

PROJECT MANAGER:		CENTRO ASSISTENZA ECOLOGICA Via Caduti del lavoro, 24/i 60131 Ancona Tel. 071 290201 ecocae.it
---------------------	---	---

COMMITTENTE:		RECHIM s.r.l. Via Argentana, 4 Loc. Traghetto - 44011 Argenta (FE) Tel. 051 6900272 www.rechim.it
--------------	---	--

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE

(ART. 27-BIS D. LGS. 152/2006 SS.MM.II. – LEGGE REGIONALE EMILIA ROMAGNA N. 4 DEL 20 APRILE 2018)

Rechim 5.0 – Impianto di cogenerazione per la produzione di vapore ed energia elettrica sostenibili

CODICE ELABORATO:	TITOLO:
GEN.16	Sintesi Non Tecnica (ai sensi della DGR 2411/2004)

REDAZIONE:	<i>Approvazione:</i> per. ind. Virgulti Stefano <i>Gruppo di lavoro:</i> ing. Bechis Ilaria dott. Bertini Claudio ing. Marchetti Roberta per. ind. Masuzzo Gianluigi dott.ssa Nagliati Eleonora dott.ssa geol. Siciliani Angelamichaela dott.ssa Tinari Chiara ing. La Torre Silvia	 CENTRO ASSISTENZA ECOLOGICA Via Caduti del lavoro, 24/i 60131 Ancona Tel. 071 290201 ecocae.it
------------	---	---

DATA:	REVISIONE:	SCALA:
DICEMBRE 2025	REV. 0	N.A.

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE	5
2.1	Inquadramento territoriale.....	5
2.2	Inquadramento ambientale	6
2.2.1	Caratteri strutturanti e paesaggistici del territorio	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Sismicità	6
2.2.3	Acque superficiali e acque sotterranee	6
2.2.4	Suolo e sottosuolo	6
2.2.5	Situazione meteoclimatica.....	Error! Bookmark not defined.
2.3	Inquadramento programmatico	7
2.3.1	PUG – Piano Urbanistico Generale	7
2.3.2	Zonizzazione acustica.....	8
2.3.1	Codice del Beni culturali e del Paesaggio	8
2.3.2	Codice del Beni culturali e del Paesaggio	8
2.3.3	Piani e programmi sovraordinati	9
3	CICLI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE	11
3.1	Attività IPPC autorizzate	11
3.2	Capacità produttiva.....	11
3.3	Orario di funzionamento.....	12
3.4	Descrizione delle singole attività	12
3.4.1	Produzione di acetato di etile	12
3.4.2	Distillazione e rettifica di miscele di esano/cicloesano.....	13
3.4.3	Distillazione di solventi grezzi.....	14
3.4.4	Recupero di solventi esausti.....	14
3.4.5	Rifiuto cessato (EoW)	17
3.4.6	Incenerimento di rifiuti pericolosi	17
3.4.7	Attività accessorie	18
4	TRAFFICO INDOTTO	20
5	CONSUMO DI RISORSE.....	21
5.1	Energia Elettrica	21
5.2	Energia Termica	21
5.3	Acqua.....	21
5.4	Materie prime	22
6	EMISSIONI	22
6.1	Aria	22
6.1.1	Emissioni convogliate.....	22
6.1.2	Emissioni diffuse	24

6.1.3	Emissioni fuggitive	24
6.1.4	Emissioni Odorigene	25
6.2	Acque	25
6.3	Rumore	26
6.4	Rifiuti	26
6.4.1	Rifiuti gestiti	26
6.4.2	Rifiuti prodotti	28
6.5	Suolo e sottosuolo	29
6.5.1	Suolo	29
6.5.2	Acque di falda	29
6.5.3	Sedimenti del canale della Botte	30
7	IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	31
8	EVOLUZIONE DELL'IMPIANTO SUCCESSIVAMENTE AL RILASCIO DELL'AIA	31
9	VALUTAZIONE INTEGRATA	32
9.1	Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici – Interventi di riduzione integrata 32	
9.2	Valutazione dell'inquinamento in termini di emissioni totali	32
9.3	Riduzione integrata dell'inquinamento	33
10	PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE	33
11	PIANO DI PREVENZIONE INCIDENTI DI NATURA AMBIENTALE	34

1 PREMESSA

Lo stabilimento produttivo della RECHIM s.r.l., ubicato a Tragheto di Argenta (FE), ad oggi è autorizzato allo svolgimento delle attività di recupero di rifiuti pericolosi e di fabbricazione di solventi organici e acetato di etile. Dal punto di vista autorizzativo, l'installazione è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale dove il recupero dei rifiuti pericolosi, che avviene tramite l'operazione R2, rappresenta l'attività IPPC principale (rif. D.Lgs. 152/06, Parte II, Allegato VIII, pt. 5.1.e con una soglia autorizzata pari a 120 t/giorno e 40.000 t/anno di rifiuti pericolosi trattati), mentre la fabbricazione di solventi organici e acetato di etile quella secondaria (rif. D.Lgs. 152/06, Parte II, Allegato VIII, pt. 4.1.b con una soglia autorizzata pari a 60 t/giorno e 20.000 t/anno di materie prime lavorate).

L'attività di recupero di rifiuti pericolosi rientra inoltre nella disciplina della Valutazione di impatto ambientale poiché risulta compresa al pt. B.2.49 dell'Allegato B.2 alla L.R. 4/2018; ai fini dell'inquadramento VIA va poi tenuto presente che lo stabilimento si trova all'interno di un sito Natura 2000.

L'azienda ha intenzione di installare una nuova centrale termica (cogeneratore) per la produzione di energia termica (vapore) ed elettrica attraverso il recupero dei rifiuti derivanti dal ciclo produttivo aziendale, e un nuovo parco serbatoi asservito a tale impianto di complessivi 400 mc.

Tale modifica prevede la richiesta di autorizzazione allo svolgimento dell'operazione R1 e, dunque, l'inserimento in AIA di una nuova attività (rif. D.Lgs. 152/06, Parte II, Allegato VIII, pt. 5.2.b con una soglia richiesta pari a 75 t/giorno e 25.000 t/anno di rifiuti pericolosi trattati); contestualmente, l'azienda intende richiedere un incremento della capacità di trattamento dei rifiuti in ingresso (operazione R2), con passaggio dalle attuali 40.000 t/anno a 80.000 t/anno.

Tutte le modifiche vengono realizzate all'interno dell'attuale confine del sito produttivo, senza quindi la necessità di occupare nuovo suolo o richiedere una variante urbanistica.

L'iter procedimentale di cui si richiede l'avvio è quello del Provvedimento autorizzatorio unico regionale (PAUR) con la Regione Emilia-Romagna quale Autorità competente e l'istruttoria svolta da ARPAE Ferrara.

La presente relazione, con i relativi documenti correlati, costituisce la Relazione Tecnica contenente tutte le informazioni necessarie ai fini della modifica sostanziale dell'AIA.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

L'installazione della RECHIM SRL è ubicata nel Comune di Argenta (FE), località Tragheto, nelle vicinanze del confine amministrativo con il Comune di Molinella (BO). L'azienda svolge la propria attività principale (recupero di rifiuti) normalmente su 7 giorni alla settimana.

L'attività aziendale è iniziata nel 1971 con la distillazione di solventi e la produzione di acetato di etile. Quattro anni dopo ha avuto inizio la polimerizzazione in solvente di vinilacetato e successiva idrolisi per produrre vari poliacetati (attività conclusasi nel 2002). Nel 1999 è stata avviata l'attività di recupero di rifiuti.

Lo stabilimento è situato in un'area pianeggiante a prevalenza agricola, tra il fiume Reno e il canale della Botte, a circa 20 km in direzione ovest-sud ovest da Ferrara e a 45 km in direzione nord da Bologna. La superficie complessiva, a sud ovest dell'abitato di Argenta e a sud del fiume Reno, è pari a circa 25.000 m², di cui 1.100 m² coperti (capannoni e uffici), 12.900 m² scoperti impermeabilizzati (viabilità interna) e circa 11.000 m² costituiti da aree verdi alberate, che contribuiscono a mitigare l'impatto visivo del sito.

2.1 Inquadramento territoriale

L'installazione della RECHIM s.r.l. è ubicata in località Tragheto nel Comune di Argenta (FE), nelle immediate vicinanze con il confine comunale di Molinella (BO).

Lo stabilimento si trova in un'area pianeggiante, a uso prevalentemente agricolo, collocata tra il Fiume Reno a nord e il Canale della Botte a sud, a circa 11 metri s.l.m., in un'area classificata come "produttiva" dallo strumento urbanistico comunale.

A circa 20 km in direzione ovest/sud-ovest da Ferrara e 45 km in direzione nord da Bologna; l'abitato di Tragheto, dista circa 700 metri in direzione nord/nord-ovest dall'area dell'impianto, mentre le prime case dell'abitato di Molinella, distano circa 1,5 km in direzione est/sud-est.

La superficie complessiva è pari a circa 25.000 m² di cui 1.100 m² coperti (capannoni e uffici), 12.900 m² scoperti impermeabilizzati (viabilità interna) e circa 11.000 m² adibiti ad aree verdi con alberature che contribuiscono a mitigare l'impatto visivo del complesso industriale.

Le principali vie di comunicazione sono rappresentate dalla Strada Argentina che serve lo stabilimento e si immette da un lato sulla SP7 che confluisce nella SP5 verso Molinella, dall'altro sulla SP38 ad Argenta. La strada statale più vicina è la SS16 a circa 13 km, mentre per quanto riguarda l'autostrada A14 i caselli più vicini sono quelli di Castel San Pietro Terme e di Ferrara Sud, entrambi a circa 35 km di distanza.

Il territorio in esame è attraversato dalla linea ferroviaria regionale Bologna-Portomaggiore, che transita anche nelle vicinanze dell'impianto.

In direzione nord-ovest a circa 170 metri è presente un edificio a uso residenziale, mentre diverse case sparse sono presenti in direzione sud-est entro 500 metri dall'impianto e in direzione sud-sud ovest a circa 1 km.



Figura 1 - Inquadramento dell'area in esame su ortofotocarta

2.2 Inquadramento ambientale

2.2.1 SISMICITÀ

A livello regionale la Pianura Padana è stata storicamente interessata da fenomeni sismici alcuni dei quali di elevata intensità, ricollegabili alla situazione geologico-strutturale, in particolare della zona appenninica. In Pianura Padana si possono individuare le seguenti strutture sismogeniche: Arco del Monferrato, Arco delle Pieghe Emiliane e Arco delle Pieghe Ferraresi-Romagnole.

2.2.2 ACQUE SUPERFICIALI E ACQUE SOTTERRANEE

Lo stabilimento si colloca sul complesso idrogeologico della pianura alluvionale e di quella deltizia padana. Entrambe le tipologie sono di bassa qualità, nello specifico si parla di “stato scadente” per le acque superficiali (dovuto alla forte pressione agricola e industriale) e “natura particolare” per quelle sotterranee (dovuto a cause di origine naturale).

2.2.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Si segnala che la zona è interessata dai fenomeni generalizzati di subsidenza caratteristici della pianura emiliano-romagnola, ma non rientra nelle zone di recente bonifica.

2.3 Inquadramento programmatico

2.3.1 PUG – PIANO URBANISTICO GENERALE

Dall'esame delle tavole cartografiche del PUG, consultabili tramite il SIT dell'Unione Valli e Delizie, si può constatare che l'area in esame risulta compresa in:

- fascia dei 150 metri dalla sponda del Canale della Botte, che costituisce vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e rispetto a cui la realizzazione del progetto è subordinata all'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica;
- zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale, derivante dall'adeguamento al PTCP, indicata come un'area tutelata al fine di consentire gli interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica previsti dal Piano provinciale o affidato alla pianificazione locale e ai suoi strumenti attuativi. Rispetto a ciò va considerato che il sito produttivo in esame è già esistente e regolarmente autorizzato, e che le modifiche in progetto non prevedono ampliamenti o realizzazione di opere al di fuori del confine attuale.

Lo stabilimento è inoltre inquadrabile come "impianto produttivo isolato in territorio rurale" normato dall'art. 5.7 "Immobili in ambito rurale che ospitano attività economiche industriali o artigianali" delle NTA al PUG che, al comma 3, afferma:

"Interventi di ampliamento o di nuova costruzione per lo sviluppo produttivo possono essere ammessi attraverso un "Procedimento unico" di cui all'art. 53 della L.R. 24/2017, a condizione che l'attività sia ritenuta compatibile per impatti e per tipo di lavorazione con il territorio rurale, e tenendo conto della sostenibilità di eventuali impatti sulla viabilità e sulle reti tecnologiche."

L'art. 53 della L.R. 24/2017 non si applica ai casi di progetti sottoposti a VIA, per i quali operano le modalità di coordinamento e integrazione dei procedimenti previste dalla normativa di settore, come nel caso del presente progetto.

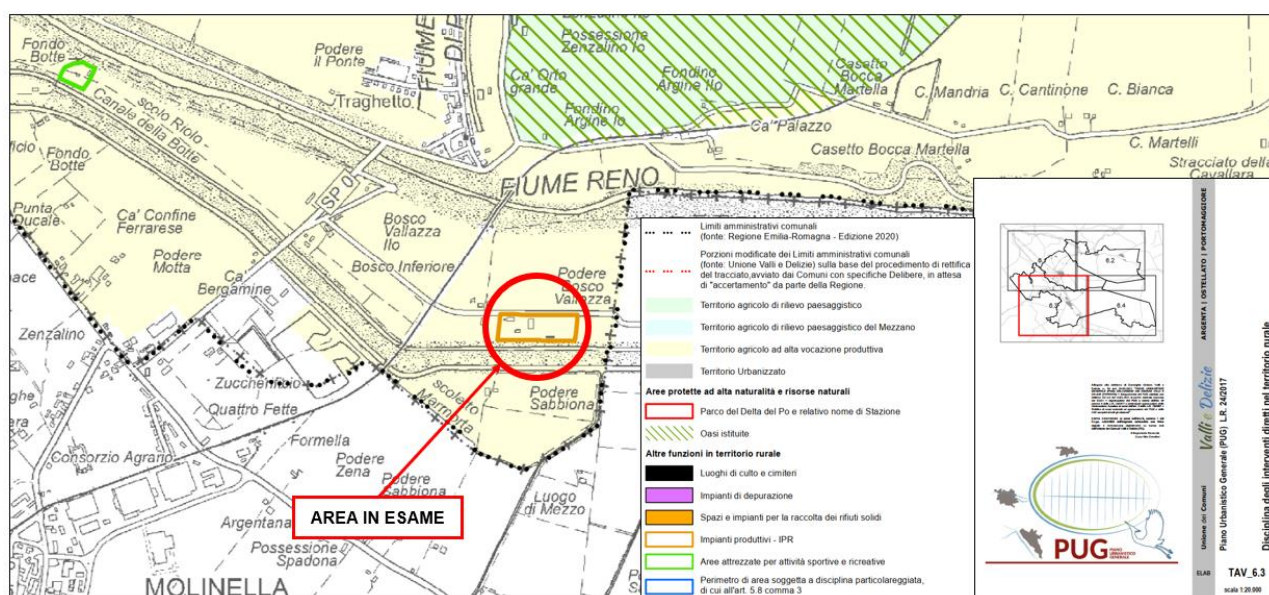


Figura 2 - Estratto cartografia PUG Unione dei Comuni Valli e Delizie

2.3.2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Dall'esame della Tav. 1.5 si evince che l'area di pertinenza del sito produttivo rientra in Classe V "Aree prevalentemente industriali" con limite di immissione pari a 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni, mentre le aree esterne al confine aziendale rientrano in Classe III "Aree di tipo misto" con limite di immissione pari a 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni; una porzione del sito aziendale è inoltre compresa nella fascia di pertinenza dei 150 metri dal tratto ferroviario.

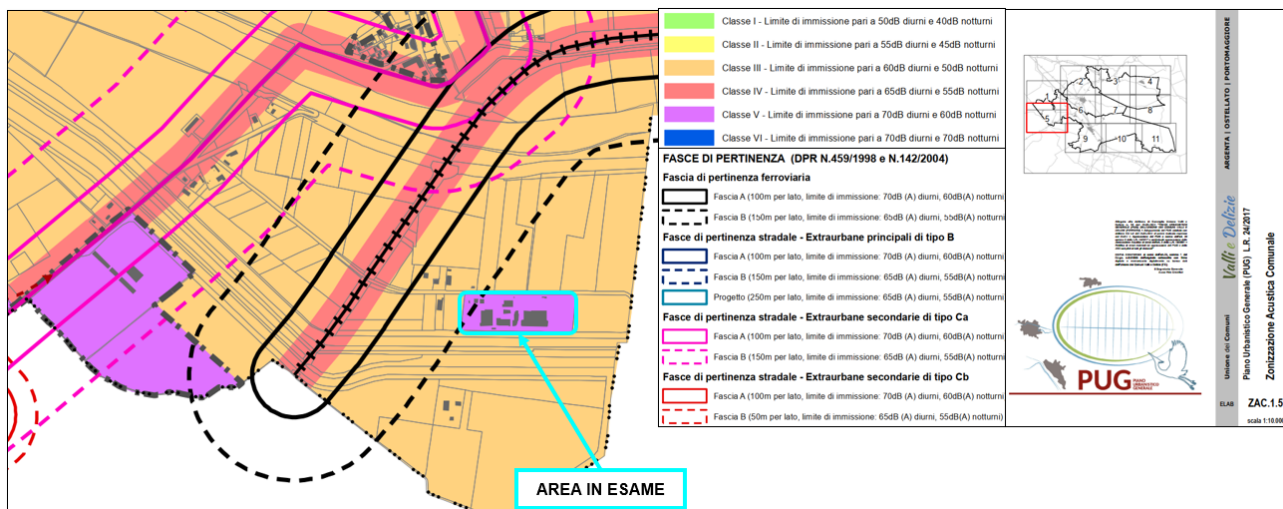


Figura 3 – Estrazione zonizzazione acustica comunale

2.3.1 CODICE DEL BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Il sito produttivo aziendale è interessato da vincolo paesaggistico in quanto risulta compreso nella fascia dei 150 metri dalla sponda del Canale della Botte, come anche evidenziato nella cartografia del vigente strumento urbanistico comunale (rif. cap. PUG – Piano Urbanistico Generale), che rappresenta un'area tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Per la realizzazione del progetto in esame deve quindi essere presentata, all'interno del procedimento unico di PAUR, anche la domanda per il rilascio dell'Autorizzazione paesaggistica in regime semplificato ai sensi dell'art. 146 del suddetto decreto.

2.3.2 CODICE DEL BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

2.3.2.1 RETE NATURA 2000

L'area in esame si inserisce all'interno del sito IT4060017 "Po di Primaro e Bacini di Traghetto", designato sia come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE) che come Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva Uccelli (2009/147/CE); all'interno del sito vigono le Misure Generali e Specifiche di Conservazione (DGR n. 1227 del 24/06/2024), esposte di seguito.

Con DGR 1174/2023 l'Emilia-Romagna ha aggiornato la normativa regionale in materia di VInCA: la normativa determina il procedimento amministrativo al quale è necessario sottoporre Piani, Programmi e Progetti i cui

effetti ricadano sui siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su habitat e specie, tenuto conto degli obiettivi di conservazione.

Per questo motivo, in riferimento alla vincolistica in essere in merito alla Rete Natura 2000, è stata attivata la Procedura di VIncA di livello 2 (Valutazione di incidenza appropriata) in accordo con quanto previsto dalla suddetta delibera regionale, il cui esito autorizzativo è in capo all'Ente Gestore del Sito, ossia la Regione Emilia-Romagna; nell'elaborato "Studio di incidenza ambientale" allegato all'istanza di PAUR è possibile approfondire le tematiche relative alla valutazione delle incidenze ambientali riscontrate per il sito IT4060017.

Misure Generali di Conservazione dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna

Per una trattazione più approfondita delle Misure Generali di Conservazione si rimanda all'elaborato "Studio di incidenza ambientale"

Misure Specifiche di Conservazione del sito ZSC-ZPS IT4060017 denominato "Po di Primaro e Bacini di Traghetto"

Il progetto è in linea con quanto riportato all'interno delle Misure Specifiche di Conservazione per il sito IT4060017; per una trattazione più approfondita delle Misure Specifiche di Conservazione si rimanda all'elaborato "Studio di incidenza ambientale".

2.3.2.2 AREE PROTETTE

L'impianto non ricade all'interno di:

- Parchi e riserve regionali o nazionali (aree EUAP)
- Aree naturali protette di interesse locale (ANPIL)
- Important birds area (aree IBA)
- Zone umide di importanza internazionali (zone Ramsar)

In particolare, l'impianto dista:

- Circa 3 km dal sito IBA198 denominato "Valli del Bolognese"
- Circa 7,2 km dalla stazione "Campotto di Argenta" del Parco Regionale del Delta del Po
- Circa 10 km dalla zona umida RAMSAR di "Valle Campotto e Bassarone"

2.3.3 PIANI E PROGRAMMI SOVRAORDINATI

Rispetto agli strumenti di pianificazione e programmazione attualmente in vigore, l'area in esame e la tipologia di attività svolta – considerando che si tratta di un impianto esistente – non presentano criticità.

Di seguito è presentato un riepilogo degli strumenti di pianificazione analizzati:

Normativa, piano o programma	Ambito di interesse	Esito della valutazione
Reg. 1907/2006 e ss.mm.ii.	Sostanze immesse sul mercato in quanto tali o contenute in miscele/articoli – Normativa REACH	L'azienda si configura come fabbricante di sostanze/miscele e si avvale dell'esenzione per le sostanze recuperate prevista dall'art. 2 pt. 7 lett. d) del Reg. 1907/2006 e ss.mm.ii. Ai sensi dell'art. 31 del medesimo regolamento l'azienda ha provveduto a fornire le schede di sicurezza (SDS) dei prodotti immessi sul mercato, redatte in conformità all'Allegato II, nonché a verificare la presenza di sostanze coperte da restrizioni d'uso di cui all'Allegato XVII. Sia le materie prime impiegate che i prodotti immessi sul mercato dall'azienda non contengono sostanze soggette ad autorizzazione e incluse in Allegato XIV. Infine, l'azienda ottempera a quanto previsto dalla Guida ai rifiuti e alle sostanze recuperate pubblicata da ECHA (v. 2010), con particolare riferimento al paragrafo 1.8 dell'Appendice 1 relativo ai solventi recuperati.
Reg. 1021/2019 e ss.mm.ii.	Inquinanti organici persistenti (POPs) e corretta gestione dei rifiuti	La gestione dei rifiuti avviene in conformità con quanto prescritto dall'art. 7 del Reg. 1021/2019 e ss.mm.ii..
Piano per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Reno (L. 267/1998 e ss.mm.ii.) approvato con DGR n. 857/2014	Assetto idrogeologico	Il progetto non è localizzato in un'area montana o di versante, per cui non risulta soggetto al rischio frana; per quanto riguarda il rischio esondazione, l'area in esame non è classificata a rischio esondazione
Piano di Tutela delle Acque approvato con DAL n. 40/2005	Tutela dei corpi idrici	Lo stabilimento in esame è in possesso di un provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale ove sono stabilite specifiche misure di gestione dei reflui e degli scarichi, in conformità al D.Lgs. 152/06 e alle norme del PTA regionale. Il recettore finale è rappresentato dal Canale della Botte, un corso d'acqua gestito dal Consorzio di Bonifica che non rientra nella classe "acque pubbliche", non è identificato come corpo idrico significativo e non risulta essere interessato da specifici obiettivi qualitativi o di altro tipo.
Deliberazione Assembleare n. 87 del 12/07/2022	Gestione dei rifiuti	Lo stabilimento è cartografato dagli strumenti urbanistici comunali come "area produttiva".
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con DGR n. 20/1997 e successive varianti	Pianificazione del territorio	L'area di pertinenza dello stabilimento produttivo in esame è individuata dal PTCP di Ferrara come segue: <ul style="list-style-type: none"> • compresa nell'unità di paesaggio n. 4 "Valli del Reno" (art. 8) • compresa in una zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. 19) • compresa in una ZPS (art. 27-bis) per la quale si rimanda all'analisi della Rete Natura 2000 e dello strumento urbanistico comunale

Tabella 1 – Piani e programmi sovraordinati

3 CICLI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ PRODUTTIVE

3.1 Attività IPPC autorizzate

Le attività IPPC attualmente autorizzate presso lo stabilimento in esame sono le seguenti:

- Attività principale:
 - **5.1.e:** recupero di rifiuti pericolosi R2
- Attività secondaria:
 - **4.1.b:** fabbricazione di solventi organici e acetato di etile
- Nuova attività soggetta a procedimento di PAUR:
 - **5.2.b:** incenerimenti di rifiuti pericolosi

3.2 Capacità produttiva

Si prevedono alcune variazioni rispetto a quanto autorizzato in merito alla capacità produttiva legate da un lato al raddoppio del quantitativo di rifiuti in ingresso da trattare in R2 e dall'altro all'introduzione di una nuova operazione di gestione rifiuti (R1) da svolgersi nella centrale termica in progetto.

La capacità produttiva da autorizzare è dunque la seguente:

- **Attività IPPC 4.1.b:** 60 t/giorno - 20.000 t/anno di materie prime lavorate
- **Attività IPPC 5.1.e:** 240 t/giorno - 80.000 t/anno di rifiuti trattati con operazione R2
- **Attività IPPC 5.2.b:** 75 t/giorno – 25.000 t/anno di rifiuti pericolosi trattati con operazioni R1

Riassunto quindi il progetto in esame, oggetto delle valutazioni di cui alla presente relazione, comprende:

- installazione di una nuova centrale termica per la produzione di energia attraverso il recupero dei rifiuti derivanti dal ciclo produttivo aziendale, con un nuovo parco serbatoi asservito all'impianto di complessivi 400 mc, il tutto realizzato in un'area all'interno del sito aziendale che risulta attualmente inutilizzata e che si chiamerà "Isola 4", in aggiunta alle tre esistenti;
- aumento della capacità produttiva autorizzata di trattamento rifiuti con passaggio dalle attuali 40.000 t/anno a 80.000 t/anno.

Le altre operazioni quale messa in riserva R13 e deposito preliminare D15 restano invariate rispetto all'attuale Autorizzazione Integrata Ambientale in vigore.

Inoltre il layout dell'azienda diventerà il seguente:

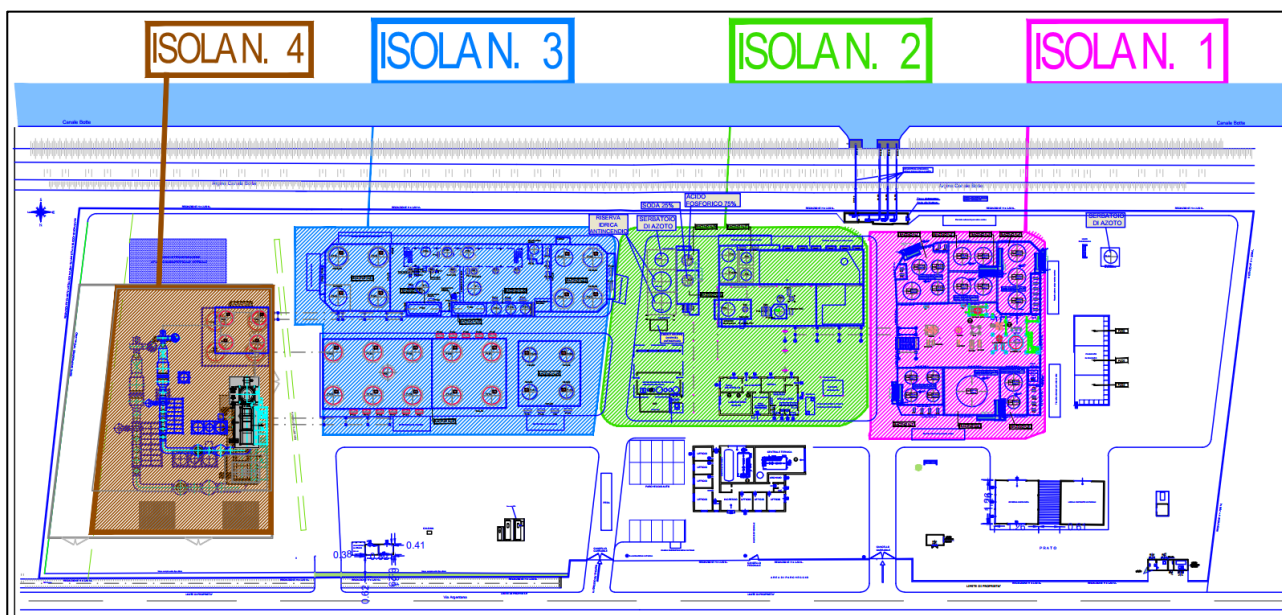


Figura 4 – Layout aggiornato del sito in esame

3.3 Orario di funzionamento

Lo stabilimento aziendale è aperto tutto l'anno, 24 ore/giorno per 7 giorni/settimana; in particolare gli uffici, l'officina di manutenzione e il laboratorio sono in funzione dalle 8 alle 17 da lunedì a venerdì, mentre le operazioni di carico e scarico dei mezzi di trasporto relativi a rifiuti, materie prime e prodotti finiti avvengono dalle 8 alle 16 da lunedì a venerdì. Gli impianti produttivi e i servizi ausiliari hanno invece un funzionamento complessivo pari a 7.500 ore/anno, in considerazione dei periodi di fermo necessari allo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

3.4 Descrizione delle singole attività

3.4.1 PRODUZIONE DI ACETATO DI ETILE

La produzione di acetato di etile è attualmente sospesa; nel momento tale linea produttiva vorrà essere riattivata, si provvederà a trasmettere all'Autorità competente opportuna comunicazione, con un anticipo di 30 giorni rispetto alla data prevista di riattivazione.

L'effettiva capacità produttiva ammonta a 2 t/ora, equivalenti a 12.000 t/anno.

La produzione di acetato di etile o etilacetato (ETAC) avviene nell'impianto A per una reazione di esterificazione in ambiente acido tra etanolo (ETOH) e acido acetico. Il ciclo di produzione è completamente polmonato con azoto e si compone delle seguenti fasi:

1. stoccaggio materie prime
2. caricamento reattore di esterificazione
3. purificazione e rettifica del prodotto grezzo
4. stoccaggio prodotto e rifiuti prodotti

5. spedizione tramite autobotte

Si riporta sotto il diagramma del processo descritto:

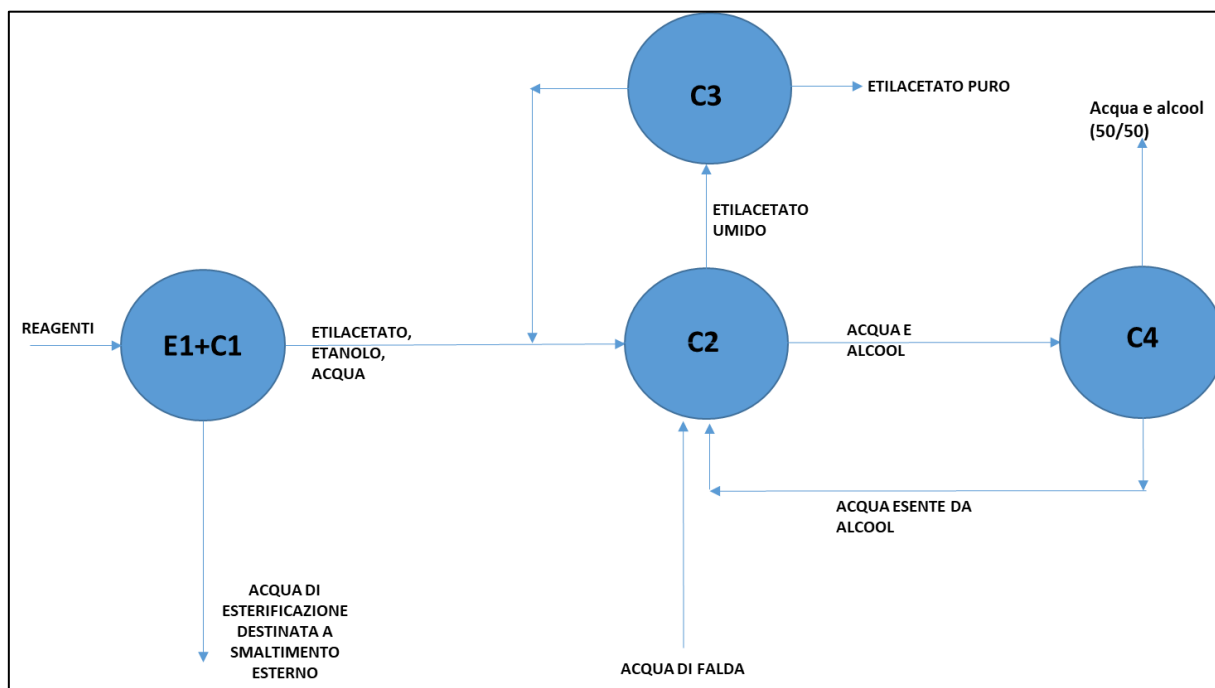


Figura 5 - Schema di produzione dell'acetato di etile

3.4.2 DISTILLAZIONE E RETTIFICA DI MISCELE DI ESANO/CICLOESANO

La produzione di esano/cicloesano è attualmente sospesa; in accordo a quanto disposto nella vigente AIA, nel momento tale linea produttiva vorrà essere riattivata l'azienda provvederà a trasmettere all'Autorità competente opportuna comunicazione, con un anticipo di 30 giorni rispetto alla data prevista di riattivazione.

Il ciclo di distillazione e rettificazione di miscele di esano/cicloesano, attuato a campagne, avviene nell'impianto A, utilizzandone le apparecchiature e gli stoccaggi previo svuotamento dei prodotti di esterificazione precedentemente contenuti, e prevede la separazione dei composti presenti nella miscela iniziale sfruttandone i diversi punti di ebollizione. Il ciclo di distillazione è completamente polmonato con azoto, avviene a pressione ambiente e a temperature che variano da 65°C a 110°C, nelle seguenti fasi:

1. stoccaggio materie prime
2. caricamento in caldaia di distillazione
3. separazione e rettificazione del cicloesano
4. separazione e rettificazione dell'esano e dell'isoesano
5. stoccaggio prodotti e rifiuti prodotti
6. spedizione tramite autobotte

3.4.3 DISTILLAZIONE DI SOLVENTI GREZZI

Il ciclo di distillazione di solventi grezzi è attuato a campagne e separa i composti presenti nella miscela iniziale sfruttandone i diversi punti ebollizione. Il ciclo di distillazione è completamente polmonato con azoto, avviene a pressione ambiente e a temperature che variano da 65°C a 110°C, nelle seguenti fasi:

1. stoccaggio materie prime
2. caricamento in caldaia di distillazione
3. separazione e rettifica dei solventi
4. stoccaggio prodotti e rifiuti prodotti
5. spedizione tramite autobotte

3.4.4 RECUPERO DI SOLVENTI ESAUSTI

Fase 1: Valutazione di accettabilità dei rifiuti in ingresso

A seguito di proposta degli uffici commerciali di RECHIM di accettazione di un rifiuto, nel caso si tratti di un nuovo produttore oppure di un nuovo rifiuto rispetto a quelli già accettati, la procedura di *omologa di un rifiuto fornito da terzi* consente di stabilirne l'accettabilità in stabilimento.

In particolare, l'accettabilità è confermata a seguito di valutazione delle seguenti informazioni, richieste al produttore prima dell'arrivo del rifiuto:

- Analisi di caratterizzazione (i rapporti di prova del fornitore hanno validità massima di un anno con tolleranza di quindici giorni)
- Provenienza
- Processo produttivo di origine
- Codici EER
- Potenziali sostanze inquinanti
- Caratteristiche chimico-fisiche
- Classificazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Fase 2: Campionamento e analisi dei rifiuti accettati in ingresso

Al momento dell'arrivo presso lo stabilimento, i mezzi sostano nell'apposito parcheggio esterno alla proprietà, in attesa che il personale RECHIM richieda loro i documenti di trasporto. A seguito della verifica della corretta compilazione del *Formulario Identificazione Rifiuto (FIR)*, al mezzo è consentito l'accesso in stabilimento per la pesa. Una volta pesato, l'autista è condotto in una delle apposite piazzole di scarico limitrofe agli impianti dedicati al recupero dei rifiuti ritirati.

Qualora il FIR presenti delle irregolarità si procede a verificare se l'errore sia unicamente formale e quindi correggibile dal fornitore mediante comunicazione ufficiale (via e-mail), mentre il conferimento viene respinto nel caso il FIR dimostri, anche a seguito di una verifica con il fornitore, la non conformità con le procedure autorizzate per lo stabilimento RECHIM.

Per ogni rifiuto accettato in stabilimento è generato un codice di lotto che viene registrato nel registro entrate.

Ogni autocisterna in ingresso è campionata mediante sonda marsigliese (campionatore a zone) al fine di ottenere un campione rappresentativo dell'intero conferimento. Il campione è sottoposto ad analisi nel laboratorio interno RECHIM per confermarne le caratteristiche chimico-fisiche e l'idoneità al recupero: qualora il controllo analitico risulti non conforme alle caratteristiche dei rifiuti omologati, e non sia dunque possibile lavorarlo con nessuna delle tecniche a disposizione, il conferimento è respinto. Invece, in caso di rifiuto conforme, lo stesso viene accettato e scaricato nell'apposita piazzola all'interno degli impianti autorizzati per le operazioni di recupero.

Fase 3: Stadi di recupero R2

A seguito dell'accettazione del conferimento, i rifiuti sono trasferiti negli impianti dedicati (R2) per iniziare l'attività di recupero, suddivisi in base alle caratteristiche di pericolo (HP) dei rifiuti assegnate dal fornitore, come indicato nella seguente tabella:

Impianto di recupero R2	Caratteristiche di pericolo
F42, F43, F44, F46, F47, F51, F52, F115, F120, F130	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP14, HP15
F45 (100 mc)	per rifiuti clorurati: HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP14, HP15
F119	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14, HP15

Tabella 2 – Caratteristiche di pericolo rifiuti per ciascun impianto di recupero

Le attività di recupero dei rifiuti in R2 possono proseguire attraverso i tre stadi di trattamenti in serie di seguito illustrati: stadio P1, stadio P2, stadio P3.

STADIO P1 – TRATTAMENTI CHIMICO-FISICI

I rifiuti in ingresso alla lavorazione possono essere sottoposti a tutti o solamente ad alcuni dei trattamenti chimico-fisici sotto elencati:

- NEUTRALIZZAZIONE: aggiustamento del pH con soda o acido fosforico
- FILTRAZIONE: separazione di solidi sospesi granulari
- SEDIMENTAZIONE: separazione di solidi emulsionati
- DECANTAZIONE: separazione di fasi liquide a diversa densità
- ESTRAZIONE LIQUIDO-LIQUIDO: utilizzo di un agente esterno in grado di assorbire solventi affini e solubili in esso

STADIO P2 – DISTILLAZIONE CON RETTIFICA

I rifiuti che vengono avviati allo stadio P2 subiscono un processo di distillazione con rettificazione, che può essere eseguito sull'impianto A o sull'impianto B, anche abbinati in serie in base alle loro caratteristiche.

Al termine dello stadio P2 se i rifiuti trattati soddisfano i criteri presenti in una delle schede End of Waste, possono considerarsi come rifiuti cessati ed essere commercializzati; per ogni End of Waste commercializzato

è possibile risalire ai lotti di rifiuti recuperati che lo hanno generato e agli stadi di trattamenti effettuati, con indicazione dell'impianto in cui è avvenuta la distillazione. In caso contrario proseguono nello stadio P3.

STADIO P3 – OSSIDAZIONE E ULTERIORE DISTILLAZIONE

I rifiuti in uscita dallo stadio P2 sono miscelati, quando disponibili, con miscele grezze acquistate presso terzi. I rifiuti che vengono avviati alla fase P3 subiscono un processo di ossidazione per migliorarne la qualità nonché un processo di esterificazione per trattare gli alcoli all'interno dei reflui, in particolare l'isopropanolo, utilizzato nella sintesi dei prodotti farmaceutici; l'esterificazione avviene in reattori dell'impianto A o B.

Al termine di questo processo i rifiuti subiscono ulteriori processi di distillazione.

Al termine dello stadio P3 se i rifiuti trattati soddisfano i criteri presenti in una delle schede End of Waste, possono considerarsi come rifiuti cessati ed essere commercializzati; per ogni End of Waste commercializzato è possibile risalire ai lotti di rifiuti recuperati che lo hanno generato e relativi formulati, così come agli stadi di trattamenti effettuati con indicazione degli impianti in cui sono avvenute le distillazioni.

Qualora tali caratteristiche non siano soddisfatte, il prodotto ottenuto può essere reimmesso a monte di uno dei tre stadi sopra descritti al fine di subire un nuovo ciclo di lavorazione.

Lo stoccaggio dei prodotti finiti avviene nei serbatoi dedicati delle isole di stabilimento e il carico delle autobotti avviene nelle piazzole perimetrali ai bacini di contenimento dei serbatoi.

Fase 4: Stoccaggio additivi

Gli additivi impiegati nei processi R2 e i relativi serbatoi di stoccaggio sono indicati nella seguente tabella:

Nome additivo	Modalità di stoccaggio
Acqua	N.A. (prelevata direttamente da pozzo)
Idrossido di sodio	Serbatoio aereo
Acido fosforico	Serbatoio aereo
Permanganato di potassio	Fustini da 25 kg conservati nel locale di deposito dei materiali

Tabella 3 – Stoccaggio additivi

Fase 5: Deposito temporaneo

Dai trattamenti effettuati negli stadi P1, P2 e P3 si generano le seguenti tipologie di rifiuti che vengono gestiti dall'azienda in regime di deposito temporaneo:

- **Rifiuto liquido** (CER 190204* o CER 070104*). Il rifiuto è poi destinato a recupero/smaltimento esterno presso azienda autorizzata. Se il rifiuto risulta rilavorabile internamente viene reimmesso a monte di uno degli stadi di recupero (Fase 3), previa analisi e carico sul registro.
- **Rifiuto fangoso palabile** (CER 190211*), raccolto in cisternette e immagazzinato nella piazzola PC02, derivante dai trattamenti chimico-fisici R2 (stadio P3 del processo di recupero R2).

3.4.5 RIFIUTO CESSATO (EoW)

Come già descritto, al termine delle operazioni effettuate dall'azienda negli stadi P1, P2 e P3, se i rifiuti soddisfano i criteri presenti in una delle schede End of Waste (EoW), allora possono considerarsi come rifiuti cessati ed essere commercializzati.

In particolare, i prodotti finiti sono campionati dopo l'omogeneizzazione nei serbatoi e analizzati internamente per verificare la conformità di ogni singolo lotto alla scheda EoW (le schede sui prodotti finiti sono redatte secondo la procedura di stesura della scheda EoW).

Il campione utilizzato per l'analisi appena citata viene conservato per un mese in frigorifero (max 4°C) e successivamente reimmesso in testa al processo di recupero dei solventi esausti.

In caso di conformità alla scheda EoW l'azienda provvede all'emissione della specifica tecnica e della scheda dati di sicurezza prima dell'immissione sul mercato. In caso contrario, invece, si procede con la rilavorazione.

I rifiuti cessati possono essere miscelati con altre materie prime per ottenere formulazioni commerciali conformi ai regolamenti REACH e CLP.

L'azienda ha predisposto una procedura interna, facente parte del SGQA, tramite cui gestire la conformità dei prodotti finiti che cessano la qualifica di rifiuto.

3.4.6 INCENERIMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI

La nuova attività oggetto del procedimento di PAUR è l'incenerimento di rifiuti pericolosi che si svolge secondo la seguente modalità: la nuova centrale termica in progetto, costituita da un impianto di cogenerazione ad alto rendimento, viene realizzata allo scopo di produrre energia, sia termica che elettrica, per supportare il fabbisogno energetico dello stabilimento aziendale e al contempo ridurre il consumo di gas naturale attraverso il trattamento termico non solo dei rifiuti prodotti dallo stabilimento stesso ma anche degli off gas derivanti dagli sfiati dei serbatoi, eliminando di fatto la presenza di emissioni diffuse.

L'impianto presenta una potenzialità termica da progetto pari a 5 MW ed è previsto che venga alimentato sia dai rifiuti che dal metano; si sottolinea che non verranno trattati rifiuti provenienti da terzi, ma unicamente i rifiuti provenienti dal ciclo produttivo svolto presso lo stabilimento aziendale; si prevede inoltre che l'intera quota di energia generata dal nuovo impianto venga consumata all'interno del sito produttivo.

Per quanto riguarda il flusso in ingresso alla centrale termica, sono stati prima di tutto individuati tre flussi in uscita dal ciclo produttivo dello stabilimento aziendale, da recuperare nel nuovo impianto con l'operazione di recupero R1, di cui si riportano di seguito le principali caratteristiche:

	Rifiuti costituenti il refluo	Potere calorifico medio (kJ/kg)	Quantità trattata (t/anno)
REFLUO A	EER 19 02 04* EER 07 01 01*	10.000	8.100
REFLUO B	EER 19 02 04* EER 07 01 04* EER 07 01 08*	29.000	2.700
REFLUO C	EER 19 02 04*	0	7.200

Tabella 4 – flusso in ingresso alla centrale termica

Per un totale di circa 18.000 t/anno di reflui trattati.

Oltre ai rifiuti appena menzionati, l'impianto tratterà anche gli off gas dello stabilimento, cioè le emissioni diffuse derivanti principalmente dagli sfiati di polmonazione dei serbatoi; la portata di off gas in ingresso in impianto è di circa 100 m³/h.

L'impianto è costituito dai seguenti componenti principali:

- Sezione di combustione: combustore verticale a flusso discendente dotato di un bruciatore bifuel da 5 MW montato sulla testata superiore, dove vengono alimentati il refluo B e il metano, mentre i reflui a basso potere calorifico e gli off gas sono iniettati nel combustore per mezzo di lance dedicate. Le parti inferiori della camera di combustione e del primo canale della caldaia sono rastremate a formare una tramoggia che termina con un estrattore a bagno d'acqua del tipo a raschietti (deslagger). Il combustore è dimensionato per assicurare un tempo di permanenza dei fumi di almeno 2 secondi alla temperatura minima di 1.100°C;
- Sezione di recupero calore: caldaia, a circolazione naturale, con la funzione di recuperare il calore prodotto dalla combustione dei reflui liquidi e gassosi provenienti dallo stabilimento tramite quattro canali verticali dove avviene lo scambio di calore e da cui si originano le ceneri che, una volta raffreddate, vengono raccolte tramite un sistema di insaccaggio con big-bags;
- Sezione di depurazione: la linea di depurazione dei fumi è costituita da due reattori di contatto in serie, un filtro a maniche e un reattore di catalisi DeNO_x SCR, con un economizzatore successivo che raffredda i fumi puliti e riscalda l'acqua di alimento della caldaia; sono inoltre inclusi dei sistemi di stoccaggio per i reagenti e i residui captati dal filtro a maniche.

Al termine delle fasi di depurazione sono previsti un ventilatore e un camino da 25 metri per il convogliamento delle emissioni in atmosfera, unitamente a un sistema di analisi in continuo dei fumi in uscita (SME), in conformità alle vigenti disposizioni normative.

Per tutti i dettagli del funzionamento dell'impianto e sulle caratteristiche impiantistiche, si vedano i seguenti elaborati progettuali presenti in allegato nel procedimento di PAUR:

- Relazione tecnica generale;
- Specifica tecnica camera di combustione e caldaia di recupero vapore ed energia elettrica;
- Specifica tecnica linea di depurazione fumi.

In generale, per una descrizione di massima dell'impianto più dettagliata, si veda anche Lo Studio di Impatto Ambientale, cap. "2.5 – Descrizione delle modifiche in progetto (scenario post operam)".

3.4.7 ATTIVITÀ ACCESSORIE

A completamento delle attività di recupero di rifiuti pericolosi e di produzione di solventi organici e acetato di etile si hanno i seguenti sistemi accessori:

- Centrali termiche: nell'installazione sono presenti due generatori di vapore (GV1 e GV4) alimentati a metano e adibiti alla produzione di vapore industriale a bassa pressione (7-10 bar) tramite impiego di acqua di falda, necessario all'operazione di distillazione effettuata sugli impianti dello stabilimento.

- Parco serbatoi fuori terra: tutti i serbatoi dell'installazione (stoccaggio di materie prime, rifiuti in ingresso, prodotti finiti e rifiuti prodotti) sono dotati di bacini di contenimento in cemento, dimensionati in modo da contenere eventuali perdite di sostanze dovute a rotture o fessurazioni. Ogni bacino ha una valvola di svuotamento, a comando manuale, che può essere usata per lo svuotamento dello stesso nella rete fognaria dello stabilimento (la valvola è sempre mantenuta nella posizione chiusa). Gli addetti procedono all'apertura delle valvole solo dopo aver verificato l'assenza di perdite o che le acque meteoriche accumulate non presentino anomalie, diversamente tali acque sono avviate a trattamento interno per il recupero di eventuale solvente presente o all'esterno presso idonei impianti autorizzati. Tutti i bacini di contenimento hanno un pozzetto di campionamento con unico ingresso e unica uscita che permette, mediante l'apertura della valvola di svuotamento, l'eventuale campionamento. Il medesimo accorgimento è stato adottato per le piazzole di stoccaggio delle cisternette.
- Trattamento sfiati di polmonazione:
 - Isola 2: gli sfiati di impianti e serbatoi sono trattati in specifici sistemi di abbattimento denominati "caldaiette". Tali sistemi sono costituiti da due contenitori, di ridotte dimensioni e opportunamente collegati, riempiti fino a metà con acqua o con una soluzione di acqua e soda, in cui gorgogliano i gas/vapori derivati dalle sostanze presenti nelle apparecchiature della suddetta isola. Il gorgogliamento porta all'abbattimento delle sostanze volatili presenti nel flusso inviato alle caldaiette, sia per solubilizzazione in acqua, sia per reazione diretta con la soluzione stessa. Tali sistemi permettono la polmonazione con azoto degli impianti e dei serbatoi di stoccaggio, per assicurare condizioni di sicurezza con atmosfera inerte e consentono la loro "respirazione". Nel caso in cui la pressione sia sufficiente a rompere la guardia idraulica contenuta nelle caldaiette, i vapori attraversano lo scrubber E01. Questo è riempito nella parte superiore di anelli Raschig in metallo che vengono attraversati da acqua in controcorrente in continuo ricircolo. Questo accorgimento fa sì che i vapori passino allo stato liquido, arricchendo l'acqua di ricircolo e accumulandosi sul fondo.
 - Isola 3: gli sfiati degli impianti C1 e C3 sono trattati in caldaiette alla stessa stregua di quanto descritto per Isola 2. Nel caso in cui la pressione sia sufficiente a rompere la guardia idraulica contenuta nelle caldaiette, gli sfiati sono abbattuti passando in un condensatore sempre in funzione con acqua di raffreddamento; a valle di questo sistema, nel serbatoio F113 è contenuto il liquido condensato. L'impianto denominato C4 è polmonato direttamente con azoto mediante un sistema regolatore automatico di pressione ed è dotato di una regolazione, anche in questo caso automatica, degli sfiati di sovrappressione. Questo sistema convoglia i vapori in sovrappressione al condensatore che serve anche gli impianti C1 e C3 e collegato al serbatoio F113. Tutti i serbatoi di 3 sono dotati di valvole di sfiato e rompivuoto con piattello, a loro volta collegate a caldaiette contenenti acqua per uno stadio di abbattimento. I serbatoi sono poi collegati alla linea di azoto che ne garantisce la polmonazione in caso di bassa pressione e l'inertizzazione. Qualora vi fossero problematiche nella linea di azoto, la valvola rompivuoto elimina il rischio di depressione nel serbatoio.

- Isola 1: tutti gli impianti di Isola 1 sono regolati in modo automatico al pari della colonna C4 e sono accessoriati di un sistema di abbattimento sfiiati composto da un condensatore con serbatoio di accumulo. Come in Isola 3, i serbatoi hanno un collegamento diretto con la linea di azoto e una valvola con piattello per la polmonazione.

4 TRAFFICO INDOTTO

Il traffico indotto, sia di mezzi leggeri che pesanti, legato alle attività dello stabilimento sarà il seguente:

- Movimenti dei dipendenti che raggiungono l'impianto: successivamente alla modifica il numero di viaggi/giorno passerà dunque a 31 viaggi/giorno in orario diurno e 7 viaggi/giorno in orario notturno.
- Ingresso dei rifiuti da trattare e uscita del prodotto finito: si stima che si avranno 10 autocisterne/giorno in ingresso e uscita e 0,4 autocarri/giorno in ingresso e uscita (sempre in orario diurno).
- Approvvigionamento di materie prime pure (prodotti chimici): si stima un aumento nel trasporto di alcuni prodotti, per un totale di 2-3 viaggi/mese tramite furgone per quelli solidi e 6 viaggi/mese in autocisterna per i liquidi, entrambi solo in orario diurno.
- Approvvigionamento di materie prime (solventi grezzi): il trasporto, che avverrà sempre in autocisterna per i prodotti liquidi, in media 3,5 viaggi/giorno in orario diurno.
- Uscita dei rifiuti per il conferimento alle ditte autorizzate al successivo trattamento: con la realizzazione della nuova centrale termica il quantitativo di rifiuti derivanti dal ciclo produttivo e destinati a impianti esterni subirà una drastica riduzione:
 - residui solidi: 2 viaggi/settimana (comprendono la movimentazione dei rifiuti derivanti sia dalla centrale termica, sia dalle attività correlate alla produzione quali imballaggi, ecc.)
 - residui liquidi: 2-3 movimentazioni/anno tramite ditta esterna autorizzata (autospurgo)

5 CONSUMO DI RISORSE

5.1 Energia Elettrica

Presso lo stabilimento l'impiego di energia elettrica, prelevata dalla rete nazionale, è riconducibile essenzialmente alle utenze necessarie al processo produttivo costituite dall'impianto di circolazione dell'acqua di raffreddamento, dal gruppo compressori e dagli impianti termici attualmente presenti, da cui si ottiene un valore medio di consumo specifico di energia elettrica per il processo di trattamento rifiuti di 95 kWh/t.

Il nuovo impianto di cogenerazione utilizzerà energia elettrica per il suo funzionamento, con un consumo di circa 275 kWh corrispondenti a 2.000 MWh/anno; il progetto prevede l'installazione di un generatore (turbina) che permetterà di convertire una parte del vapore prodotto dall'impianto in energia elettrica: tale produzione sarà di circa 135 kWh corrispondenti a circa 1.000 MWh/anno, con autoconsumo dell'intera quota all'interno dello stabilimento aziendale.

5.2 Energia Termica

L'energia termica viene utilizzata negli impianti produttivi sotto forma di vapore come fluido termoforo, ottenuto dalla combustione del gas naturale prelevato dalla rete nazionale. Lo stabilimento dispone attualmente di due generatori di vapore, GV1 e GV4, alimentati a metano, ciascuno con potenza nominale pari a 5,5 MW che consentono di produrre 128.000 t/anno circa di vapore a fronte di un consumo di metano massimo stimato di 9.000.000 mc/anno.

L'impianto di cogenerazione in progetto sarà dotato di un bruciatore di tipo "bifuel" da 5 MW, la cui potenzialità massima può essere raggiunta con il solo reflu B, con solo metano, o con qualsiasi mix dei due combustibili (i reflui A e C a basso potere calorifico e gli off gas saranno iniettati nel combustore per mezzo di lance e bocchelli dedicati, posti a un livello inferiore rispetto al bruciatore).

Per quanto riguarda il quantitativo di metano che sarà utilizzato dal nuovo impianto, questo dipende da molte variabili tra cui la qualità e la regolarità dei reflui nonché le modalità di conduzione, tuttavia come da progetto allegato si possono considerare in media 1.400.000 mc/anno così ripartiti:

- 2 avviamenti a freddo per anno: 18.000 kg/anno
- 4 avviamenti a caldo per anno: 18.000 kg/anno
- 130 kg/h per il normale funzionamento: 975.000 kg/anno

5.3 Acqua

Gli utilizzi della risorsa idrica presso lo stabilimento in esame sono i seguenti:

- Acqua prelevata dalla rete idrica comunale: impiegata esclusivamente per usi civili (servizi igienici)
- Acqua prelevata dalla falda: utilizzata a fini produttivi

L'emungimento da pozzi (pozzo 1 e pozzo 2), monitorato tramite contatori dedicati, è autorizzato con concessione n. 2148/2019 del 06/05/2019 rilasciata da ARPAE-SAC

- Acqua prelevata dal canale della Botte: utilizzata esclusivamente come acqua di raffreddamento, che pertanto non entra in contatto con materie prime, prodotti finiti o rifiuti presenti nel sito. Tale acqua,

prelevata tramite quattro prese dotate di pompe di emungimento che lavorano sempre alla massima portata, è inviata agli scambiatori di calore e reimpressa tal quale nel medesimo corpo idrico superficiale, in un punto più a valle rispetto allo stabilimento, con restituzione del totale prelevato. Il prelievo è autorizzato da parte del Consorzio della Bonifica Renana e di ARPAE-DT con determinazione n. 3916 del 24/07/2017.

Successivamente alla realizzazione delle modifiche dell'impianto, le variazioni sul consumo idrico sono imputabili all'impianto in progetto sono per:

- alimentazione caldaia: 120 kg/h + 1.250 t/anno per le soffiature, per un totale di circa 2.250 mc/anno
- gestione deslagger: 329 kg/h per un totale di circa 2.500 mc/anno

Considerando che, come detto sopra, la risorsa idrica già oggi utilizzata a fini produttivi è quella sotterranea, a fronte dell'incremento di fabbisogno correlato al nuovo impianto è necessario prevedere l'aumento della concessione per il prelievo di acqua da pozzo, con passaggio dagli attuali 5.000 mc/anno a 10.000 mc/anno.

5.4 Materie prime

Le materie prime utilizzate dall'installazione sono i rifiuti prodotti da terzi (solventi esausti) unitamente alle materie prime di servizio e ai prodotti ausiliari necessari alle diverse fasi dei processi produttivi svolti e al corretto funzionamento degli impianti.

L'incremento dei quantitativi consumati successivamente alla modifica riguarda principalmente i prodotti già oggi in uso nelle fasi di trattamento dei rifiuti in ingresso (operazione R2), rappresentati da idrossido di sodio e acido fosforico.

L'acetone e la miscela idroalcolica sono usati nella distillazione di solventi grezzi, attività che non rientra nelle modifiche progettuali oggetto di valutazione, mentre il consumo di azoto è legato al numero di serbatoi presenti, che vede un aumento nella situazione futura correlata ai nuovi serbatoi che saranno presenti a servizio del cogeneratore. Il permanganato di potassio è invece usato per le operazioni di deodorizzazione, che non subiscono variazioni.

Per quanto riguarda i nuovi prodotti saranno predisposti i seguenti stoccaggi a servizio del cogeneratore:

- silo di stoccaggio bicarbonato di sodio da 50 mc
- silo di stoccaggio carbone attivo da 20 mc
- serbatoio di stoccaggio soluzione ammoniacale da 20 mc

6 EMISSIONI

6.1 Aria

6.1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE

Emissioni convogliate soggette ad autorizzazione

Successivamente alla Modifica Sostanziale oggetto del procedimento di PAUR, le emissioni convogliate risulteranno le seguenti:

Tabella 5 – Quadro emissivo da autorizzare

#	Fase/reparto di origine	Portata (Nmc/h)	Inquinanti	Conc. - u.m.	Funzionamento (ore/anno)
E1	generatore di vapore GV1	12.000	Polveri	5 mg/Nmc *	7.500
			NOx	150 mg/Nmc	
			SOx	35 mg/Nmc	
E4	generatore di vapore GV4	12.000	Polveri	5 mg/Nmc *	7.500
			NOx	150 mg/Nmc	
			SOx	35 mg/Nmc	
E6	cappe di laboratorio	1.300	-	-	2.500
E5 **	cogeneratore	23.500	Polveri	5 mg/Nmc	7.500
			Cd+Tl	0,02 mg/Nmc	
			Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3 mg/Nmc	
			Hg	0,02 mg/Nmc	
			HCl	6 mg/Nmc	
			HF	1 mg/Nmc	
			SO ₂	30 mg/Nmc	
			NO _x	120 mg/Nmc	
			CO	50 mg/Nmc	
			NH ₃	10 mg/Nmc	
			TVOC	10 mg/Nmc	
			PCDD/F	0,04 ng I-TEQ/ Nmc	
			PCB dioxin like	0,06 ng I-TEQ/ Nmc	
			IPA	0,01 mg/Nmc	

* Il valore limite di emissione si considera rispettato se si utilizza come combustibile il metano.

** Gli inquinanti e i valori limite di emissione sono conformi alla Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12/11/2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per l'incenerimento dei rifiuti, nonché al Titolo III-bis della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

In relazione alle emissioni derivanti dal camino E6 viene compilato un registro con i consumi mensili di materie prime classificate CMR, come da prescrizione AIA.

I valori sopra riportati per E1 ed E4 sono riferiti a un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%.

Allo scopo di incrementare l'efficienza di combustione, i generatori di vapore possiedono un sistema di controllo della combustione automatico mediante rilevatori e PLC, che consentono la regola-zione automatica dell'alimentazione. Entrambi gli impianti sono inoltre dotati di un sistema di monitoraggio in continuo (SME) per i parametri temperatura, ossigeno libero e monossido di carbonio.

Per gli ossidi di azoto non dev'essere superato il valore complessivo di 18 tonnellate/anno di inquinante in emissione.

Per quanto riguarda le mitigazioni associate al nuovo punto di emissione E5, come ampiamente illustrato nella relazione allegata al procedimento di PAUR "Specifiche tecniche linea di depurazione fumi", il sistema di

abbattimento è costituito da due reattori verticali a secco in serie con bicarbonato di sodio e carboni attivi, un filtro a maniche a celle escludibili e un reattore DeNOx SCR per l'abbattimento degli ossidi di azoto; ai sensi delle BAT di settore nonché della vigente normativa, in particolare l'art. 237-quattordices del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., è presente un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME), come anche indicato nella relazione allegata sulla linea di depurazione fumi.

Sono inoltre presenti le seguenti emissioni convogliate non soggette ad autorizzazione:

- emissioni legate a presidi di emergenza, non soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272 comma 5 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.:
 - sfiati di polmonazione dei serbatoi: M1, M6, M7, N108, N110, N111, N114, N115, N116, N117, N119, N120, N121, N122, N123, N126, N128, N130, N132
 - sfiati di polmonazione di distillazione: R1, R2, R3
- emissioni scarsamente rilevanti, elencate nella Parte 1 dell'Allegato IV alla Parte V e in deroga ai sensi dell'art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.:
 - gruppi elettrogeni: E11 e E12 (rif. lett. bb)
 - cappe di laboratorio: E5, E7, E8 (rif. lett. jj)

6.1.2 EMISSIONI DIFFUSE

In fase di esercizio dello stabilimento si generano emissioni diffuse dirette di SOV derivanti dagli sfiati di polmonazione dei serbatoi e dai tre sfiati di polmonazione di distillazione; in considerazione della modesta entità di questi sfiati (portate saltuarie e concentrazione di inquinanti minime con perdita complessiva stimata minore dell'1% del prodotto lavorato), le attuali misure risultano sufficienti a garantire un contenimento delle sostanze odorigene presenti anche in considerazione delle esigenze di sicurezza che tali sistemi devono garantire in relazione ai particolari solventi presenti nei cicli di lavorazione.

Successivamente alla Modifica Sostanziale le emissioni diffuse si azzereranno poiché verranno totalmente convogliate all'impianto di cogenerazione in progetto, dove andranno a costituire parte del combustibile necessario al suo funzionamento.

6.1.3 EMISSIONI FUGGITIVE

Lo stabilimento produce emissioni fuggitive derivanti dalla struttura degli impianti produttivi e in particolare da flange, pompe, valvole e circuiti di travaso del solvente; tali emissioni vengono gestite secondo il vigente Piano di monitoraggio e controllo, con particolare riferimento alle attività previste nel Piano di campionamento aria, attualmente in corso (si veda il prossimo paragrafo "emissioni odorigene").

Nella configurazione successiva alla Modifica Sostanziale è stato stimato un aumento del 30% delle emissioni fuggitive rispetto allo stato attuale.

6.1.4 EMISSIONI ODORIGENE

La relazione previsionale di impatto atmosferico revisionata a dicembre 2025 e allegata alla presente relazione tecnica, conclude che l'impatto che lo stabilimento ha sul territorio circostante in termini di emissioni odorigene, determinato considerando sia le sorgenti di emissione diffusa (emissioni di tipo N, M, R) che quelle di emissione fuggitiva (derivanti da pompe, valvole e flange) è scarsamente significativo e sono ovunque rispettati i valori di accettabilità riportati nel D.D. MASE 28/06/2023.

6.2 Acque

L'installazione genera scarichi idrici di diversa tipologia convogliati su corpo idrico superficiale (canale della Botte) attraverso due scarichi finali (S1 e S4), a monte dei quali sono presenti sei scarichi intermedi (S2, S3, S5, S6, S7, S8).

I reflui generati dalle attività dello stabilimento sono i seguenti:

- Acque reflue industriali: costituite dalle acque di raffreddamento, che vengono scaricate in corpo idrico superficiale, e dalle acque di processo (acque utilizzate per la produzione di vapore negli impianti termici e spurgate come condense, acque di scarico degli addolcitori e acque generate dal controlavaggio dei filtri, nonché le acque derivanti dalla linea di produzione dell'etilacetato, qualora in funzione) che non vengono scaricate in quanto sono riutilizzate nel ciclo produttivo aziendale oppure, se ciò non risultasse possibile, verrebbero gestite come rifiuto e smaltite tramite ditte esterne autorizzate.
- Acque meteoriche:
 - ✓ Le acque di prima pioggia sono quelle derivanti dal dilavamento delle coperture degli edifici, delle aree di transito della viabilità interna, delle piazzole di stoccaggio delle cisternette e delle piazzole di carico/scarico delle autobotti, nonché quelle raccolte nei bacini di contenimento a servizio di tutti i serbatoi di stoccaggio presenti. La totalità di tali acque confluisce in due vasche di raccolta da 40,8 mc ciascuna, da qui i reflui vengono sottoposti a un trattamento costituito da sedimentazione, disoleazione e passaggio su carboni attivi e, previa verifica al pozzetto S3, scaricati in corpo idrico superficiale. Nella tubazione di scarico al canale è stata installata una valvola di emergenza: qualora si verificasse uno sversamento incidentale durante un evento piovoso e con le vasche già al livello massimo
 - ✓ Le acque di seconda pioggia che possono generarsi in occasione di eventi meteorici persistenti e tali da determinare il riempimento delle predette vasche (dotate di un otturatore a galleggiante che può chiudere automaticamente l'accesso all'acqua successiva), sono inviate direttamente allo scarico in corpo idrico superficiale tramite una tubazione di bypass.
- Acque reflue domestiche: derivanti dai servizi igienici, sono accumulate in fosse biologiche e scaricate in corpo idrico superficiale previo passaggio nel sistema di fitodepurazione presente all'interno del sito produttivo e adibito esclusivamente al trattamento delle acque domestiche.

La situazione non varia con la realizzazione delle modifiche in progetto, poiché dal nuovo impianto di cogenerazione non si genereranno acque reflue di scarico, mentre le acque di prima pioggia derivanti dal nuovo impianto e dall'Isola 4 saranno gestite allo stesso modo di come avviene per quelle attuali.

6.3 Rumore

Nel mese di giugno 2025 è stata svolta una campagna di misurazioni nei periodi di riferimento diurno e notturno al fine di determinare il clima acustico in un raggio di circa 400 metri dal sito in esame, e una successiva valutazione previsionale di impatto acustico, che ha preso in considerazione le sorgenti sonore sia attuali che quelle che potrebbero essere presenti successivamente alla realizzazione delle modifiche.

La valutazione svolta ha permesso di concludere che lo stabilimento in esame rispetterà i limiti imposti dalla classificazione acustica comunale, come già avviene oggi, anche a seguito della realizzazione delle modifiche in progetto, senza variazioni rilevanti rispetto allo stato attualmente autorizzato.

6.4 Rifiuti

6.4.1 RIFIUTI GESTITI

L'installazione è autorizzata allo svolgimento dell'operazioni di recupero R2 per i seguenti rifiuti in ingresso:

EER	Descrizione
07 01 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 01 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 01 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 01 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 02 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 02 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 02 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 02 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 02 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 03 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 03 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 03 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 03 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 04 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 04 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 04 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 04 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 04 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 05 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 05 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 05 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri

EER	Descrizione
07 05 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 05 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 06 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 06 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 06 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 06 07*	Fondi e residui di reazione, alogenati
07 06 08*	Altri fondi e residui di reazione
07 07 01*	Soluzioni acquose di lavaggio e acque madri
07 07 03*	Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 07 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri
07 07 07*	Residui di distillazione e residui di reazione, alogenati
07 07 08*	Altri residui di distillazione e residui di reazione
08 01 19*	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sost. per.
08 01 21*	Residui di pittura o di sverniciatori
08 03 12*	Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose
14 06 02*	Altri solventi e miscele di solventi alogenati
14 06 03*	Altri solventi e miscele solventi
19 02 04*	Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso

Tabella 6 – Rifiuti in ingresso

Il quantitativo massimo istantaneo di rifiuti pericolosi in ingresso è pari a 1.111 tonnellate per i rifiuti provenienti dall'esterno. A seguito dell'accettazione i rifiuti sono collocati negli impianti dedicati (R2), in base alle caratteristiche di pericolo assegnate dal produttore, come di seguito indicato:

Denominazione impianto R2	Capacità max serbatoio (mc)	Cod. EER	Caratteristiche di pericolo
F 42	50	070504*, 070704*, 070708*	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP14, HP15
F 43	50		
F 44	100	070104*, 070508*, 07704*,	
F 115	100	070101*, 140603*	
F 46	100	070101*, 070104*, 070204*, 070504*, 070507*, 070508*, 070601*, 070704*, 070708*, 140603*, 190204*	
F 47	100		
F 51	300		
F 52	100		
F 120	100		
F 130	50		
F 45	100	070101*, 070104*, 070204*, 070503*, 070504*, 070507*, 070508*, 070601*, 070703*, 070704*, 070708*, 140603*, 190204*	per rifiuti clorurati: HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP14, HP15
F 119	50	070101*, 070104*, 070204*, 070504*, 070507*, 070508*, 070601*, 070704*, 070708*, 140603*, 190204*	HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14, HP15

Tabella 7 – Impianti R2

Il quantitativo massimo annuo di rifiuti pericolosi in ingresso sottoposti all'operazione R2 è 40.000 tonnellate. I serbatoi dedicati allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti vengono gestiti in conformità con la vigente normativa e con le BAT di settore, con particolare riferimento alle caratteristiche delle aree di deposito e dei contenitori dei rifiuti, alla gestione dei rifiuti e ai presidi ambientali adottati ai fini di evitare emissioni diffuse di polveri e/o di odori, inconvenienti ambientali e/o molestie alla popolazione e all'ambiente.

Le modifiche per le quali si chiede l'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, comprendono l'introduzione dell'operazione R1 di recupero rifiuti nell'impianto in progetto, il quale utilizzerà alcuni dei rifiuti liquidi prodotti dallo stabilimento come combustibile per la produzione di energia tramite coincenerimento, unitamente al raddoppio del quantitativo di rifiuti in ingresso da sottoporre all'operazione R2, passando quindi da 40.000 a 80.000 t/anno.

Si sottolinea che i rifiuti che verranno gestiti tramite R1 saranno unicamente quelli derivanti dal ciclo produttivo aziendale, mentre non verranno sottoposti a coincenerimento rifiuti provenienti dall'esterno.

I rifiuti che potranno costituire il combustibile del nuovo impianto sono:

- EER 190204* rifiuto prodotto dallo stadio P1 a base acqua dell'operazione R2
- EER 190204* rifiuto prodotto dallo stadio P1 a base solvente dell'operazione R2
- EER 190204* rifiuto prodotto dallo stadio P3 dell'operazione R2
- EER 070101* rifiuto prodotto dall'attività di sintesi organica
- EER 070104* rifiuto prodotto dall'attività di sintesi organica
- EER 070108* rifiuto prodotto dall'attività di sintesi organica

6.4.2 RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti presso lo stabilimento sono gestiti in regime di deposito temporaneo secondo il criterio temporale definito dall'art. 185-bis e dunque conferiti a smaltimento o recupero presso impianti esterni di gestione rifiuti autorizzati, con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dai quantitativi.

In particolare, gli impianti dedicati al deposito temporaneo dei rifiuti derivanti direttamente da R2 sono:

- serbatoio F40 da 90 tonnellate circa
- serbatoio F114 da 90 tonnellate circa
- piazzola cisternette PC02 da 27 tonnellate circa

Invece, i rifiuti legati al ciclo produttivo aziendale e alle attività accessorie svolte (imballaggi, ecc.) sono stoccati presso l'area di deposito temporaneo da 20 mc circa.

Le modifiche comporteranno la produzione di nuovi rifiuti legati sia al funzionamento del nuovo impianto sia alle operazioni di manutenzione a cui dovrà essere periodicamente sottoposto:

- ceneri umide, provenienti dal fondo del combustore, per un quantitativo di 18 kg/h pari a circa 135 t/anno, che saranno stoccate all'interno di big-bags nella piazzola dedicata;
- ceneri leggere, provenienti dal filtro a maniche e dalla caldaia, per un quantitativo di 174 kg/h pari a circa 1.300 t/anno, che saranno depositate nel sistema di stoccaggio previsto nel nuovo impianto e da qui conferite a smaltimento tramite ditta esterna autorizzata;

- rifiuto derivante dalla manutenzione del refrattario, da classificare al momento della produzione;
- fondo derivante dallo svuotamento del deslagger che verrà eseguito circa 2-3 volte l'anno per un totale di 30 mc di rifiuto liquido che, tramite ditta esterna (autospurgo), verrà raccolto e conferito a impianti autorizzati.

Dalla manutenzione dell'impianto di abbattimento delle emissioni in atmosfera si avrà anche la produzione di carboni esausti, analoghi a quelli attuali.

6.5 Suolo e sottosuolo

6.5.1 SUOLO

Presso il sito produttivo sono presenti tre punti di sondaggio denominati A1, A2 e A3. Per ciascuno vengono effettuati i controlli con cadenza decennale, andando a prelevare un campione rappresentativo dei primi 0,5 metri di profondità del terreno superficiale e ricercando i seguenti parametri:

- Residuo fisso a 105°C
- Idrocarburi leggeri (C<12) e pesanti (C>12)
- Diclorometano
- 1,2-dicloropropano
- Benzene
- Toluene
- Etilbenzene
- Xilene

Per ciascuno dovrà essere poi svolta una valutazione in merito al rispetto o meno delle CSC di cui alla Colonna B Tab. 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

6.5.2 ACQUE DI FALDA

Presso il sito produttivo sono presenti quattro punti di indagine delle acque sotterranee (piezometri PZ1, PZ2, PZ3 e PZ4). I controlli effettuati dall'azienda hanno cadenza quinquennale e sono volti all'analisi dei seguenti parametri:

- Idrocarburi come N-esano
- Diclorometano
- 1,2-dicloropropano
- Benzene
- Toluene
- Etilbenzene
- Xilene

L'azienda è inoltre tenuta a verificare la freatimetria delle acque sotterranee due volte all'anno, con un controllo in periodo irriguo e uno in periodo non irriguo.

6.5.3 SEDIMENTI DEL CANALE DELLA BOTTE

Presso il sito produttivo sono presenti due punti di campionamento dei sedimenti del canale della Botte, denominati “M” e “V”. L’azienda effettua i controlli previsti, con cadenza quinquennale, per l’analisi dei seguenti parametri:

- Aromatici
- Alifatici clorurati cancerogeni
- Alifatici clorurati non cancerogeni
- Alifatici alogenati cancerogeni
- COD
- Zinco
- Cromo totale
- Ferro

È stato inoltre predisposto l’aggiornamento della verifica della sussistenza dell’obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, precedentemente redatta nel 2021, secondo le disposizioni del vigente D.M. 95/2019.

Dallo studio condotto è possibile affermare che, viste le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze pericolose, le caratteristiche idrogeologiche del sito e le particolari misure di gestione adottate per le sostanze pericolose, il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee derivante dalle attività dello stabilimento produttivo in esame è trascurabile, ritenendo pertanto che non sussista l’obbligo di presentazione della Relazione di riferimento ai sensi dell’Allegato 1 al suddetto decreto.

7 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Il D.Lgs. 105/2015, decreto di recepimento della direttiva europea c.d. “Seveso III”, riguarda il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi alla detenzione o all'utilizzo di determinati prodotti chimici pericolosi oltre specifiche soglie di quantità.

Lo stabilimento in esame risulta assoggettato a tale normativa come “stabilimento di soglia superiore”, quindi soggetto agli obblighi previsti dall'artt. 13, 14 e 15 di tale decreto.

L'azienda, che ha ottenuto il nulla osta a esercire in soglia superiore da parte del Comitato Tecnico Regionale nella seduta del 18/12/2019, ha inviato in data 18/12/2024 l'aggiornamento quinquennale del Rapporto di Sicurezza. Contestualmente ha aggiornato anche la Notifica (art. 13) inviandola agli enti interessati tramite lo specifico portale Ministeriale “Seveso 3.0”.

Il progetto in esame viene gestito come Modifica tramite il Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (SGS-PIR) previsto dal D.Lgs. 105/15 e attivo in azienda.

Il processo di modifica prevede l'effettuazione di un'Analisi di Rischio per la verifica della sussistenza delle condizioni di Non Aggravio di Rischio. Tale verifica è inserita nel procedimento di valutazione del progetto alla conformità antincendio presentato al Comando dei VVF di Ferrara, si veda il documento in allegato.

A seguito di tale passaggio preliminare, la modifica sarà comunicata al CTR secondo le modalità previste dal decreto.

8 EVOLUZIONE DELL'IMPIANTO SUCCESSIVAMENTE AL RILASCIO DELL'AIA

Con riferimento alle prescrizioni di cui alla sez. D dell'AIA DET-AMB-2022-4697 del 16-09-2022 e ss.mm.ii. si riporta di seguito il quadro riepilogativo dello stato di attuazione di tali prescrizioni.

Prescrizione (rif. AIA sez. D1)	Rif. Decreto	Data di scadenza	Stato di attuazione	Data di attuazione
Caratterizzazione delle emissioni degli sfiati e fuggitive e predisposizione della Relazione tecnica di livello 2 per quanto riguarda le emissioni di odore	DET-AMB-2022-5248 del 12/10/2022	31/12/2023	completato	22/12/2023 e s.m.i. del 31/07/2024
Relazione di valutazione di applicabilità dell'art. 271-c.7 e del D.Lsg 102/2020, art. 3, commi 3 e 7		Prima dell'accettazione della garanzia finanziaria aggiornata	completato	26/10/2022
Trasmettere ad Arpa della procedura SGQA.PRO.04 MO1 OMOLOGA DI UN RIFIUTO FORNITO DA TERZI (completa degli allegati)	DET-AMB-2023-1961 del 18/04/2023	30/04/2023	completato	26/04/2023

Tabella 8 - Prescrizioni dal rilascio dell'AIA

9 VALUTAZIONE INTEGRATA

Le BAT applicabili allo stabilimento in esame e alle attività svolte sono:

- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006)
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (February 2009)
- Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi (nov. 2017)
- Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti (ago. 2018)
- Conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (mag. 2016)
- Conclusioni sulle BAT per l'incenerimento e il coincenerimento dei rifiuti (novembre 2019)

La trattazione sullo stato di applicazione di ciascuna delle tecniche appena elencate è presente nei singoli documenti allegati all'istanza di PAUR.

9.1 Valutazione integrata dell'inquinamento e dei consumi energetici – Interventi di riduzione integrata

L'azienda è intervenuta nello sviluppo della propria tecnologia, concentrando gli sforzi su alcuni ambiti di intervento precisi, riassumibili di seguito:

- ✓ riduzione dell'inquinamento
- ✓ scelta delle materie prime
- ✓ razionalizzazione dei cicli produttivi
- ✓ gestione dei rifiuti
- ✓ utilizzo dell'energia
- ✓ implementazione di un S.G.A. certificato a norma ISO 14001

9.2 Valutazione dell'inquinamento in termini di emissioni totali

Emissioni in atmosfera

L'impatto della nuova centrale termica, a seguito delle valutazioni effettuate nella relazione EMI.02 allegata, risulta non significativo in quanto tutti valori di concentrazione degli inquinanti risultano ampiamente sotto i limiti di legge.

Allo stesso modo per emissioni diffuse e fugitive è possibile affermare che l'impatto risulta non significativo.

Emissioni idriche

Le modifiche in progetto non apporteranno variazioni alle emissioni idriche attualmente presenti e autorizzate, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, poiché il nuovo impianto di cogenerazione non genera alcun tipo di refluco liquido di scarico (tutti i residui derivanti da tale impianto saranno gestiti come rifiuto).

Suolo e sottosuolo

Le modifiche e gli interventi progettuali oggetto della presente relazione non apportano variazioni alle caratteristiche della matrice suolo e sottosuolo appena descritte, né alle attività di monitoraggio oggi in atto, inoltre gli ulteriori stoccaggi di materiali saranno muniti di adeguati presidi ambientali al fine di minimizzare il rischio di contaminazione delle matrici in esame, come già avviene per l'attuale impiantistica.

Rifiuti

Le modifiche in progetto prevedono l'impiego di alcuni dei rifiuti, oggi conferiti a smaltimento esterno, come combustibile nel cogeneratore, riducendo quindi il numero di viaggi necessari al trasporto fuori sito; si avrà inoltre la produzione di alcuni nuovi rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione periodica del nuovo impianto. I rifiuti continueranno a essere gestiti in regime di deposito temporaneo e, anche per le nuove strutture di stoccaggio che saranno realizzate, saranno presenti tutti i presidi ambientali necessari a minimizzare il rischio di contaminazione di suolo e sottosuolo, come già avviene oggi.

Emissioni acustiche

Lo stabilimento in esame rispetterà i limiti imposti dalla classificazione acustica comunale, come già avviene oggi, anche a seguito della realizzazione delle modifiche in progetto, senza variazioni rilevanti rispetto allo stato attualmente autorizzato.

9.3 Riduzione integrata dell'inquinamento

L'azienda tiene sotto controllo i parametri che permettono di valutare il proprio grado di prestazione ambientale, e in particolare una serie di indicatori che vengono normalmente utilizzati sia per la comunicazione interna che per tenere sotto controllo gli obiettivi. Tali dati sono comunicati annualmente nella relazione tecnica IPPC.

10 PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

La RECHIM srl è fortemente impegnata nella ricerca del miglioramento delle proprie performance ambientali e annualmente rivede i propri obiettivi di miglioramento ambientale e ne valuta il raggiungimento grazie alle apposite procedure e agli specifici piani previsti dal sistema di gestione ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2015.

Inoltre l'azienda è fortemente impegnata nella ricerca di:

- tecnologie ad alta efficienza energetica
- tecnologie per il risparmio idrico
- soluzioni tecnologiche e gestionali per la riduzione e/o il recupero dei rifiuti prodotti

11 PIANO DI PREVENZIONE INCIDENTI DI NATURA AMBIENTALE

I principali incidenti di natura ambientale ipotizzabili durante le normali attività svolte nello stabilimento sono:

- incendio
- eventi naturali estremi (terremoto, alluvioni, ecc.)
- sversamenti di sostanze pericolose

Per quanto riguarda l'incendio e gli eventi naturali, è presente un Piano di Emergenza che si propone di ottimizzare l'utilizzo delle risorse al fine di salvaguardare la vita umana, contenere e dominare la situazione di pericolo, eliminare o minimizzare danni all'ambiente e alle attrezzature, concertare gli interventi interni con quelli degli interni con quelli degli enti esterni preposti.

Lo scopo del piano di emergenza è quello di dare informazioni e indicazioni sul comportamento del personale e fornire informazioni tecniche da utilizzare quando si verifica un'emergenza (situazione anomala che presenti pericolo potenziale o in atto).

Il piano d'intervento stabilisce anche la formazione di una squadra addetti pronto soccorso, una di addetti antincendio e una di addetti all'emergenza che dovrà intervenire in caso di emergenza.

Inoltre tutto il personale ha seguito un apposito programma di addestramento con un corso sui principi della gestione dell'emergenza, sui contenuti del Piano di Emergenza e sulle modalità di comportamento.

L'azienda periodicamente effettua esercitazioni al fine di verificare l'efficacia delle misure adottate e della formazione del personale.

Inoltre, l'azienda riduce le possibilità di accadimento degli eventi collegati a rotture o malfunzionamenti degli impianti di abbattimento, tramite la manutenzione preventiva degli stessi e la programmazione di periodici controlli volti all'accertamento delle condizioni di funzionamento degli impianti.

Infine, il rischio ambientale collegato ad eventuali sversamenti di sostanze pericolose, seppur remoto, viene controllato grazie all'implementazione di apposite istruzioni operative contenenti i provvedimenti necessari per la riduzione dell'impatto ambientale legato a tale incidente e all'addestramento e formazione del personale potenzialmente coinvolto.

Le procedure di gestione delle emergenze vengono periodicamente provate attraverso la simulazione di situazioni di emergenza.

Tutte le procedure e le istruzioni operative sono codificate nel sistema di gestione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 di cui l'azienda ha deciso di dotarsi.