tracciato rappresentato nella Tav. 1 del 21/10/2008 rev. del 06/09/2011 avente oggetto "*Revisione al progetto di separazione acque nere/acque meteoriche*" approvato in sede di rinnovo dell'AIA. Le acque eccedenti il sistema di separazione delle prime piogge devono essere inviate in pozzo perdente



come inizialmente indicato nella planimetria di cui sopra. In alternativa, se l'area interessata non risultasse contaminabile, le acque attualmente afferenti al sistema di separazione dovranno essere recapitate in ambiente.

- XII) Deve essere presente un pozzetto di ispezione/controllo su ciascun tratto di acque reflue produttive prima della commistione delle stesse con altre tipologie di reflui.
- XIII) Al completamento delle opere di cui ai precedenti punti VI), IX), X), XI) e XII) e comunque **non oltre 90 giorni dalla fine lavori** dovranno essere trasmessi una comunicazione di fine lavori e un aggiornamento delle planimetrie n.4a "Stato di fatto rete acque reflue dello stabilimento" e n.4b "Stato di progetto rete acque reflue dello stabilimento" del 18/03/2016 rev.1 del 23/03/2016.

E.2.4 Prescrizioni generali

- XIV) Lo scarico dovrà essere effettuato in conformità a quanto stabilito dal Regolamento Consortile.
- XV) Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie.
- XVI) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente al dipartimento ARPA competente per territorio, all'Autorità competente per l'AIA; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico nel caso di fuori servizio dell'impianto di depurazione.
- XVII) Devono essere adottate, per quanto possibile, tutte le misure necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.
- XVIII) **Entro 2 mesi** dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP il Gestore dovrà fornire un aggiornamento del crono programma per il completamento dei lavori di separazione delle acque meteoriche.

E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

In base al Piano di zonizzazione acustica approvato con Delibera del Consiglio comunale n.79 del 12/12/1997, lo stabilimento ricade in classe IV. Dovranno essere rispettati i limiti di emissione ed immissione previsti dal suddetto piano di zonizzazione acustica e dovrà essere rispettato il criterio differenziale presso i recettori sensibili.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55



VI aree esclusivamente industriali	65	65
------------------------------------	----	----

Tabella E.3.1/a - valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella E.3.1/b - valori limite di immissione - Leq in dB(A)

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.
- II) Il Gestore dovrà provvedere, **entro 2 mesi dalla messa a regime del nuovo reparto produzione amminoplasti**, ad effettuare una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali. I risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, devono essere presentati al SUAP **entro 1 mese dal termine** della campagna di rilievi.

E.3.3 Prescrizioni generali

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

E.4 Suolo

- I) Per le acque emunte dai pozzi ad uso industriale dovranno essere analizzati almeno i parametri chimici, chimico-fisici e microbiologici indicati nel Quadro F.3.1. del presente allegato. I relativi referti di analisi dovranno essere conservati a cura del Gestore per poter essere messi a disposizione dell'Autorità competente e del Dipartimento ARPA



competente per territorio. Successivamente le analisi dovranno essere ripetute con cadenza almeno annuale.

- II) Prevedere una verifica visiva dei pozzetti di decantazione e dei desolatori con frequenza mensile. Tutte le operazioni di verifica dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove annotare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
 - il tipo di intervento (ordinario, straordinario ecc...);
 - la descrizione sintetica dell'intervento;
 - l'indicazioni dell'autore dell'intervento.

Tale registro dovrà essere tenuto a disposizione delle Autorità preposte al controllo.

- III) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- IV) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- V) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- VI) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- VII) Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.
- VIII) L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. Gli indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione e i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Marzo 2013).
- IX) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.
- X) Per il deposito delle sostanze pericolose deve essere previsto un locale od un'area apposita di immagazzinamento, separato dagli altri luoghi di lavoro e di passaggio. L'isolamento può essere ottenuto con un idoneo sistema di contenimento (vasca, pavimento impermeabile, cordoli di contenimento, canalizzazioni di raccolta). Il locale o la zona di deposito deve essere in condizioni tali da consentire una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive che possano accidentalmente sversarsi.
- XI) I serbatoi che contengono sostanze chimiche incompatibili tra loro devono avere ciascuno un proprio bacino di contenimento; devono essere distanziare dalle vasche di processo (onde evitare intossicazioni ed esplosioni incendi); devono essere installati controlli di livello; le operazioni di travaso devono essere effettuate in presenza di operatori.
- XII) Il Gestore dovrà presentare all'Autorità competente e ad ARPA gli esiti della procedura di verifica di cui all'art.3 comma 2 del Decreto Ministeriale 272 del 13 novembre 2014 e della relazione di riferimento (se dovuta,) di cui all'art.5 comma 1 lettera v-bis) del D.Lgs 152/06, secondo le modalità e le tempistiche indicate nella DGR n.5065 del 18/04/2016.



E.5 Rifiuti

E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo

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

E.5.2 Prescrizioni impiantistiche

- II) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- III) Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate.
- IV) I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- V) Gli stoccaggi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
 - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
 - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antirabocciamento.
- VI) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi. In particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
 - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
 - i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere carterizzati o provvisti di nebulizzazione

E.5.3 Prescrizioni generali

- VII) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- VIII) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero.
- IX) Il gestore deve tendere verso il potenziamento delle attività di riutilizzo e di recupero dei rifiuti prodotti, nell'ambito del proprio ciclo produttivo e/o privilegiando il conferimento ad impianti che effettuino il recupero dei rifiuti.
- X) L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- XI) Il Gestore deve assicurare la regolare tenuta del registro di carico e scarico, anche in relazione ai rifiuti costituiti dagli oli esausti, che devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dal DM 148/98, al fine di operare nel rispetto degli adempimenti previsti dall'art. 190 del D.lgs. 152/06, nonché di adempiere all'obbligo della dichiarazione annuale (M.U.D.) ai sensi dell'art. 189 – comma 3 del D.lgs. 152/06.
- XII) Il Gestore deve conferire i rifiuti in uscita dell'impianto, accompagnati dal formulario di identificazione previsto dall'art. 193 del D.lgs. 152/06, a soggetti autorizzati a svolgere



operazioni di recupero e/o smaltimento utilizzando vettori in possesso di iscrizioni rilasciate ai sensi dell'art. 212 del suddetto decreto legislativo e del DM 406/98.

- XIII) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06.
- XIV) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- XV) I rifiuti devono essere stoccati per categorie omogenee e devono essere contraddistinti da un codice C.E.R., in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite allo stoccaggio devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento.
- XVI) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno indossare idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.
- XVII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione.
- XVIII) La detenzione e l'attività di raccolta degli oli, delle emulsioni oleose e dei filtri oli usati, deve essere organizzata e svolta secondo le modalità previste dal D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e s.m.i. e deve rispettare le caratteristiche tecniche previste dal D.M. 16 maggio 1996, n. 392. In particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a 500 litri devono soddisfare i requisiti tecnici previsti nell'allegato C al D.M. 16 maggio 1996, n. 392.
- XIX) Le batterie esauste devono essere stoccate in apposite sezioni coperte, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi. Le sezioni di stoccaggio delle batterie esauste devono avere caratteristiche di resistenza alla corrosione ed all'aggressione degli acidi. I rifiuti in uscita dall'impianto, costituiti da batterie esauste, devono essere conferite al Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi, direttamente o mediante consegna ai suoi raccoglitori incaricati o convenzionati.
- XX) Se viene prodotto un rifiuto classificato con codici CER speculari, uno pericoloso e uno non pericoloso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso devono essere determinate la proprietà di pericolo che esso possiede secondo le indicazioni di cui alle premesse dell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 come modificato dalla Legge 116/2014. La classificazione avviene in ogni caso prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.



E.6 Prescrizioni integrate

- I) Ai sensi dell'art.29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto; il Gestore informa altresì l'autorità competente in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione ai sensi della normativa in materia di prevenzione di rischi di incidente rilevante, ai sensi della normativa in materia di valutazione di impatto ambientale o ai sensi della normativa in materia urbanistica, comunicando, prima di realizzare gli interventi, gli elementi in base ai quali il Gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
- II) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- III) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i , art.29-decies comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- IV) Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni per le fasi di avvio, arresto e malfunzionamento degli impianti di produzione del semilavorato:
- a. rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore.
 - b. ridurre, in caso di impossibilità del rispetto dei valori limite, le produzioni fino al raggiungimento dei valori limite richiamati o sospendere le attività oggetto del superamento dei valori limite stessi;
 - c. in caso di guasto, avaria o malfunzionamento dei sistemi di contenimento delle emissioni in aria o acqua, fermare i cicli produttivi o gli impianti ad essi collegati entro 60 minuti dalla individuazione del guasto.
- V) I prodotti suscettibili di reagire tra loro (es. combustibili e ossidanti) devono essere stoccati separatamente per classi o categorie omogenee.
- VI) Le operazioni di immissione manuale di sostanze pericolose devono essere condotte evitando ogni sversamento, con l'ausilio di accessori di presa e/o dispositivi idonei per il maneggio dei contenitori. A bordo vasca può essere tenuto solo il quantitativo di sostanze pericolose strettamente limitato alla necessità della lavorazione, purché contenuto entro idonei recipienti ben chiusi.
- VII) L'eventuale presenza all'interno del sito produttivo di qualsiasi oggetto contenente amianto non più utilizzato o che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse dall'art. 3 della legge 27 marzo 1992, n. 257, ne deve comportare la rimozione; l'allontanamento dall'area di lavoro dei suddetti materiali e tutte le operazioni di bonifica devono essere realizzate ai sensi della l. 257/92. In particolare, in presenza di coperture in cemento-amianto (eternit) dovrà essere valutato il rischio di emissione di fibre aerodisperse e la Ditta dovrà prevedere, in ogni caso, interventi che comportino l'incapsulamento, la sovracopertura o la rimozione definitiva del materiale deteriorato. I materiali rimossi sono considerati rifiuto e pertanto devono essere conferiti in discarica autorizzata. Nel caso dell'incapsulamento o della sovracopertura, si rendono necessari controlli ambientali biennali ed interventi di normale manutenzione per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati. Delle operazioni di cui sopra, deve obbligatoriamente essere effettuata preventiva comunicazione agli Enti competenti ed all'A.R.P.A. Dipartimentale. Nel caso in cui le coperture non necessitino di tali interventi, dovrà comunque essere garantita l'attivazione delle procedure operative di manutenzione ordinaria e straordinaria e di tutela da eventi di disturbo fisico delle lastre, nonché il



monitoraggio dello stato di conservazione delle stesse attraverso l'applicazione del protocollo di cui all'allegato A della D.d.g. n. 13237 del 18/11/2008.

VIII) In riferimento all'inquadramento dello stabilimento come Azienda RIR, l'Azienda dovrà ottemperare alle prescrizioni che verranno individuate dal provvedimento conclusivo dell'Autorità Competente redatto al termine del procedimento istruttorio espletato ai sensi del D.Lgs. 105/2015.

E.7 Monitoraggio e Controllo

- I) Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al *Paragrafo F – Piano di Monitoraggio*.
- II) Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.
- III) Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo.
- IV) I dati relativi ai controlli previsti dal Piano di monitoraggio dovranno essere comunicati secondo le modalità indicate nel DDS n.1696 del 23/2/2009 utilizzando l'applicativo "AIDA" appositamente predisposto da ARPA.
- V) L'autorità competente provvede a mettere a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'art. 29-quater, comma 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'AIA secondo modalità e frequenze stabilite nella stessa, come previsto dal comma 2 art. 29-decies del D. Lgs.152/06.
- VI) Le attività ispettive di cui all'art.29-decies del D.Lgs 152/06 saranno svolte con frequenza definita dal Piano di Ispezione Ambientale Regionale, redatto in conformità al comma 11-bis del sopra citato articolo, secondo le modalità approvate con dgr n. 3151 del 18/02/15.

E.8 Gestione delle emergenze e Prevenzione incidenti

- I) Il Gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.
- II) Il Gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori-autorespiratori in zone di facile accesso in numero congruo), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.
- III) Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore informa **entro le otto ore successive** l'autorità competente, l'ARPA, il Comune e l'ATS e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone i suddetti Enti. In tali casi la comunicazione dovrà riportare:
 - La causa del malfunzionamento;



- Le azioni intraprese per la mitigazione degli impatti e per il ripristino del normale funzionamento;
- I risultati della sorveglianza delle emissioni;
- Il riavvio degli impianti.

Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione in atmosfera, l'autorità competente deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

E.9 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto previsto alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

E.10 Tempistiche di ottemperanza alle prescrizioni

Il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE
Trasmettere una dichiarazione di conformità alla D.G.R. n. 3552 del 30 maggio 2012 e s.m.i. dei nuovi sistemi di abbattimento installati (combustore e filtri).	Entro 1 mese dalla notifica dell'atto di notifica da parte del SUAP
Fornire un aggiornamento del crono programma per il completamento dei lavori di separazione delle acque.	Entro 2 mesi dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP
Fornire un aggiornamento della tabella sullo stato di applicazione delle MTD alla luce delle modifiche impiantistiche implementate.	Entro 2 mesi dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP
Installare un misuratore di portata sulla rete degli scarichi idrici immediatamente a monte dell'allacciamento al collettore fognario di via Dante.	Entro 2 mesi dalla notifica dell'atto di modifica da parte del SUAP
Provvedere, al termine dei lavori di ristrutturazione dell'impianto (reparto produzione amminoplasti), ad effettuare una campagna di rilievi acustici.	Entro 2 mesi dalla messa a regime del nuovo reparto
Trasmettere al SUAP la valutazione di impatto acustico.	Entro 1 mese dal termine della campagna di rilievi
Effettuare una analisi di caratterizzazione delle acque meteoriche provenienti dall'area in cui è ubicata la zona di "deposito rifiuti, metalli e imballi in cassoni e balle" in corrispondenza del pozzetto P3.	Analisi entro il 31/12/2016 e trasmissione a SUAP entro il 31/01/2017
Trasmettere la comunicazione di fine lavori e un aggiornamento delle planimetrie n.4a "Stato di fatto rete acque reflue dello stabilimento" e n.4b "Stato di progetto rete acque reflue dello stabilimento" del 18/03/2016 rev.1 del 23/03/2016.	Al completamento delle opere di cui al Paragrafo E.2.3. e comunque non oltre 90 giorni dalla fine lavori



F. PIANO DI MONITORAGGIO

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

F.1 Finalità del monitoraggio

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

Tabella F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 CHI EFFETTUA IL SELF MONITORING

La tabella n. F2 rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

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

Tabella F2- Autocontrollo

F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F3.1 Risorsa idrica

La tabella seguente individua il monitoraggio dei consumi idrici da realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.



Tipologia	Anno di riferimento	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /t di prodotto finito)	% ricircolo
acquedotto	x	annuale	x	x	
pozzi	x	annuale	x	x	

Tabella F3.1- Risorsa idrica

In merito al controllo annuale previsto per le acque emunte dai pozzi per uso industriale 1 e 2, il Gestore deve provvedere all'analisi annuale dei seguenti parametri:

PARAMETRI ORGANOLETTICI

colore, odore, sapore, torbidità.

PARAMETRI FISICO-CHIMICI

temperatura, conduttività elettrica, pH, durezza totale, alcalinità, ossidabilità al permanganato, carbonio organico totale.

PARAMETRI CHIMICI

NH₄⁺, Na⁺, Ca²⁺, NO₃⁻, Cl⁻, idrocarburi totali, aldeidi, fenoli, azoto organico.

PARAMETRI MICROBIOLOGICI

coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali.

I dati rilevati nel corso del monitoraggio delle acque emunte dai pozzi ad uso industriale si ritiene debbano essere confrontati con quanto riportato nella Tabella 2, Allegato 5, parte terza del D.Lgs. 152/06 – Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

F3.2 Risorsa energetica

Le tabelle seguenti riassumono gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica e dei combustibili.

Fonte energetica	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh/anno)	Consumo annuo specifico (KWh/tonnellata di prodotto finito)	Consumo energetico totale/consumo annuo materie prime (KWh/t)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh/anno)
Termica/Elettrica	intero complesso	annuale	X	X		

Tabella F3.2 – Consumo di energia

Tipologia combustibile	Fase di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (m ³ /anno)	Consumo annuo Specifico per tonnellata (m ³ / tonnellata di prodotto finito)	Consumo annuo per fasi di processo (m ³ /anno)
Metano	Intero complesso	annuale	X	X	

Tabella F3.3 - Consumo di combustibili



F3.4 Aria

Parametro	E1, E3	E8, E13, E14,E15,E16, E17,E18,E19, E28,E29,E30, E31,E33	E27,E32	E 12 (Post – combustore)	Frequenza controllo	Metodi*
Formaldeide		X		X	Annuali	NORMA UNI 10169 METODO ASTM D5197
Polveri		X	X		Annuali	NORMA UNI 10169 NORMA UNI EN 13284
NO _x	X			X	Annuali	
CO	X			X	Annuali	
COT				X		

* Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

Tabella F3.4- Inquinanti monitorati

F3.5 Acqua

Il monitoraggio deve essere eseguito in corrispondenza del pozzetto di prelievo **P2 e in assenza di precipitazioni meteoriche**. Per gli autocontrolli previsti, oltre a quanto prescritto al punto E.7 II) per i referti di analisi, deve essere compilato apposito verbale di prelievo riportante data, ora, nominativo del prelevatore e sua qualifica, attività svolta dall'azienda in concomitanza con le operazioni di campionamento, ragione sociale dell'azienda, condizioni meteorologiche correnti e punto di prelievo. La seguente tabella individua per lo scarico S1 i parametri da analizzare, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato:

Parametro	Frequenza	Metodi
pH	Annuale	IRSA CNR
SST	Annuale	IRSA CNR
BOD ₅	Annuale	IRSA CNR
COD	Annuale	IRSA CNR
Aldeidi	Annuale	IRSA CNR
Tensioattivi totali	Annuale	IRSA CNR
Fluoruri	Annuale	IRSA CNR
Fosforo totale	Annuale	IRSA CNR
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	Annuale	IRSA CNR
Azoto nitroso (come N)	Annuale	IRSA CNR
Azoto nitrico (come N)	Annuale	IRSA CNR
Idrocarburi totali	Annuale	IRSA CNR

Tabella F3.5- monitoraggio acqua scarico S1

Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente di cui all'allegata tabella o non siano stati indicati il metodo prescelto deve essere in accordo con la UNI 17025.



F3.6 Rumore

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente, le campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

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

F3.7 Rifiuti

La tabella F3.6 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita al complesso.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X				X
Codici Specchio			Determinazione delle proprietà di pericolo	Prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione	Cartaceo da tenere a disposizione degli enti di controllo	

* riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di materia finita prodotta relativa ai consumi dell'anno di monitoraggio

Tabella F3.6 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F.4.1/a e F.4.1/b specificano i sistemi di controllo previsti sui punti critici, riportando i relativi controlli e gli interventi manutentivi.

N. ordine attività	Impianto o parte di esso	Controllo	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli
1-2	Filtri a maniche	-Integrità delle maniche -Differenza di pressione - Sistemi di raccordo	Settimanale	A regime	Visiva Strumentale	Registro



1-2	Post-combustore	-misuratore e registratore in continuo della temperatura posto alla fine della camera di combustione; -regolatore del flusso dell'inquinante e del rapporto aria-combustibile; -misuratore della temperatura al camino e allo scambiatore; -controllo dell'apertura e chiusura by-pass.	Settimanale	A regime In fase di avviamento e di arresto	Visiva Strumentale	Registro automatico
1-2	Impianto trattamento acque	pH e formaldeide	Ad ogni scarico	A regime	Strumentale	Registro interno laboratorio

Tabella F.4.1/a– Controlli sui punti critici

Impianto o parte di esso	Tipo di intervento	Frequenza
Filtri a maniche	Pulizia sistemi filtranti	Annuale
	Sostituzione completa dei filtri	Quadriennale
impianti produttivi, sistemi di aspirazione e convogliamento, sistemi di abbattimento/trattamento	manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche)	secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno quindicinale
	manutenzione totale	secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale
	controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria	secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale
Decantatori /desoleatori	Verifica visiva dei pozzetti di decantazione e dei desoleatori e relativa pulizia	Verifica almeno mensile e pulizia a necessità

Tabella F.4.1/b – Interventi di manutenzione dei punti critici individuati



F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Area di stoccaggio	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Platee di contenimento	Prove di tenuta	Triennale	Registro
Bacini di contenimento	Verifica integrità	Annuale	Registro
Serbatoi interrati	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	Biennale	Registro
Serbatoi non interrati	Verifica prevista come da libretto uso e manutenzione		

Tabella 4.2 – Aree di stoccaggio

G. PLANIMETRIE DI RIFERIMENTO

TITOLO	ALLEGATA A	SIGLA	DATA	ULTIMO AGGIORNAMENTO
Planimetria reparto semilavorato	Comunicazione di modifica non sostanziale inoltrata dal SUAP di Carbonate in data 14/10/2015	TAV n.1	21/09/2015	/
Planimetria generale impianti	Comunicazione di modifica non sostanziale inoltrata dal SUAP di Carbonate in data 14/10/2015	TAV n.2	21/09/2015	/
Planimetria generale, emissioni in atmosfera, rifiuti e emissioni acustiche (riattivazione semilav.)	Comunicazione di modifica non sostanziale inoltrata dal SUAP di Carbonate in data 14/10/2015	TAV n. 3	21/09/2015	/
Planimetria separazione acque reflue – stato di fatto rete acque reflue dello stabilimento	Integrazioni inoltrate dal SUAP di Carbonate in data 31/03/2016	TAV n.4a	18/03/2016	23/03/2016
Planimetria separazione acque reflue – stato di progetto rete acque reflue dello stabilimento	Integrazioni inoltrate dal SUAP di Carbonate in data 31/03/2016	TAV n.4b	18/03/2016	23/03/2016
Interventi per riattivazione semilavorato su fognature	Integrazioni inoltrate dal SUAP di Carbonate in data 12/12/2015	TAV n.5	16/09/2015	30/11/2015