

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-780 del 12/02/2024
Oggetto	D. Lgs. 152/2006 - L.R. 21/2004 -Riesame di AIA della ditta ICE SpA, via Sicilia n. 8/10 comune di Reggio Emilia
Proposta	n. PDET-AMB-2024-791 del 09/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno dodici FEBBRAIO 2024 presso la sede di P.zza Gioberti, 4, 42121 Reggio Emilia, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AIA/IPPC – RIESAME

Ditta: ICE SpA

Sede Legale: via Sicilia n. 8/10 – Reggio Emilia

Sede Operativa: via Sicilia n. 8/10 – Reggio Emilia

Attività: Allegato VIII Parte Seconda D.Lgs 152/06, cod. 4.5 Fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi

IL DIRIGENTE

RICHIAMATI

il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” Titolo III-bis della Parte Seconda con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

in particolare gli articoli 29-octies “rinnovo e riesame”, 29-quater “procedura per il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale”, commi da 5 ad 8, che disciplinano le condizioni per il rilascio, il rinnovo ed il riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (successivamente indicata con AIA), 29-nonies “modifica degli impianti o variazione del gestore” del D.Lgs 152/06;

la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE);

il DM 24 aprile 2008 con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D. Lgs 18 febbraio 2005 n° 59 e la successiva DGR 1913 del 17/11/2008 e DGR 155 del 16/02/2009 con la quale la Regione ha approvato gli adeguamenti e le integrazioni al decreto interministeriale;

che, in riferimento alle Migliori Tecniche Disponibili, per il settore di attività indicato in oggetto esistono:

- Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals (Draft Agosto 2006);
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- BREF Comunitario “Reference Document on General Principles of Monitoring (edizione di Luglio 2003)”;
- D.M. 31.01.2005 - Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (Allegato II).

VISTA

la domanda di riesame e contestuale comunicazione di modifica non sostanziale dell’AIA per l’impianto della ditta ICE SpA sito nel comune di Reggio Emilia, via Sicilia n. 8/10, presentata il 11-05-2023, assunta agli atti

di questo SAC di ARPAE di Reggio Emilia con prot. 83113 del 11-05-2023 e completata con documentazione acquisita al prot. 130506 del 27-07-2023;

DATO ATTO

che in data 13-09-2023 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna l'avviso dell'avvio di procedimento di riesame;

CONSIDERATO

che con nota prot. n. 170662 del 09-10-2023 sono state richieste integrazioni alla documentazione presentata dalla Ditta, inviate successivamente ed acquisite da ARPAE al prot. 205389 del 04-12-2023;

DATO ATTO, inoltre, che

con nota prot. n. 151056 del 06-09-2023 è stata indetta da ARPAE la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 ter della L. 241/90 smi, la quale si è riunita nelle sedute del 03-10-2023 e del 25-01-2024;

ACQUISITI

nell'ambito della Conferenza dei Servizi, di cui sopra:

il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio territoriale presidio di Reggio Emilia, prot. 10364 del 19-01-2024, con cui si esprime parere favorevole alla richiesta della Ditta, con prescrizioni recepite nel presente atto;

il parere senza prescrizioni espresso da parte del Sindaco del Comune di Reggio Emilia con prot. 25040 del 25-01-2024 (prot. ARPAE n. 15116 del 25-01-2024), ai sensi degli art. 216 e 217 del R.D. 1265/1934, quale Autorità Sanitaria, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

il parere favorevole di compatibilità urbanistica del Comune di Reggio Emilia, prot. 19144 del 18-01-2024 (prot. ARPAE n. 9788 del 18-01-2024) da cui si rileva che l'impianto è conforme ai disposti normativi del PUG approvato con Delibera di CC ID n. 91 del 08-05-2023 ed entrato in vigore il 21-06-2023, in particolare l'area aziendale ricade all'interno degli ambiti del Sistema della Produzione – "P2 Micropoli Produttivi" disciplinati dall'art. 11.2 degli indirizzi disciplinari del PUG di cui al seguente estratto: Disciplina delle trasformazioni diffuse IED (P) Funzioni Usi. È consentito il cambio d'uso di edifici esistenti verso funzioni produttive (usi C, ad esclusione del c5) e direzionali: d2, d3, d4, d5, d6, d8, d9, d10; il d15 è ammesso limitatamente alle attività di laboratorio e ricerca. Le funzioni residenziali sono ammesse ove esistenti alla data di adozione del PUG, ovvero gli usi a1 e a2 sono ammessi limitatamente ad un alloggio pertinenziale per ciascuna unità edilizia (lotto), anche in forma di foresteria (uso a2), della dimensione massima di 175 mq di SC e comunque non eccedente il 20% della SC dell'unità produttiva.”;

il parere favorevole, con prescrizioni recepite nel presente atto, di IRETI, prot. RT018554-2023-P del 19-12-2023 (prot. ARPAE n. 215386 e 215379 del 19-12-2023);

VISTO

il verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi, agli atti con prot. 15099 del 25-01-2024 in cui la Conferenza esprime parere favorevole con prescrizioni al riesame di AIA oggetto del presente atto;

VERIFICATO

che il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08, della DGR n. 1913/08, della DGR n. 155/09, della DGR n. 812/2009 e del tariffario ARPAE di cui alla DGR n. 926/2019;

RILEVATO

che la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica, inclusiva dell'aggiornamento della "Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", ai sensi dell'art. 29-ter, comma 1. m) del D. Lgs 152/06, dalla quale risulta che la Ditta non è tenuta a presentare la Relazione di riferimento (vedi paragrafo C7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE);

che il rapporto istruttorio di ARPAE – Servizio Territoriale di Reggio Emilia sopra richiamato contiene il parere inerente la fase di monitoraggio dell'impianto (Sezione F - PIANO DI MONITORAGGIO) ai sensi dell'art 10 comma 4 della L. R. 21/04 e dell'art. 29-quater comma 7 del D.Lgs. 152/06;

la domanda risulta completa di tutti gli elaborati e della documentazione necessaria all'espletamento della relativa istruttoria tecnica;

in merito agli adempimenti previsti dalla legislazione in materia di antimafia, in data 14-12-2023 è stata richiesta la Comunicazione antimafia (prot. n. PR_REUTG_Ingresso_0081291_20231214) nei confronti della ICE S.P.A. e della AI ICE (LUXEMBOURG) S.A.R.L., quale socio di maggioranza, per verificare l'insussistenza di cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 87 del D. Lgs.159/2011;

Visto l'autocertificazione dei soggetti indicati nella dichiarazione sostitutiva del certificato d'iscrizione alla CCIAA della ICE S.P.A. e della AI ICE (LUXEMBOURG) S.A.R.L., di cui ai prot. ARPAE n. 24353 del 07-02-2024 e n. 25608 del 09-02-2024, con cui si dichiara che, ai sensi della vigente normativa antimafia, non sussistono nei loro confronti le cause di divieto, di decadenza o di sospensione previste dall'art. 67 del D.Lgs n. 159/2011 e s.m.i.;

DATO ATTO

che con nota prot. 15103 del 25-01-2024 il SAC di ARPAE ha trasmesso lo schema di AIA alla Ditta, ai fini di proprie osservazioni, come previsto dall'art. 10, comma 3 della L.R. 21/2004;

CONSIDERATO

che la Ditta ha trasmesso alcune precisazioni allo schema di AIA, acquisite agli atti con prot. 24353 del 07-02-2023, a cui si è fornito riscontro con prot. n. 25777 del 09-02-2024;

TENUTO CONTO

che la ditta ha conseguito la certificazione ai sensi della Norma UNI EN ISO 14001:2015 (Cert. Bureau Veritas Italia S.p.A. n. IT328783), con scadenza il giorno 31-01-2027, e pertanto è possibile applicare le norme speciali previste dalla legislazione vigente e riservate ai gestori che hanno un sistema di gestione ambientale certificato a condizione che tale sistema venga mantenuto per tutta la durata dell'autorizzazione;

RESO NOTO che

- il responsabile del procedimento è il Responsabile dell'Unità Autorizzazioni Complesse, Valutazione Impatto ambientale ed Energia;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) ARPAE di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n. 4 a Reggio Emilia;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi del D.Lgs.196/2003, modificato dal D.Lgs.101/2018 e ss.mm.ii., sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria del S.A.C. Arpae di Reggio Emilia, con sede in Piazza Gioberti n.4 a Reggio Emilia, e visibile sul sito web dell'Agenzia, www.arpae.it.

Sulla base di quanto sopra esposto e degli esiti dell'istruttoria;

DETERMINA

a) di autorizzare, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e della L. R. 21/04, la ditta ICE SpA, avente sede legale in comune di Reggio Emilia, via Sicilia n. 8/10, per l'esercizio dell'installazione sita in comune di Reggio Emilia, via Sicilia n. 8/10, appartenente alla seguente categoria di cui all'Allegato VIII del D. Lgs. 152/06 Parte II:

cod. 4.5 Fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi

b) che la presente autorizzazione è rilasciata alle condizioni di seguito riportate e specificate nell'Allegato I al presente atto:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi (punto 4.5 All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) con capacità produttiva massima pari a 4.410 t/anno;
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente le seguenti autorizzazioni già di titolarità della ditta:

Ente	n° e data dell'atto	Oggetto
Provincia	prot. 27669/26-2012 del 15-05-2013	Rinnovo AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 1809 del 13-06-2016	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 4967 del 18-09-2017	Modifica non sostanziale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 5962 del 08-11-2017	Modifica d'ufficio AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 1304 del 18-03-2019	Modifica generale AIA
ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 2855 del 19-06-2020	Modifica non sostanziale AIA

ARPAE	Determinazione dirigenziale n. 4297 del 15-09-2020	Modifica non sostanziale AIA
-------	--	------------------------------

3. l'allegato I è parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione;
4. l'autorizzazione è vincolata al rispetto dei limiti, delle prescrizioni e delle condizioni di esercizio indicate nella SEZIONE D dell'allegato I;
5. il presente provvedimento può essere soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06;
6. il termine massimo per il riesame è di 12 ANNI dalla data di emissione della presente, qualora il gestore mantenga la certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 attualmente in suo possesso. Diversamente il termine è di 10 ANNI;
7. la gestione dell'installazione deve essere svolta in conformità al presente atto sino al completamento delle procedure di gestione di fine vita previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

c) di inviare copia del presente atto alla ditta e al Comune tramite lo Sportello Unico competente;

d) di provvedere alla pubblicazione del presente atto sul sito di ARPAE e sul portale regionale AIA-IPPC con le modalità stabilite dalla Regione Emilia-Romagna;

e) di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità di ARPAE;

f) di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di ARPAE.

Inoltre, s'informa che:

- La presente autorizzazione è efficace dalla data di notifica sino alla comunicazione da parte della Ditta del completamento delle procedure di fine vita previste al punto D.2.11 dell'Allegato I al presente atto;
- Sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
- Per il riesame della presente autorizzazione il gestore deve inviare una domanda di riesame corredata dalle informazioni richieste dalle norme e regolamenti vigenti. Fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continuerà l'attività sulla base della presente AIA;
- ARPAE – SAC di Reggio Emilia esercita i controlli di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, avvalendosi del supporto tecnico, scientifico e analitico della Sezione provinciale di ARPAE, al fine di verificare la conformità dell'impianto alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione;

- Le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'autorizzazione ambientale integrata saranno svolte da ARPAE - Servizio Territoriale competente secondo le frequenze previste dalla Sezione F;
- ARPAE, ove rilevi situazioni di non conformità alle condizioni contenute nel presente provvedimento di autorizzazione, procederà secondo quanto stabilito nell'atto stesso o nelle disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
- contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione.

Allegato I: le condizioni del riesame dell'AIA della ditta ICE SpA - Stabilimento di via Sicilia n. 8/10 – Reggio Emilia

Il Dirigente
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Reggio Emilia
(Dott. Richard Ferrari)

ALLEGATO I

LE CONDIZIONI DEL RIESAME DELL'AIA DELLA DITTA ICE SpA
Stabilimento di via Sicilia n. 8/10 – Reggio Emilia

SEZIONE A - INFORMATIVA

A1 – DEFINIZIONI

AIA: Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente: l'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (ARPAE - SAC di Reggio Emilia).

Organo di controllo: ARPAE – Servizio territoriale della Sezione provinciale di Reggio Emilia incaricata dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA.

Gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dell'impianto stesso.

Emissione: lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.

Piano di Monitoraggio e Controllo: è l'insieme di azioni svolte dal Gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nell'autorizzazione.

A2 – IMPIANTO

La ditta ICE SpA è stata fondata nel 1949 per produrre inizialmente acido colico derivato da bile bovina; nel corso degli anni la società ha sviluppato la produzione di altri derivati di acidi biliari, diventandone uno dei principali produttori mondiali. L'impianto è insediato nel sito dal 1986 e attualmente si producono differenti prodotti a seconda del mercato, tutti derivanti dalla bile animale. Nell'impianto vengono anche svolte altre attività non rientranti nel campo di applicazione IPPC finalizzate all'analisi dei prodotti ed alla ricerca e sviluppo.

A3 – MODIFICA DELL'INSTALLAZIONE

Contestualmente al riesame la ditta richiede le seguenti modifiche:

- installazione nel locale officina di una postazione di saldatura, utilizzata solo per fini manutentivi per pochi minuti al giorno, indicativamente per una volta alla settimana, servita da due braccetti aspiranti, da cui avrà origine una nuova emissione (E24).

Planimetrie di riferimento

Le planimetrie di riferimento sono le seguenti:

- Planimetria di stabilimento 3A Emissioni, datata aprile 2023 e fornita con la documentazione prot. 83113 del 11-05-2023;
- Planimetria di stabilimento 3B Fogne, datata agosto 2022 e fornita con la documentazione prot. 83113 del 11-05-2023;
- Planimetria di stabilimento 3C Rumore, datata gennaio 2023 e fornita con la documentazione prot. 83113 del 11-05-2023;
- Planimetria di stabilimento 3D Rifiuti, datata 28-11-2023 e fornita con la documentazione prot. 205389 del 04-12-2023.

SEZIONE B - ONERI FINANZIARI

Il Gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie IPPC, sulla base delle disposizioni del DM 24/04/08 e della successiva DGR n°1913/08 e DGR 155/09.

Ai sensi della DGR 667/2005, che stabilisce le modalità di calcolo degli oneri istruttori e di controllo periodico l'azienda rientra nel grado di complessità: BASSO.

SEZIONE C - ANALISI, VALUTAZIONE AMBIENTALE

La descrizione e la valutazione degli impatti riportata nei paragrafi seguenti è dedotta dalla documentazione presentata dal Gestore.

C1 –INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Il sito produttivo, insediato nella zona est del comune di Reggio Emilia, è costituito da 4 edifici e copre una superficie totale di 7.540 mq, di cui 3.300 mq sono di superficie coperta e 3.700 mq di superficie scoperta impermeabilizzata.

L'azienda è delimitata a nord dalla ferrovia, a sud da una strada comunale, mentre ad est e ad ovest confina con altre attività commerciali ed industriali; nel raggio di 500 m si trovano attività industriali, abitazioni, verde pubblico, la rete ferroviaria, una zona agricola e attrezzature generali di interesse pubblico (scuole e uffici comunali).

Dal confronto con le norme del PTCP della Provincia di Reggio Emilia, approvato con DGP n. 124 del 17-06-2010 e successive varianti, risulta che l'area non è interessata da vincoli o tutele paesaggistiche.

Secondo il PSC previgente del comune di Reggio Emilia, l'area era ubicata all'interno delle zone pianificate per usi urbani (residenza, attrezzature e spazi collettivi, terziario, ecc.), nonché ai sensi dell'elaborato Ambiti e sistemi strutturali alla categoria dei Tessuti urbani consolidati a prevalente destinazione produttiva. L'Azienda insiste all'interno di un'area definita "Tessuto produttivo" e non ricade all'interno di aree oggetto di riqualificazione.

Dal confronto con il Piano Urbanistico Generale di Reggio Emilia 2030, approvato con Delibera di Consiglio comunale n. 91 del 08-05-2023 ed entrato in vigore il 21-06-2023, non si riscontrano variazioni significative

rispetto a quanto dichiarato in precedenza, infatti l'area rientra nel sistema di produzione "P2: Micropoli produttivi – art. 11.2", quindi mantiene la compatibilità urbanistica.

Vincoli, tutele, rischi e sismicità: nulla è cambiato rispetto a PSC.

L'inquadramento ambientale e territoriale è compatibile con l'impianto, in quanto relativamente al sistema dei vincoli paesaggistico-ambientali (P.S.C. P7.1) l'insediamento ricade in Zona di Tutela delle acque (Classi di infiltrazione potenziale comparativa media) e art. 2.35 Zone di Protezione delle acque superficiali nel territorio di pedecollina-pianura, sett. ricarica B.

Il clima dell'area si può definire di tipo continentale temperato, con estati calde e piuttosto afose (con temperature massime che a volte superano anche i 40 °C) e inverni rigidi con frequenti gelate (con temperature minime che possono scendere fin sotto i -10 °C in occasione delle ondate di freddo più intense). Le piogge sono distribuite nell'arco di tutto l'anno, ma con maggiore frequenza ed intensità mediamente in autunno e primavera.

La neve scende fin sulla città più raramente rispetto al passato e durante la stagione autunnale e invernale può verificarsi, in particolare nelle zone di campagna del territorio comunale, anche il fenomeno della nebbia, sebbene oggi meno frequente.

In linea con il cambiamento climatico in atto, anche il territorio del Comune di Reggio Emilia subisce un incremento della temperatura media ed una diminuzione delle precipitazioni meteoriche. Le condizioni meteorologiche e il clima dell'Emilia-Romagna sono fortemente influenzate dalla conformazione topografica della pianura padana: la presenza di montagne su tre lati rende questa regione una sorta di "catino" naturale, in cui l'aria tende a ristagnare. Le condizioni meteorologiche favoriscono le trasformazioni chimiche che coinvolgono i gas e gli aerosol presenti in atmosfera ed hanno effetti diretti e indiretti sulla loro formazione.

Per quel che concerne il vento, la Pianura Padana è caratterizzata, da sempre, da venti molto deboli e con direzione prevalente est-ovest/ovest-est. Le velocità del vento registrate risultano essere molto basse: per il 77 % delle ore del 2021 sono inferiori ai 2 m/s.

Nel periodo invernale sono frequenti condizioni di inversione termica al suolo, in particolare nelle ore notturne. In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti emessi a bassa quota è fortemente limitata: questo può determinare un marcato aumento delle concentrazioni in prossimità delle sorgenti emmissive. Nei mesi freddi, in condizioni di alta pressione, di pressione livellata o comunque in assenza di forzanti sinottiche marcate, il ricambio dell'aria in prossimità del suolo è limitato, e può richiedere diversi giorni. Queste situazioni meteorologiche spesso permangono per diversi giorni consecutivi: gli inquinanti emessi tendono allora ad accumularsi progressivamente in prossimità del suolo, raggiungendo concentrazioni elevate e favorendo la formazione di ulteriore inquinamento secondario. Durante questi episodi, l'inquinamento non è più limitato alle aree urbane e industriali, ma si registrano concentrazioni elevate abbastanza omogenee in tutto il bacino, incluse le zone di campagna lontane dalle sorgenti emmissive.

Le temperature medie mensili registrate nel 2021 evidenziano un inverno sostanzialmente più freddo rispetto al 2020, e un'estate più calda. Nel complesso però la temperatura media annuale risulta pressoché invariata rispetto agli anni precedenti, ovvero sui 13 °C.

La città di Reggio Emilia appartiene al bacino idrografico del Torrente Crostolo. Il Crostolo è un torrente che scorre interamente nel territorio della provincia di Reggio Emilia, ed è un affluente di destra del fiume Po:

nasce sull'Appennino reggiano e successivamente si dirama in pianura disponendosi tra i bacini idrografici del torrente Enza e il Secchia. Il regime idrologico del Crostolo è cambiato nel corso dei millenni: nel passato era un fiume perenne, mentre oggi ha un regime di tipo torrentizio tale per cui il suo andamento è molto irregolare, infatti, presenta forti secche in estate mentre in primavera e in autunno è caratterizzato da portate consistenti.

La struttura geomorfologica dell'area rispecchia i caratteri dominanti di tutto il basso Appennino settentrionale: le rocce affioranti sono di origine sedimentaria marina; l'affioramento roccioso prevalente è comunque quello delle "argille scagliose", pressoché prive di copertura vegetazionale e caratterizzate dalla presenza di calanchi, di frane e di dissesti diffusi.

I depositi affioranti nel territorio comunale sono costituiti da sedimenti alluvionali riferibili alla deposizione operata nel tempo dai corsi d'acqua di provenienza appenninica, che hanno dato origine a conoidi coalescenti, con ghiaie prevalenti in corrispondenza degli apparati fluviali principali e limi prevalenti o comunque abbondanti nelle aree di interconoide.

Per la caratterizzazione idrostratigrafica dalla zona si è suddiviso il sottosuolo della pianura e del margine appenninico in tre Unità Idrostratigrafiche Sequenziali (UIS) principali, dette Gruppi Acquiferi, corrispondenti dal punto di vista stratigrafico al Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore, al Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore e al Supersintema Quaternario Marino. Gli acquiferi, suddivisi in tre gruppi principali denominati informalmente "A, B e C", sono separati fra loro da intercalazioni impermeabili o poco permeabili detti acquitardi. Ciascun gruppo acquifero a sua volta viene suddiviso in diversi Complessi Acquiferi e Acquitardi, secondo un modello di suddivisione gerarchico per ranghi via via più piccoli sulla base della dimensione e dell'estensione areale dei corpi idrogeologici che li compongono.

Il territorio del Comune di Reggio Emilia comunale ricade su depositi appartenenti al Gruppo Acquifero A, corrispondente al Sintema Emiliano-Romagnolo Sup., il cui livello basale si colloca a profondità dal piano campagna variabili da circa -40 m nella zona meridionale, sino a -200 m nel settore settentrionale.

Dal punto di vista sismico, al comune di Reggio Emilia è stata assegnata la classe 3, ovvero a bassa sismicità, in base all'Ordinanza del PCM n. 3274 / 2003, con accelerazione massima attesa (PGA) pari a 0,162 g.

In base al piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Reggio Emilia - ultima variante approvata con D.C.C. n. 35312/127 del 20/10/2014 - l'area aziendale ricade in classe V - 'Area prevalentemente industriale' con limiti assoluti di immissione diurno di 70 dBA e notturno di 60 dBA.

L'ultima valutazione del rumore è stata eseguita nel mese di luglio 2022 ed ha evidenziato il rispetto dei limiti assoluti di immissioni di classe V e il rispetto dei limiti differenziali di immissione in corrispondenza degli ambienti abitativi circostanti.

Con deliberazione n. 115 del 11-04-2017 l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 2020, entrato in vigore dal 21-04-2017. In attuazione degli articoli 3 e 4 del D.Lgs. n. 155/2010, il territorio regionale è stato suddiviso nell'agglomerato di Bologna e nelle tre zone dell'Appennino, della Pianura Est e della Pianura Ovest caratterizzate da uno stato della qualità dell'aria omogeneo.

L'Azienda insiste nell'area "pianura ovest" quindi soggetta al superamento dei valori limite di PM10 e/o NO₂, i criteri di salvaguardia della qualità dell'aria si applicano anche per gli ossidi di zolfo e i COV non metanici e agli specifici composti organici del processo produttivo.

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 527 del 03-04-2023 (rettificata per errore materiale con DGR n. 571 del 17-04-2023), la Regione Emilia-Romagna ha adottato il nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030).

C2 –CICLO PRODUTTIVO E MATERIE PRIME

L'Azienda ha implementato un Sistema di Gestione Ambientale (definito SGA) certificato ISO 14001:2015, dotandosi di scadenziario e modulistica per la registrazione delle attività connesse ai vari aspetti ambientali.

L'area su cui sorge il complesso produttivo è costituita da 4 unità:

- corpo fabbrica P1, che contiene il locale produzione da 535 mq, con 16 reattori, 1 colonna rettifica e 8 centrifughe, oltre a un locale da 60 mq per deposito infiammabili;
- corpo fabbrica P2, che contiene l'officina di manutenzione da 231 mq;
- corpo fabbrica P3, che contiene il reparto essiccamento, micronizzazione e magazzino fusti da 276 mq e un locale da 1150 mq destinato a magazzino, sono inoltre presenti gli uffici da 300 mq;
- corpo fabbrica P4, che contiene i laboratori, i locali di servizio, i locali essiccamento e finissaggio e altri uffici.

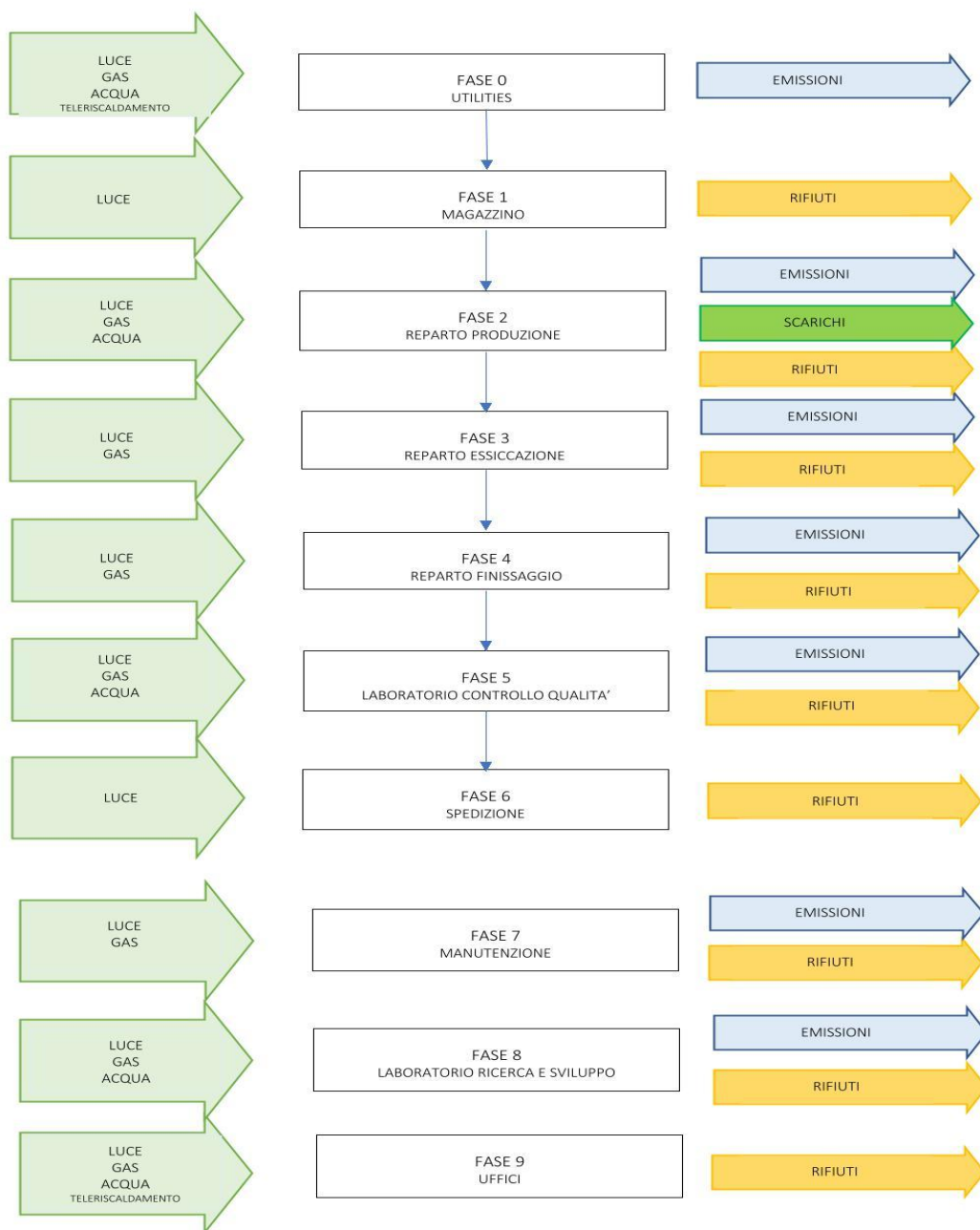
Descrizione ciclo produttivo

Dalla documentazione allegata in domanda il ciclo produttivo è così descritto.

Le operazioni effettuate nel reparto produttivo seguono un cammino suddiviso in diversi step:

- le materie prime vengono caricate nei reattori dove si eseguono le operazioni previste;
- il prodotto ottenuto viene trasferito in centrifuga/pressofiltro dove viene privato dell'acqua o del solvente derivante dalle lavorazioni precedenti; in questa fase viene eseguito un lavaggio in acqua o solvente per aumentare la qualità del prodotto;
- il prodotto umido viene trasferito in un essiccatore;
- il prodotto essiccato viene successivamente inviato alla fase di finitura in cui avviene la macinazione per rendere omogeneo il prodotto sulla base delle richieste dei clienti;
- sul prodotto in polvere vengono eseguite diverse analisi chimiche/fisiche;
- il prodotto approvato viene quindi etichettato e preparato per la spedizione.

Il ciclo di fabbricazione adottato nell'impianto può essere così schematizzato:



Si riporta una descrizione delle singole fasi del ciclo produttivo.

FASE 0) UTILITIES

Per permettere o migliorare la gestione delle fasi di processo sono presenti diversi impianti tecnologici, di cui i più rappresentativi sono la centrale termica per la produzione di vapore ed acqua calda ad uso sia tecnologico che civile, due torri evaporative di raffreddamento ed un piccolo gruppo elettrogeno di emergenza.

Emissioni in atmosfera interessate: E10, E11, E13, E19, E20

Scarichi interessati: S1

FASE 1) MAGAZZINO

Le materie prime utilizzate per la produzione vengono consegnate alla ditta mediante autocarri di diversa portata e stoccate provvisoriamente, se in polvere, all'interno del capannone dedicato, collocandole sia a terra che su scaffalatura, oppure, se liquide, in cisterna. In linea di massima le sostanze e miscele in polvere o liquide non danno origine a dispersioni aeree nelle fasi di stoccaggio, mentre in caso di perdite di materiale liquido sono presenti delle vasche di contenimento.

FASE 2) REPARTO PRODUZIONE

Il processo di produzione si basa sulla purificazione di acidi biliari ed avviene all'interno di reattori, ovvero di serbatoi dotati di agitatori meccanici racchiusi in una camicia in cui viene fatto fluire il vapore o acqua di torre o acqua refrigerata a circa 0°C. Nel reattore vengono inserite le materie prime ed in base al foglio di lavoro viene effettuata la purificazione, quindi si passa alle centrifughe che hanno il compito di separare la fase liquida da quella solida; quest'ultima passa all'essiccatore, mentre dalla fase liquida viene recuperato il solvente e lo scarto viene smaltito come rifiuto.

Reattori e Pressofiltri

I reattori sono 16 (denominati RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, RE6, RE7, RE8, RE9, RE10, RE11, RE12, RE13, RE14, RE15, RE16) destinati alla realizzazione di tutti i processi di estrazione, purificazione, cristallizzazione e trasformazione dei vari prodotti. Questi reattori muniti di apposita camicia esterna possono essere riscaldati con vapore e raffreddati sia con acqua che con liquido refrigerante.

I reattori sono muniti di un impianto di distillazione per il recupero dei solventi usati nelle fasi di produzione che lo richiedano.

Il caricamento dei solidi viene eseguito attraverso il boccaporto superiore mentre il caricamento dei liquidi avviene attraverso pompa idraulica o attraverso vuoto statico.

I pressofiltri sono 3 (denominati PF1, PF2, PF3) destinati alla separazione dei prodotti solidi dai liquidi, alla dissoluzione dei prodotti solidi o all'essiccamento dei prodotti solidi umidi.

Il reparto di produzione è munito di una colonna di distillazione, denominata R19, dedicata al trattamento dei solventi.

Centrifughe

Le centrifughe sono 8 (denominate C1, C2, C3, C4, C5, C8, C9, C10) e vengono utilizzate per la separazione dei prodotti solidi dai liquidi. Le centrifughe sono munite di inertizzatori ad azoto automatici che garantiscono la sicurezza delle fasi di lavorazione.

Emissioni in atmosfera interessate: E1, E2, E3

Scarichi interessati: S1

FASE 3) REPARTO ESSICCAZIONE

E' la fase in cui tramite il sottovuoto viene estratta la parte residuale di acqua o solvente dal prodotto per renderlo solido ad umidità controllata. Il processo si svolge all'interno di n. 1 essiccatore (CRIOX1) sottovuoto in acciaio inox AISI 316 della capacità utile di 3000 l, riscaldato da olio diatermico in serpentine e mantenuto in temperatura dal vapore prodotto dalla centrale termica. Questa fase è semiautomatica ed avviene all'interno di una camera bianca.

Emissioni in atmosfera interessate: E1

FASE 4) REPARTO FINISSAGGIO

Nel reparto di finissaggio vengono svolte le operazioni finali del processo, che consistono nella riduzione granulometrica del prodotto attraverso l'azione meccanica di micronizzatori, mulino o granulatore. Il prodotto macinato viene quindi scaricato direttamente all'interno di un doppio sacchetto in polietilene, imballato in fusti in plastica o cartone che vengono collocati quindi in magazzino in attesa della spedizione.

Queste fasi avvengono in modo semiautomatico; gli operatori si occupano delle fasi di carico e scarico degli impianti all'interno di camere bianche.

Le apparecchiature di finitura sono: granulatore M3 Viani alternato; micronizzatore MC1 Nuova Guseo; micronizzatore MC2 Nuova Guseo e mulino centrifugo Danioni M1.

Emissioni interessate: E9

FASE 5) LABORATORIO CONTROLLO QUALITA'

I laboratori hanno il compito di sovrintendere ai controlli di tutte le fasi produttive, eseguendo le analisi sulle materie prime in ingresso e sul prodotto finito in uscita, per validarne la qualità ed il rispetto dei parametri previsti dal capitolato.

Emissioni interessate: E14, E21, E22

FASE 6) SPEDIZIONE

Questa fase è gestita da ufficio e si occupa dell'applicazione di etichette e reggiatura degli imballi per la codifica e protezione del prodotto.

FASE 7) MANUTENZIONE

Internamente vengono svolti interventi urgenti di semplice manutenzione tecnica, mentre quelli più complessi vengono affidati a ditte esterne. Il personale interno è adibito anche alla conduzione del generatore di vapore.

Nel locale officina sarà installata una postazione di saldatura, utilizzata solo per fini manutentivi per pochi minuti al giorno, indicativamente per una volta alla settimana, servita da due braccetti aspiranti, da cui avrà origine la nuova emissione E24.

Emissioni interessate: E24

FASE 8) LABORATORIO RICERCA E SVILUPPO

In questo laboratorio vengono eseguite le prove per la messa a punto dei metodi esistenti e la ricerca di nuovi.

Emissioni interessate: E15, E16, E17, E18, E23

FASE 9) UFFICI

Gestione amministrativa, commerciale e tecnica.

Nello stabilimento sono anche presenti i seguenti impianti:

- 1 cabina di trasformazione ENEL;
- 2 impianti frigoriferi;
- 2 demineralizzatori a scambio ionico per la produzione di acqua demineralizzata;
- 3 impianti di aria compressa;
- 1 generatore di vapore;
- 2 impianti per la produzione di azoto;
- 1 impianto abbattimento a scrubber;
- 1 impianto criogenico per recupero azoto in stato gassoso e abbattimento sostanze organiche volatili;
- 2 torri di raffreddamento;
- 1 impianto ad osmosi inversa per la produzione di acqua osmotizzata;
- 1 gruppo elettrogeno di emergenza da 46,4 kW.

Nel reparto di produzione non si hanno linee produttive definite da apparecchiature fisse, ogni apparecchiatura partecipa alla produzione di diversi prodotti, diventa quindi fondamentale l'attenzione alla pulizia delle apparecchiature per evitare contaminazioni tra i prodotti.

Le principali produzioni che vengono effettuate sono:

CICLI PRODUTTIVI	FREQUENZA DI PRODUZIONE
ACIDO URSODEOSSICOLICO	GIORNALIERA
ACIDO CHENODEOSSICOLICO	GIORNALIERA
SALE TRIIDRATO DI MAGNESIO DEGLI ACIDI URSODEOSSICOLICO E CHENODEOSSICOLICO	SETTIMANALE
05OXO e ACIDO 7-CHETOLITOCOLICO	SETTIMANALE
ACIDO DEIDROCOLICO	MENSILE
ACIDO DESOSSICOLICO	MENSILE
SALI SODICI DEGLI ACIDI BILIARI	MENSILE
ACIDO COLICO	ANNUALE

L'assetto impiantistico è costituito da 20 reattori (di cui 2 colonne di rettifica e 3 pressofiltri) con capacità totale di 90 mc.

La massima capacità di produzione giornaliera teorica, riferita all'acido colico è di 18 t; l'impianto lavora per 245 gg/anno, per cui la massima capacità produttiva teorica riferita all'acido colico è di 4.410 t/anno.

La capacità produttiva massima è pari a 4.410 t/anno.

Si riporta la tabella di conversione della capacità produttiva che tiene conto dei principi attivi maggiormente prodotti

Prodotto finito	Sigla	Indice di conversione
Acido colico	CHA	1
Acido ursodesossicolico	UDCA	4,5
Sali misti	MXN	3
Sodio colato	CHN	3
Sodio deidrocolato	DHN	3
Acidi biliari	AB	1
Acido deidrocolico	DHA	7
Acido desossicolico	DSA	5
Acido 3aidrossi7keto5bcolan24oico tecnico	09 OXO /05 OXO/05 OXO RC/7CHETOR	5
ADO	ADO	1
Acido chenodes tecnico	CHENOR	4,5
Sale di Mg di urso e cheno	MUC	3
Sodio desossicolato	DSN	7

L'orario di lavoro è dalle 6.00 alle 22.00 dal lunedì al venerdì e dalle 6.00 alle 14.00 il sabato. L'azienda non effettua lavorazioni il sabato e la domenica. L'essiccatore CRIOX è in funzione ininterrottamente 24 ore al giorno per 7 gg/settimana (emissione E1).

Il personale dedicato conta attualmente 55 addetti.

Nella tabella seguente sono riportate le ore di funzionamento aziendale

FASE	REPARTO	FUNZIONAMENTO IMPIANTO				
		ore/turno	turni/giorno	giorni/sett.	sett./anno	ore/anno
0	UTILITIES*	8	3	5,5	46	7.728
1	MAGAZZINO	8	1	5	46	1.840

2	REPARTO PRODUZIONE	8	2	5	46	3.680
3	REPARTO ESSICCAZIONE	8	3	5,5	46	6.072
4	REPARTO FINISSAGGIO	8	2	5,5	46	4.048
5	LABORATORIO CONTROLLO QUALITA'**	8	1,5	5	46	3.036
6	SPEDIZIONE	8	1	5	46	1.840
7	MANUTENZIONE	8	1	5	46	1.840
8	LABORATORIO RICERCA E SVILUPPO	8	1	5	46	1.840
9	UFFICI	8	1	5	46	1.840

* quando la produzione è ferma il generatore di vapore viene mantenuto al minimo.

** le cappe di laboratorio saranno funzionanti circa 60 minuti per 3 volte al giorno per 46 settimane all'anno.

Si riporta la tabella di conversione della capacità produttiva e relativi quantitativi (in t) dei principi attivi maggiormente prodotti nel 2021 e 2022

Prodotto finito	Sigla	Indice di conversione	Prodotto 2021	Prodotto 2022
acido colico	CHA	1	0,49	0,00
acido ursodesossicolico	UDCA	4,5	1041,51	990,39
Sali misti	MXN	3	0,00	0,66
Sodio colato	CHN	3	1,70	1,82
Sodio deidrocolato	DHN	3	12,31	8,50
Acidi biliari	AB	1	18,44	8,63
Acido deidrocolico	DHA	7	6,45	14,29
Acido desossicolico	DSA	5	5,08	2,80
Acido 3aidrossi7keto5bcolan24oico tecnico	09 OXO/ 05 OXO/05 OXO RC/ 7CHETOR	5	40,12	36,99
ADO	ADO	1	0,00	0,00
Acido chenodesossicolico tecnico	CHENO R	4,5	354,29	364,27
Sale di Mg di urso e cheno	MUC	3	45,28	40,23
Sodio desossicolato	DSN	7	54,42	39,55
PRODUZIONE TOTALE			1580,08	1508,12

Materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo si possono suddividere in tre o quattro macro-raggruppamenti, corrispondenti alle seguenti aree di utilizzo:

- produzione - acidi biliari;
- produzione - reagenti chimici / solventi;
- reagenti per la depurazione aria - Azoto liquido;

- reagenti per la depurazione acqua - acidi o basi per correzione pH.

Si riporta l'elenco delle materie prime per la produzione di acidi biliari

Tipo di materia prima	Località di provenienza	Quantità annua 2022 t/anno (quantitativi dichiarati in occasione del rinnovo AIA del 2013)	Frasi di Rischio	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo
Acido chenodesossicolico	Italia	6,5 (40)	H315, H319	solido	fusti	reagente
Acido colico grezzo	Brasile	11,2 (400)	H315, H319	solido	sacchi	reagente
Acido ursodesossicolico grezzo	India	277,8 (150)	H315, H319	solido	fusti	reagente
Acido desossicolico grezzo	Brasile	10,8 (50)	H302, H315, H319, H335	solido	sacchi	reagente
Acetato di etile	Italia	82,5 (118)	H225, H319, H336	liquido	cisterna	solvente
Acetone	Italia	80,2 (85)	H225, H319, H336	liquido	cisterna	solvente
Acido acetico	Italia	5,4 (11,4)	H314	liquido	cisterna	reagente
Acido cloridrico	Italia	11,8 (10)	H290, H314, H335	liquido	cisterna	reagente
Acido fosforico	Italia	36,2 (59)	H290, H302, H314	liquido	cisterna	reagente
Acido solforico	Italia	216,1 (17)	H314	liquido	serbatoio fuori terra	reagente
Acido citrico	Italia	0,35	H319	solido	sacchi	
Acqua ossigenata	Italia	0,42 (1,4)	H318, H302, H332, H315, H335	liquido	fusti	additivo
Alcool etilico	Italia	2 (13)	H225, H319	liquido	cisterna	solvente
Alcol n-propilico	Italia	0,56 (20)	H225, H318, H336	liquido	fusti	solvente
Ammoniaca	Italia	7,7 (2)	H314, H335, H400, H411	liquido	fusti	reagente
Carbone decolorante	Italia	0,6 (0,2)	/	solido	sacchi	additivo
Magnesio solfato eptaidrato	Italia	4,4 (0,4)	/	solido	sacchi	reagente
Metiletil chetone	Italia	0 (3)	H225, H319, H336	liquido	cisterna	solvente
Soda caustica sol. 50%	Italia	87,4 (98)	H290, H314	liquido	serbatoio fuori terra	reagente

Sodio bicarbonato	Italia	1,3 (3,6)	/	solido	sacchi	reagente
Sodio ipoclorito	Italia	51,8 (197)	H290, H314, H400, H411	liquido	cisterna	reagente
Sodio metabisolfito	Italia	0,21 (0,5)	H318, H302	solido	sacchi	reagente
Sodio solfito anidro	Italia	0,03	/	solido	sacchi	reagente
Sodio boroidruro	Italia	0,027 (0,09)	H360, H301, H260, H314, EUH014	solido	fusti	additivo
Sodio bromuro	Italia	0,38	H361, H373, H336	solido	sacchi	
Trietilammina	italia	36,2 (19,2)	H225, H302, H311, H331, H314, H335	liquido	fusti	reagente
Azoto	Italia	108,1 mc	H281	Liquido	Serbatoio fuori terra	Additivo

Nella tabella seguente vengono riportati i consumi di materie prime (in t) per la produzione di acidi biliari.

Parametri	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Acidi biliari	696	730	450	694	266	285	281	342	306
Materie prime ausiliarie	0,6	0,4	0,6	0,45	0,55	0,1	0,35	0,65	0,27
Materie prime + solvente di recupero	3.674	3.696	3.323	2.682	2.141	2.596	2.542	2.825	2.664

Vengono di seguito descritte le principali fasi di lavorazione dei prodotti finiti con le relative materie prime impiegate.

ACIDO URSODESOSSICOLICO

Le materie prime utilizzate sono: Acido Ursodesossicolico grezzo, acetone, trietilammina, idrossido di sodio, etile acetato, acido solforico. Il processo prevede la dissoluzione dell'acido ursodesossicolico grezzo in acetone, salificazione con trietilammina e cristallizzazione per raffreddamento. Il prodotto viene recuperato tramite centrifuga/pressofiltro, le acque madri invece vengono trasferite in un reattore e per distillazione viene recuperato l'acetone per il riutilizzo. Il prodotto solido viene disciolto in idrossido di sodio o ammoniaca, filtrato, e precipitato in presenza di etile acetato e acido solforico o acido fosforico. Avviene pertanto la separazione liquido-solido in centrifuga. Il prodotto solido viene inviato al reparto essiccamento e finissaggio in cui si ha la fase di essiccamento e macinazione. La parte liquida viene invece inviata in un reattore per recuperare, tramite distillazione, l'etile acetato utilizzato.

ACIDO CHENODESOSSICOLICO

Dalle acque madri della produzione di Acido Ursodesossicolico, viene recuperato l'acetone tramite distillazione. Il prodotto che rimane all'interno del reattore viene addizionato di acqua e idrossido di sodio e

precipitato in presenza di acido solforico. La fase solida viene divisa dalla fase liquida tramite centrifugazione. Il prodotto solido-umido che si ottiene è Acido Chenodesossicolico che viene confezionato in fusti tal quale.

SALE TRIIDRATO DI MAGNESIO DEGLI ACIDI URSODEOSSICOLICO E CHENODESSICOLICO

Come materie prime vengono utilizzati Acido Ursodesossicolico (produzione interna), Acido Chenodesossicolico (acquistato), sodio idrossido, magnesio solfato. I due acidi biliari vengono caricati in reattore, disciolti in acqua e idrossido di sodio e filtrati. La salificazione avviene tramite aggiunta di magnesio solfato. Il prodotto viene pertanto inviato in centrifuga. La fase solida è inviata nel reparto essiccamento e finissaggio in cui si ha l'essiccamento, la macinazione ed il confezionamento.

05OXO e ACIDO 7-CHETOLITOCOLICO

Le materie prime utilizzate sono: Acido Chenodesossicolico (produzione interna), alcool n-propano, sodio bromuro, acido citrico, ipoclorito di sodio, sodio boridruo, sodio solfito, idrossido di sodio, acido solforico. L'acido biliare viene disciolto in una soluzione di alcool n-propanolo, sodio bromuro ed acido citrico e viene ossidato tramite l'aggiunta di ipoclorito di sodio. Al termine dell'ossidazione se necessario si ha una piccola aggiunta di sodio boridruo e sodio solfito. La soluzione viene distillata in reattore per recuperare l'alcool n-propano precedentemente utilizzato. La parte rimanente al termine della distillazione viene aggiunta di acqua, idrossido di sodio e per mezzo di acido solforico avviene la precipitazione. Tramite la centrifuga si ottiene la parte solida che viene confezionata tal quale.

Le materie prime solide vengono stoccate in magazzino e trasferite al reparto di produzione con carrello elevatore. Queste sono contenute in sacchi racchiusi in fusti, stoccati per tipologia in box o scaffali omogenei, identificati da apposita cartellonistica. I fusti mediante carrello elevatore vengono trasferiti nel reparto produzione e scaricati all'interno dei reattori.

In prossimità del boccaporto del reattore sono posizionati i sistemi di aspirazione, al fine di minimizzare la dispersione delle polveri in ambiente, per convogliare l'aria all'impianto di abbattimento, insieme agli sfati emessi dall'apertura del boccaporto.

L'aria è trattata utilizzando l'impianto criogenico, alimentato con Azoto liquido stoccato in serbatoio dedicato, nello scrubber invece viene utilizzata acqua basica.

I solventi vengono invece stoccati nel deposito infiammabili all'interno di serbatoi fissi o cisterne mobili da 1000 l.

Gli oli sintetici e diatermici utilizzati arrivano imballati in tanichette da 20 litri e sono posizionati all'interno del deposito infiammabili.

Sicurezza e gestione delle situazioni al di fuori del funzionamento a regime

Si riporta una sintesi atta ad approfondire l'analisi degli aspetti legati a situazioni diverse dal funzionamento a regime degli impianti, quali malfunzionamenti, manutenzioni ordinarie e straordinarie, emergenze e guasti.

L'Azienda, ha in atto una serie di procedure ambientali all'interno delle quali sono stati inseriti i metodi e le istruzioni operative, che consentano la gestione di eventi emergenziali. Sono state individuate le possibili situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi e definito le modalità operative per rispondere a potenziali

incidenti, al fine di ridurne al minimo gli impatti che ne potrebbero conseguire.

A tal fine ha conseguentemente provveduto a formare/informare i lavoratori, organizzando incontri mirati per la gestione di tali aspetti.

In caso di avarie agli impianti e sistemi di aspirazione è previsto che vengano immediatamente ripristinate le condizioni di funzionamento dell'impianto, in modo da consentire il rispetto dei limiti di emissione, con verifica attraverso controllo analitico. In caso di superamento dei limiti o in mancanza delle verifiche di cui sopra, si procederà alla fermata della produzione limitatamente al ciclo tecnologico collegato all'abbattitore, fatte salve le ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne dovessero impedire l'immediata fermata.

In caso di avarie del sistema di raccolta acque reflue è prevista l'interruzione immediata dell'invio delle acque reflue al serbatoio di scarico per il tempo necessario a ripristinare la corretta funzionalità. Se l'anomalia risultasse di difficile soluzione si procederà alla fermata dell'attività produttiva.

In caso di avarie di impianti che possono comportare un aumento dei livelli di immissione acustica si provvede alla sostituzione/riparazione immediata che normalmente prevede la fermata dell'impianto rumoroso fino alla sua riparazione.

In caso di sversamenti di rifiuti o sostanze pericolose di limitata entità l'azienda provvederà immediatamente a raccogliere il materiale, evitando la dispersione della sostanza secondo quanto previsto nell'istruzione operativa adottata nel piano di emergenza interno. Nel caso di sversamenti rilevanti che raggiungessero la vasca di raccolta verranno contattate ditte autorizzate per il conferimento di eventuali reflui come rifiuto.

C3 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

EMISSIONI CONVOGLIATE

All'interno dello stabilimento sono presenti diversi punti di emissione, di cui: 3 nel reparto produzione ed essiccamento (E1, E2, ed E3), 1 nel reparto di finissaggio (E9), 2 nella centrale termica (E10 ed E11), 3 nel laboratorio controllo qualità (E14, E21 ed E22), 5 nel laboratorio ricerca e sviluppo (E15, E16, E17, E18 ed E23), 1 nel reparto di manutenzione (E24), 2 nelle torri di evaporazione (E13 ed E20), 1 nel gruppo elettrogeno di emergenza (E19).

Le emissioni nei laboratori di controllo qualità e di ricerca e sviluppo sono ricomprese tra quelle art. 272, comma 1 del D. lsg. 152/06.

I punti di emissione dotati di sistemi di abbattimento sono E1, E6, E7 ed E9.

Nell'emissione E1 vengono convogliate le aspirazioni e gli sfiati delle apparecchiature appartenenti al reparto produzione (reattori, pressofiltri e centrifughe) ed essiccamento (essiccatore criox). Per i reattori, pressofiltri e centrifughe l'aspirazione viene effettuata ad ogni apertura del boccaporto con manichette mobili. Gli sfiati dei distillatori, inertizzatori ed essiccatori vengono invece convogliati in un condensatore raffreddato a salamoia e a seguire in un impianto criogenico raffreddato ad azoto liquido. Il solvente viene così condensato e le emissioni gassose residue sono recapitate nel punto di emissione E1 assieme alle aspirazioni convogliate. Le centrifughe sono dotate di un opportuno barilotto di raccolta, nella parte terminale del quale è realizzato un sistema di aspirazione con manichette mobili anch'esso convogliato in E1.

L'abbattimento di polveri e HCl è garantito da un abbattitore ad umido.

Impianto di abbattimento dell'emissione E1

L'impianto è realizzato interamente in polipropilene e dotato di un aspiratore centrifugo della potenzialità di 20000 Nmc/h; il flusso di aria aspirato dal reparto produzione viene convogliato in una torre del diametro di 1,8 m e di altezza 4,35 m munita di 12 spruzzatori.

Il materiale di riempimento è costituito da un prodotto denominato biofil-globe-flux a forma cilindrica o a croce che garantisce un alto rendimento di assorbimento. L'altezza dello spessore è di 0,7 m. La torre è dotata di una vasca di raccolta del liquido di ricircolo (soluzione di soda caustica 5%). Il ricircolo è garantito da una pompa della portata di 3 m³/h. Il flusso di aria in uscita dalla prima torre viene convogliato in una seconda torre del diametro di 1,6 m e di altezza 2,9 m, munita di 10 spruzzatori. Il materiale di riempimento ha uno spessore di 0,45 m. Il liquido di ricircolo è costituito da una soluzione di soda caustica al 5% o da acqua e garantito da una pompa della portata di 3 m³/h. Il ricambio viene effettuato giornalmente o più frequentemente se richiesto dal particolare tipo di lavorazioni effettuate. All'uscita della seconda torre è presente un separatore di gocce a labirinti. Il camino ha altezza dal suolo di 10,5 m e un diametro di 0,5 m.

I campionamenti effettuati da ARPAE, nel corso della visita ispettiva nel periodo marzo-maggio del 2022, in contemporanea a monte e a valle dello scrubber di abbattimento hanno dimostrato che i valori di COV a valle dell'impianto di abbattimento dell'emissione E1 sono risultati uguali ai valori a monte; ciò suggeriva un'inefficienza pressoché totale dell'abbattitore a umido nei confronti dell'inquinante COV, mentre non era stata indagata la capacità di abbattimento sugli altri inquinanti autorizzati.

La ditta ha eseguito il 12-09-2022 su richiesta di ARPAE uno studio sullo stato di efficienza dell'impianto di abbattimento di E1. I risultati hanno confermato quanto già riscontrato in occasione dei campionamenti di ARPAE, l'abbattimento dell'inquinante acido cloridrico è risultato pari a 0,2 mg/Nm³, quello del materiale particolato - il più soddisfacente - risulta pari a circa 1 mg/Nm³, mentre è inesistente l'abbattimento di COV e ammoniacale in quanto più alti a valle che a monte dell'impianto. Si rileva dunque la scarsa efficacia del sistema di abbattimento, tuttavia nel complesso vengono rispettati i limiti di emissione autorizzati e inoltre l'introduzione dell'impianto criogenico ha portato nel corso del 2022 di una riduzione complessiva delle emissioni di COV.

Nell'emissione E9 vengono convogliate le aspirazioni delle apparecchiature presenti in finissaggio ovvero il granulatore e il macinatore. L'abbattimento delle polveri è garantito da un filtro a tessuto.

Centrale termica e laboratorio controllo qualità

Nella centrale termica vi sono due punti di emissione, uno relativo al generatore di vapore (E10) e uno relativo alla valvola di sicurezza del generatore (E11). I punti di emissione E14, E21 e E22 sono relativi alla cappa di aspirazione del laboratorio di controllo qualità.

Nell'ambiente di lavoro sono realizzati aspiratori di aria-ambiente (punti di emissione E2 e E3).

Le emissioni che si possono sviluppare nei vari cicli produttivi sono riassunte nella seguente tabella:

CICLI PRODUTTIVI	FREQUENZA DI PRODUZIONE	POSSIBILI EMISSIONI
ACIDO URSODEOSSICOLICO	GIORNALIERA	Acetone, etile acetato, trietilammina, ammoniaca
ACIDO CHENODEOSSICOLICO	GIORNALIERA	Acetone
SALE TRIIDRATO DI MAGNESIO DEGLI ACIDI URSODEOSSICOLICO E CHENODEOSSICOLICO	SETTIMANALE	Nessuna
05OXO e ACIDO 7-CHETOLITOCOLICO	SETTIMANALE	Alcool n-propilico
ACIDO DEIDROCOLICO	MENSILE	Etile acetato, acetone, acido acetico
ACIDO DESOSSICOLICO	MENSILE	Metiletilchetone, acetone
SALI SODICI DEGLI ACIDI BILIARI	MENSILE	Acetone
ACIDO COLICO	ANNUALE	Alcool etilico

In stabilimento è presente un medio impianto di combustione costituito dalla caldaia a gas metano per la produzione di acqua calda e vapore di potenza termica nominale 1,55 MW e come previsto dall'art. 294 comma 1) l'impianto è dotato di sistema di controllo della combustione per la regolazione automatica del rapporto aria-combustibile.

EMISSIONI DIFFUSE

Sono individuate come emissioni diffuse quelle che non vengono captate dai sistemi di aspirazione delle emissioni convogliate.

Le materie prime in fase solida sono stoccate in magazzino e sono confezionate nei sacchi o fusti forniti dal produttore. Al momento dell'utilizzo l'addetto del magazzino provvede a pesare la materia prima utilizzando una bilancia posta all'interno di una cappa a flusso laminare, la quale permette l'aspirazione dei materiali polverulenti con un ricircolo interno di aria. Non si hanno quindi emissioni diffuse relative alle materie prime.

I prodotti finiti in fase solida vengono confezionati in sacchetti di polietilene all'interno di fusti di cartone o plastica. L'operazione di confezionamento viene effettuata all'interno del reparto di finissaggio dove è presente un impianto di aspirazione localizzata che fa capo all'emissione E9. Non si hanno quindi emissioni diffuse di polveri relative ai prodotti finiti.

Le aree interne sono periodicamente pulite e il passaggio dei mezzi non comporta il sollevamento di polveri nell'ambiente.

Le emissioni diffuse gassose costituite da sostanze organiche volatili sono da riferirsi essenzialmente al reparto produzione dove vengono effettuate tutte le reazioni chimiche: operazioni di scarico delle sostanze

volatili dai reattori alle cisterne; operazioni di scarico dei prodotti umidi dalle centrifughe (provenienti da lavorazioni con solventi).

La ditta relativamente alla scelta di non mettere aspirazioni fisse, ma con l'ultimo tratto mobile sopra ad ogni reattore, riferisce che la manichetta mobile che viene appoggiata sopra al boccaporto del reattore dall'operatore nel momento in cui apre lo stesso garantisce la captazione totale dell'eventuale solvente in uscita. Questa operazione comunque viene effettuata solamente per prelevare un eventuale campione per l'analisi o eventualmente se necessario rimuovere le ultime tracce di prodotto.

Il boccaporto del reattore viene aperto in fase di caricamento del solido, questa operazione avviene sempre prima di mettere il solvente e quindi con il reattore bonificato con acqua. Il solvente viene caricato con vuoto statico o molto più raramente con pompa, ma a reattore chiuso.

La bocca di aspirazione fissa con griglia posta a 80-120° rispetto al boccaporto del reattore è già stata provata in passato e si è rilevato che non garantisce all'apertura del boccaporto una captazione ottimale, in quanto dovrebbe essere posta molto in alto e arretrata per poter aprire il boccaporto e non ostacolare il carico del prodotto in polvere secco umido.

Inoltre non è possibile mettere in aspirazione il reattore per motivi di sicurezza, in quanto potrebbe entrare aria in un ambiente inertizzato.

Per lo scarico dei prodotti provenienti da lavorazioni con solventi viene utilizzata la centrifuga C2 che è provvista di scarico automatico, mentre gli altri prodotti che contengono solvente vengono lavati con acqua in modo da allontanare tutto il solvente prima di aprire la centrifuga.

Le materie prime che producono sostanze volatili sono: acetato di etile; acetone, acido acetico, alcol etilico, metiletilchetone e n-propilico.

Considerando la frequenza delle movimentazioni delle varie materie prime all'interno dell'impianto, si può stimare che le emissioni diffuse principali sono composte da alcol etilico, acetato di etile e acetone come le emissioni convogliate.

Negli ultimi anni sono state effettuate una serie di migliorie per ridurre le emissioni diffuse, tra cui:

- sostituzione delle tenute a baderna con le tenute meccaniche dei reattori, con aumento delle performance in termini di tenuta al vuoto e alla pressione dei reattori;
- miglioramento e aumentata frequenza dei piani di manutenzione meccanica;
- dismissione di macchine obsolete quali essiccatori a letto fluido;
- introduzione di un pressofiltro nel reparto produttivo;
- introduzione di una seconda torre evaporativa per migliorare e potenziare la fase di distillazione dei solventi;
- introduzione di un aspiratore mobile a carboni attivi nel reparto di produzione.

Le predette emissioni diffuse rappresentano ciò che non viene captato dai sistemi di aspirazione, a differenza delle emissioni diffuse indicate nel piano di gestione solventi che rappresentano un valore dedotto da un calcolo nel bilancio generale.

EMISSIONI COV

L'attività aziendale ricade fra quelle della direttiva COV (ex. D.M. 44/2002) in quanto fa parte dell'elenco delle attività individuate nella Parte II dell'Allegato III alla parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

Tale attività, individuata al punto 7 della parte II " Fabbricazione di prodotti farmaceutici con una soglia di consumo di solvente superiore a 50 tonnellate /anno", è soggetta a valori limite di emissione indicati nella Tabella 1 punto 20 alla medesima Parte II dell'Allegato III alla Parte Quinta del decreto, corrispondenti a 150 mgC/Nmc ed un valore limite per le emissioni diffuse pari al 15% di INPUT di solvente, in quanto rientra tra le attività di cui all'art. 275, commi 8 e 9 del D.Lgs. 152/06 (autorizzati prima del 13/03/2004).

Secondo le relazioni presentate dall'azienda degli ultimi anni le emissioni di solvente (in kg) sono state

	2007	2008	2020	2021	2022
solventi acquistati e utilizzati	184.671	221.079	186.028	218.952	205.576
solventi riciclati	769.167	1.177.387	1.689.186	1.845.595	1.731.046
totale solventi utilizzati	953.838	1.398.466	1.875.214	2.064.547	1.936.622
solventi in uscita	806.091	1.257.018	1.705.644	1.858.375	1.746.903
solventi smaltiti	132.960	128.623	165.650	198.945	184.118
emissione solvente convogliato aria	4.520	4.520	3.927	3.304	4.420
emissione solvente convogliato nell'acqua scaricata*	/	/	/	/	7.190
emissioni diffuse e fuggitive di solvente	4.267	2.305	3.920	7.230	5.600
emissioni totali (convogliate + diffuse fuggitive)	8.787	6.825	7.847	10.534	11.610
% emissioni diffuse/input di solvente (soglia 15%)	0,45	0,16	0,21	0,35	0,29
% emissioni diffuse/solventi acquistati e utilizzati	2,31	1,04	2,11	3,30	2,72

* Monitoraggio iniziato nell'anno 2022 a seguito di richiesta visita ispettiva

EMISSIONI FUGGITIVE

Le emissioni fuggitive risultano da una graduale perdita di permeabilità delle attrezzature che contengono fluidi. La caratteristica che interessa le emissioni fuggitive risulta quindi essere l'età dell'apparecchiatura ed il relativo programma di manutenzione.

Nel reparto produzione i punti di emissioni fuggitive possono essere costituiti dalle flange dei reattori, dalle pompe di trasferimento liquidi, dalle valvole, dai compressori e dai raccordi vari tra le tubazioni e le apparecchiature dell'impianto.

All'interno della ditta è presente il reparto manutenzione che si occupa di sorvegliare e prevenire rotture e disfunzioni delle apparecchiature; gli addetti alla manutenzione eseguono controlli periodici di manutenzione ordinaria e quando necessario, interventi straordinari. Si considera quindi un apporto di emissioni fuggitive poco significativo all'interno dei cicli di produzione.

La ditta ha presentato la Relazione Tecnica redatta ai sensi dell'art. 271 comma 7 bis), seppur non obbligatoria dal momento che l'unica sostanza pericolosa annualmente impiegata è il Sodio Boroidruro, a cui è stata attribuita la frase di pericolo H360, con un quantitativo inferiore al chilogrammo all'anno.

Odori

Successivamente alle segnalazioni dei cittadini di disturbo olfattivo nel 2017 è stato modificato il sistema di trattamento relativo alle aspirazioni del reparto produttivo, sostituendo il filtro a carboni attivi con una torre criogenica di raffreddamento e condensazione, che precede la torre di abbattimento ad umido.

Questo sistema di abbattimento a due stadi posti in serie, con impianto criogenico di condensazione e torre di abbattimento ad umido, ha dimostrato poter essere un'utile soluzione per la riduzione degli inquinanti sviluppati dalle diverse lavorazioni dell'Azienda.

Gli autocontrolli eseguiti nel settembre 2022 durante la normale attività produttiva, hanno mostrato una riduzione per condensazione nello stadio criogenico delle sostanze organiche volatili, maggiori responsabili della componente odorigena dei gas emessi.

Di fatto, successivamente alla modifica introdotta, non si sono più registrate segnalazioni di disturbo olfattivo.

C4 – CONSUMO IDRICO E SCARICHI IDRICI

L'azienda si serve dell'acquedotto comunale per l'acqua di cui necessita.

L'acqua prelevata viene suddivisa tra acqua di processo, acqua di pulizia delle apparecchiature e dei locali di lavorazione e per uso domestico. Per il raffreddamento delle apparecchiature viene utilizzata acqua proveniente dalla torre di raffreddamento, mentre è impiegata acqua dell'acquedotto per il reintegro di quella persa per evaporazione e per spurghi onde evitare un accumulo di salinità nella torre stessa.

A fronte dell'implementazione di una seconda torre evaporativa nel 2017, il volume di recupero idrico determinato dall'utilizzo delle torri di raffreddamento è passato da 367.500 mc/anno a 1.210.000 mc/anno. Considerando un funzionamento dell'impianto di 245 giorni annui, si calcola che il quantitativo giornaliero di acqua recuperata è di circa 4.940 mc/giorno.

Facendo riferimento al 2022, a fronte di un fabbisogno idrico di 16.702 mc, il recupero idrico risulta essere pari a 98,64% del fabbisogno idrico totale.

Nell'anno 2020 è stato installato un impianto ad osmosi inversa per il pretrattamento dell'acqua potabile in ingresso allo stabilimento che ha permesso di ridurre le quantità di reagenti chimici utilizzati per la rigenerazione dei demineralizzatori.

Si riportano i flussi idrici in mc/anno degli ultimi anni

Flussi idrici	2020	2021	2022
F Prelievo acqua acquedotto	12.823	15.217	16.702
W 1 Acque reflue destinate allo scarico di cui:	10.659	12.621	14.371
- Acque spurgo e reintegro torre di raffreddamento	1.138	1.289	1.278

- Scarico servizi igienici	182	195	122
----------------------------	-----	-----	-----

Tabella dei flussi principali del bilancio idrico

Flusso	Valore 2022 (mc/anno)	Valore (mc/anno) alla massima capacità produttiva autorizzata
Wii Acque contenute nelle materie prime in ingresso all'impianto	256	742
Wp Acque prelevate da pozzo (utilizzo produttivo)	0	0
Wa Acque prelevate da acquedotto (utilizzo produttivo)	16.580	48.082
Wpau Acque prelevate da pozzo (altri usi: servizi igienici ed irriguo)	0	0
Wauu Acque prelevate da acquedotto (altri usi: servizi igienici ed irriguo)	122	122
Wout Acque allontanate in pubblica fognatura	14.371	41.676
Wr Acque allontanate come rifiuto	1.570	4.553

ACQUE INDUSTRIALI DI PROCESSO

Le acque reflue provenienti dai processi industriali vengono inviate alle cisterne dedicate alla raccolta del rifiuto EER 070501* e conferite periodicamente a ditte esterne per lo smaltimento o il recupero. Dopo l'utilizzo, le acque contenenti il composto organico azotato (trietilammina) vengono inviate allo smaltimento.

ACQUE DI LAVAGGIO INDUSTRIALI

Le acque di lavaggio provenienti dal reparto produttivo vengono convogliate in un serbatoio di raccolta da 15 mc fuori terra, con volume utile allo scarico pari a 7,42 mc, in cui prima dello scarico in fognatura pubblica S1 viene fatto un controllo del pH ed eventuale neutralizzazione.

ACQUE NERE

Trattasi di acque di tipo domestico provenienti dai servizi igienici dello stabilimento che recapitano in fognatura pubblica.

ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

In caso di evento meteorico nelle vie di transito afferenti al reparto produttivo e all'area dei rifiuti non pericolosi si potrebbero manifestare fenomeni di dilavamento e generare acque di prima pioggia, in quanto sul piazzale sono stoccate materie prime, prodotti, cisterne vuote destinate all'utilizzo in produzione o rifiuti collocati a cielo aperto, mentre i rifiuti stoccati alle spalle dell'edificio P3, sono dotati di copertura.

Le predette aree sono state circonscritte da un sistema di canalette in pendenza con convogliamento a due reti di raccolta delle acque di prima pioggia, una a servizio dell'area di stoccaggio adiacente al fabbricato

produttivo ed una posta dietro i fabbricati ad uso diverso. Le reti recapitano in due vasche interrato di trattamento fisico di sedimentazione e disoleazione con filtro a coalescenza da 8,5 mc e 9,00 mc, che confluiscono in fognatura pubblica attraverso i rispettivi pozzetti di scarico S2 ed S3.

ACQUE BIANCHE METEORICHE

Attraverso una rete di pluviali e caditoie dalle aree impermeabili le acque bianche vengono convogliate in un collettore generale che scarica in fognatura pubblica.

Gli scarichi dello stabilimento sono i seguenti.

- S1 in fognatura pubblica delle acque di lavaggio di reattori, centrifughe e apparecchiature provenienti dal fabbricato produttivo ed essiccatore, delle acque di spurgo delle torri di raffreddamento, delle acque da laboratorio, delle acque piovane provenienti dall'area pedonale tra il fabbricato produttivo, il fabbricato essiccatore e il fabbricato laboratorio e dell'acqua piovana raccolta nella vasca da 10 mc interrata di emergenza;
- S2 in fognatura pubblica delle acque di prima pioggia;
- S3 in fognatura pubblica delle acque di prima pioggia.

I contatori presenti sono: contatore acqua in ingresso allo stabilimento, contatore acqua di reintegro delle torri di raffreddamento ed un contatore dell'acqua utilizzata per i servizi igienici. Inoltre è installato un sistema che conta il numero degli scarichi della vasca di raccolta e neutralizzazione delle acque (7,42 m³) che confluisce al pozzetto S1.

C 5 – ENERGIA

L'Azienda si approvvigiona di energia elettrica e di gas naturale dalle rispettive reti.

L'impianto consuma energia termica fornita dalla combustione di gas naturale, nelle fasi di produzione vapore a servizio della produzione e produzione di acqua calda per il riscaldamento degli ambienti; consuma anche energia elettrica per il funzionamento di motori centrifughe, reattori, essiccatore, per le apparecchiature d'ufficio e del laboratorio controllo qualità, inoltre per i servizi generali dell'azienda, come l'impianto di raffreddamento e illuminazione.

I consumi vengono misurati mediante contatori, le cui letture costituiscono poi la base della fattura del fornitore.

La ditta dispone di una cabina di trasformazione di energia elettrica fornita dal gestore con tensione 15.000 V trasformata a 380 V e di un generatore di vapore Mingazzini alimentato con gas metano, con produzione di 2 t/ora di vapore, sufficiente a soddisfare il fabbisogno giornaliero di energia termica.

Il vapore viene utilizzato nel reparto produzione per portare a temperature elevate le miscele di reazione all'interno dei reattori, tramite camicie riscaldanti, e nel reparto essiccamento tramite scambio termico.

Nel periodo di vigenza dell'AIA sono stati adottati alcuni sistemi volti al risparmio energetico, come la sostituzione del generatore di vapore con uno a maggiore efficienza nel 2021, il gruppo frigo installato nel 2021 a maggiore efficienza, l'impianto criogenico installato nel 2022 che ha ridotto il consumo di energia

elettrica per la produzione di azoto o i pressofiltri installati nel 2015 e nel 2017 che hanno diminuito l'utilizzo di energia elettrica nella fase di separazione liquido-solido.

L'azienda implementato nel corso degli anni il Sistema di Gestione dell'Energia e lo ha adeguato ai requisiti della norma ISO 50001:2018 (ref. certificato n. IT321988 valido fino al 20-03-2026) ed è divenuto parte dell'organizzazione generale dell'impresa rappresentando lo strumento per mezzo del quale vengono monitorate le prestazioni energetiche dell'azienda.

Si riporta l'andamento degli indicatori negli ultimi anni

Parametro	Modalita' di calcolo	2020	2021	2022
Consumo specifico di energia elettrica (kWh/t)	Energia consumata su prodotto lavorato	461,4	531	562
Consumo specifico di energia termica (mc metano/t)	Energia consumata su prodotto lavorato	87,2	78,3	82,6

C 6 – PRODUZIONE E GESTIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti nell'impianto in esame vengono identificati mediante la descrizione (tipologia) ed il Codice EER, qualificati in relazione alla pericolosità, ai sensi della legislazione vigente, ed allo stato fisico e quantificati, mediante stima.

Le diverse fasi del ciclo produttivo danno origine ad acque, materiali filtranti, solventi e carbone attivo, eventualmente utilizzato per l'abbattimento delle sostanze organiche volatili nelle emissioni.

Altre tipologie di rifiuti provengono dalle attività di manutenzione ed una quota significativa è rappresentata dagli imballaggi di scarto.

Tutti i rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e smi e per ciascuna tipologia è stata individuata una zona di deposito all'interno del sito.

I rifiuti vengono stoccati in depositi identificati nella planimetria dell'impianto e regolarmente inviati al recupero o allo smaltimento presso terzi. Il trasporto viene effettuato o dalla ditta interessata a ricevere i rifiuti, o da intermediari a seconda della tipologia.

I rifiuti a produzione costante sono i seguenti:

codice EER	Tipologia	2008 (t)	2009 (t)	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	Valore (t) alla massima capacità produttiva autorizzata	Modalità di stoccaggio
150103	Imballaggi in legno	3,44	1,92	3,98	6,92	7,64	22,16	Tettoia in area pavimentata
150110*	Imballaggi con residui	0,34	0,395	0,19	0,95	1,51	4,37	Gabbie

	di sost pericolose o contaminati							protette da tettoia in area pavimentata
070504*	Solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	137,2	111,8	54,26	62,8	68,1	186,88	Serbatoi in acciaio nel deposito infiammabili
070501*	Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	/	/	1.586	1.917	1.695	4.931,48	Serbatoi a doppia parete
170405	Ferro e acciaio	1,39	3,55	25,9	16,5	9,62	27,9	cassone nell'area cortiliva

I rifiuti a produzione variabile sono i seguenti:

codice EER	Tipologia	2020 (t)	2021 (t)	2022 (t)	Valore (t) alla massima capacità produttiva autorizzata	Modalità di stoccaggio
070510*	Altri residui di filtrazione, assorbenti esauriti	8,8	5,49	3,29	9,54	Gabbie protette da tettoia in area pavimentata
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	1,79	1,64	1,95	5,66	Gabbie protette da tettoia in area pavimentata
200101	Carta e cartone	/	/	2,86	8,29	Bancali in legno
120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	/	/	1,48	4,29	Serbatoi nel deposito infiammabili
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	0,053	/	1,20	3,49	Gabbie protette da tettoia in area pavimentata
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio	/	/	0,23	0,66	Gabbie protette da tettoia in area pavimentata
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	0,68	1,99	/	/	
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	0,9	0,5	/	/	/

Le aree di deposito temporaneo sono:

- RF1 - Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio, acque madri (codice EER 070504*);

- RF2 - Imballaggi di plastica (codice EER 150102);
- RF3 - Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (codice EER 150202*);
- RF4 - rifiuti assimilabili a rifiuti urbani;
- RF5 - ferro e acciaio;
- RF6 - imballaggi in legno;
- RF7 - Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni;
- RF8 - soluzioni acquose di lavaggio e acque madri;
- RF9 - altri residui di filtrazione, assorbenti esauriti;
- RF10 - fusti in metallo;
- RF11 - imballaggi in vetro;
- RF12 - olii ed emulsioni.

Le 4 cisterne da 21 m³ cad. poste su platea, dotate di vasche di contenimento e realizzate con serbatoio a doppia camicia, vengono utilizzate per lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti indicati con EER 070501* destinati allo smaltimento/recupero.

C 7 - PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Nel sito sono presenti i seguenti serbatoi fuori terra:

- serbatoio S1, volume 4,5 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S2, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S3, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S4, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S5, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S6, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S7, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S8, volume 1,85 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S9, volume 7,5 mc, utilizzo produttivo, contenente solvente, materiale acciaio;
- serbatoio S10, volume 5 mc, utilizzo produttivo, contenente acque madri, materiale acciaio;
- serbatoio S11, volume 12 mc, utilizzo produttivo, contenente acque madri, materiale acciaio;
- serbatoio S12, volume 12 mc, utilizzo produttivo, contenente acque madri, materiale acciaio;
- serbatoio S13, volume 10 mc, utilizzo produttivo, contenente acetone, materiale acciaio;
- serbatoio S14, volume 10 mc, utilizzo produttivo, contenente acetone, materiale acciaio;
- serbatoio S15, volume 5 mc, utilizzo produttivo, contenente etile acetato, materiale acciaio;
- serbatoio S16, volume 5 mc, utilizzo produttivo, contenente etile acetato, materiale acciaio;
- serbatoio S18, volume 15 mc, utilizzo produttivo, contenente acido solforico 30%, materiale plastico;
- serbatoio S19, volume 15 mc, utilizzo produttivo, contenente idrossido di sodio 50%, materiale plastico;
- serbatoio NaOH, volume 20 mc, utilizzo produttivo, contenente idrossido di sodio 50%, materiale metallico;
- serbatoio SW1, volume 21 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070501*, materiale plastico;

- serbatoio SW2, volume 21 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070501*, materiale plastico;
- serbatoio SW3, volume 21 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070501*, materiale plastico;
- serbatoio SW4, volume 21 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070501*, materiale plastico;
- serbatoio solventi esausti, volume 7,5 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070504*, materiale acciaio;
- serbatoio solventi esausti, volume 3,2 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070504*, materiale acciaio;
- serbatoio solventi esausti, volume 3,2 mc, utilizzo produttivo, contenente rifiuto EER 070504*, materiale acciaio;
- serbatoio blow down, volume 11 mc, utilizzo produttivo, contenente eventuali sfiati da valvole di sicurezza reattori, materiale acciaio;
- serbatoio acqua antincendio, volume 30 mc, utilizzo di emergenza, contenente acqua, materiale vetroresina;
- serbatoio acque reflue giornaliere, volume 30 mc, utilizzo produttivo, contenente "acque di lavaggio di reattori, centrifughe e apparecchiature provenienti dal fabbricato produttivo, acqua di spurgo delle torri di raffreddamento, acque da laboratorio, acque piovane provenienti dall'area pedonale tra il fabbricato produttivo e il fabbricato laboratorio, acqua piovana raccolta nella vasca da 10 mc interrata di emergenza", materiale vetroresina;
- vasca di neutralizzazione, volume 15 mc, utilizzo produttivo, contenente "acque di lavaggio di reattori, centrifughe e apparecchiature provenienti dal fabbricato produttivo, acqua di spurgo delle torri di raffreddamento, acque da laboratorio, acque piovane provenienti dall'area pedonale tra il fabbricato produttivo e il fabbricato laboratorio, acqua piovana raccolta nella vasca da 10 mc interrata di emergenza", materiale vetroresina;
- serbatoio azoto liquido, volume 10 mc, utilizzo produttivo, contenente azoto in stato liquido, materiale metallico.

I serbatoi fuori terra hanno un bacino di contenimento correttamente dimensionato. Le cisterne dei solventi puri e di recupero sono stoccate nel reparto dotato di bacino di contenimento. I fusti di dimensioni più ridotte che contengono materie prime che vengono utilizzate in piccole quantità sono stoccati in magazzino materie prime (edificio P3) sopra a bancali speciali con bacino di contenimento. Settimanalmente viene verificata l'applicazione delle procedure del piano di gestione delle aree impermeabili esterne come da piano di monitoraggio.

Nel sito sono presenti le seguenti vasche interrate:

- vasca di prima pioggia, volume 8,5 mc, per il contenimento di acque meteoriche, materiale metallico;
- vasca di prima pioggia, volume 9 mc, per il contenimento di acque meteoriche, materiale metallico;
- vasca di emergenza, volume 10 mc, per il contenimento di acque meteoriche o solventi sversati accidentalmente durante il carico/scarico da parte del camion-cisterna, materiale metallico.

Lo svuotamento della vasca di emergenza di 10 mc è permesso tramite una pompa sommersa con

funzionamento a livello e a fotocellula; quando le fotocellule sono bloccate dalla presenza del camion, la pompa sommersa viene disattivata automaticamente. Nel caso di sversamento o rottura accidentale del camion-cisterna, pertanto, il liquido rimane nella vasca interrata e non viene automaticamente inviato al serbatoio di raccolta delle acque giornaliere. Il liquido sversato può quindi essere recuperato in attesa di decidere la destinazione d'uso. Nel caso di pioggia invece, non essendoci la presenza fissa del camion-cisterna che blocca le fotocellule, la pompa rimane attiva e in base al livello invia le acque meteoriche al serbatoio di raccolta delle acque giornaliere.

La procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 3 del DM 15 aprile 2019, n. 95, elaborata secondo il diagramma di flusso previsto dalla normativa e qui aggiornata per le parti di interesse, conferma che non esiste possibilità di contaminazione e di conseguenza non sussiste l'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento

C 8 – EMISSIONI SONORE

Nella tabella seguente sono elencate, per tipologia, le principali sorgenti sonore dell'insediamento.

DESCRIZIONE	SISTEMI DI CONTENIMENTO PREVISTI
Impianti di estrazione aria (ventilatori). Ventilatori esterni degli impianti di abbattimento.	Cabinate/insonorizzate le ventole su tutti gli impianti di abbattimento.
Traffico interno.	Solo orario diurno. Sistematica verifica dello stato della pavimentazione.
Compressore e pompe del vuoto.	Ubicati in apposito locale.
Impianti produttivi, che costituiscono il rumore dell'attività proveniente dai portoni e dalle finestre aperte dei capannoni, con propagazione all'esterno.	Tutti gli impianti sono collocati all'interno dello stabilimento. Adeguate isolamento acustico delle pareti. Chiusura portoni.
Gruppo elettrogeno di emergenza.	Accensione solo in caso di emergenza o di verifica del buon funzionamento dello stesso.

Si riporta l'elenco delle sorgenti rumorose sottoposte a monitoraggio acustico:

- S1: torri di raffreddamento sul lato nord dell'edificio P1;
- S2: abbattitore ad umido sul lato ovest tra gli edifici P1 e P4;
- S3: centrale termica con relativo camino di emissione, sul lato ovest dell'edificio P4;
- S4: pompa vuoto interna a tettoia sul lato ovest dell'edificio P4;
- S5: pompa vuoto interna a cabina sul lato nord dell'edificio P3;
- S6: pompa di circolazione interna a cabina sul lato nord dell'edificio P3 di fianco a S5;
- S7: pompa vuoto interna a tettoia sul lato nord dell'edificio P1;
- S8: gruppo frigo sul lato nord-ovest dell'edificio P1;
- S10: ventilatore ricambio aria ambiente;

S11: ventilatore ricambio aria ambiente;
S12: attività di carico/scarico nel piazzale aziendale;
S13: ventilatore dell'impianto criogenico.

C 9 – SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

Sulla base dell'elenco delle sostanze presenti trasmesso dalla ditta si rileva che l'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs.105/2015 e s.m.i. relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

Non sono presenti depositi di sostanze classificate come pericolose in quantità significative, superiori alle soglie di rischio, pertanto attualmente si applicano le ordinarie disposizioni previste dalla normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro.

C 10 – VALUTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA

Stato di applicazione MTD

L'analisi e la valutazione ambientale, nonché le necessità di adeguamento, sono individuate sulla base delle MTD riportate nei seguenti documenti:

- Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals (Draft Agosto 2006);
- BREF Comunitario "Reference Document on General Principles of Monitoring (edizione di Luglio 2003)";
- D.M. 31.01.2005 - Linee Guida Nazionali in materia di sistemi di monitoraggio (Allegato II).

Tabella di sintesi sullo stato di applicazione delle BAT.

RIF. BREF	OBIETTIVO MTD	DESCRIZIONE MTD	SITUAZIONE ATTUALE AZIENDA	APPLICABILITÀ / STATO DI APPLICAZIONE MTD
5.1.1 1 PREVENZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI				
5.1.1.1	Prevenzione degli impatti ambientali	Integrazione degli aspetti ambientali, di salute e sicurezza nello sviluppo dei processi produttivi.	L'integrazione degli aspetti ambientali nello sviluppo dei processi è da sempre adottata, vedi eliminazione del toluene dalla quasi totalità dei processi, sostituzione del metanolo con etanolo (acido colico)	APPLICATA
5.1.1.2	Prevenzione degli impatti ambientali	Analisi di sicurezza con riferimento alle normali condizioni di esercizio, alle condizioni anomale e di emergenza. Adozione di adeguate procedure operative e di	Adeguate formazione degli addetti che manipolano sostanze pericolose. L'azienda adotta già un sistema documentato di formazione degli addetti alla manipolazione, ricevimento e stoccaggio di tutti i materiali anche se non pericolosi. Le procedure operative sono	APPLICATA

		provvedimenti tecnici per la manipolazione e lo stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi.	presenti e in continuo aggiornamento. Le materie prime pericolose vengono stoccate per categorie omogenee (riducenti e ossidanti e infiammabili). Esiste il piano di emergenza. L'azienda effettua corsi di aggiornamento ai lavoratori.	
5.1.2 MINIMIZZAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI				
5.1.2.1	Minimizzazione degli impatti ambientali	Progettazione di nuovi impianti adottando opportune tecniche per la minimizzazione degli impatti ambientali.	Le modifiche che verranno apportate ai diversi cicli di lavorazione sono e saranno improntate verso un ciclo chiuso che comprende un sempre maggiore utilizzo di solventi riciclati e una maggiore automazione	APPLICATA
5.1.2.2	Minimizzazione degli impatti ambientali	In presenza di sostanze potenzialmente contaminanti per il terreno e per le acque sotterranee, progettare, costruire, gestire e mantenere gli impianti in condizioni di esercizio tali da minimizzare il rischio di eventuali dispersioni accidentali, prevedendo: -dispositivi per la tempestiva e sicura rilevazione di possibili perdite; -bacini di contenimento di sufficiente capacità per evitare sversamenti e perdite di sostanze potenzialmente pericolose.	È stato realizzato un piazzale di carico e scarico dotato di bacino di contenimento. Tutti i prodotti pericolosi sono stoccati per categorie omogenee e i prodotti liquidi stoccati su bacini di contenimento. I rifiuti pericolosi sono stoccati per categorie omogenee e dotati di bacino di contenimento.	APPLICATA
5.1.2.3	Minimizzazione degli impatti ambientali	Contenere e racchiudere le potenziali sorgenti di rilascio, al fine di minimizzare le emissioni non controllate (diffuse e fugitive) di COV.	E' presente un impianto di aspirazione localizzato. Le operazioni di travaso dei solventi avvengono durante le lavorazioni utilizzando il vuoto statico. Sono utilizzati serbatoi mobili per evitare il più possibile travasi. Il ricevimento dei solventi e lo smaltimento dei rifiuti avviene utilizzando la tecnica della ripolmonazione a circuito chiuso. Sono presenti, inoltre, diversi punti di aspirazione da utilizzare ad esempio nel	APPLICATA

			caso di utilizzo di solventi, prodotti pericolosi, acidi o basi in fusti.	
5.1.2.4	Minimizzazione degli impatti ambientali	Adozione di opportune tecniche per la minimizzazione delle emissioni gassose (portata volumetrica e carico inquinante), quali ad esempio: -prevedere aspirazioni localizzate a servizio delle apparecchiature di processo; -assicurare la tenuta delle apparecchiature di processo, in particolare modo dei serbatoi; -ottimizzare la disposizione del condensatore a servizio dell'impianto di distillazione	Tutte le apparecchiature sono dotate di aspirazioni localizzate in prossimità dei boccaporti e dei punti dove avviene il carico e lo scarico. I reattori dove avvengono le operazioni di recupero del solvente e la rettifica sono dotati di condensatore. Comunque, gli sfianti dei barilotti di raccolta del condensato sono avviati ad un condensatore, successivamente ad un impianto criogenico e infine convogliati all'impianto di abbattimento. Per evitare di avere un aumento delle emissioni fugitive è stata adottata una procedura di verifica annuale della tenuta al vuoto di ciascun impianto oltre che una verifica del serraggio dei bulloni di ciascun componente dell'impianto.	APPLICATA
5.1.2.5	Minimizzazione degli impatti ambientali	Adozione di tecniche per la minimizzazione degli scarichi idrici (portata volumetrica e carico inquinante), quali ad esempio: -evitare la formazione di acque madri caratterizzate da elevata salinità o consentire il work-up delle acque madri mediante applicazione di tecniche alternative di separazione (processi a membrana, processi basati sull'utilizzo di solventi, ecc.); -effettuare il lavaggio in controcorrente dei prodotti, ove possibile; -utilizzare apparecchiature per il vuoto funzionanti senza impiego di acqua (ad esempio: pompe ad anello liquido con solvente, pompe	Per ridurre la formazione di acque madri ad elevata salinità si è cercato di lavorare sulla concentrazione del principio attivo in modo da ridurre la quantità di acque madri, in quanto alle concentrazioni in cui lavoriamo non è possibile l'utilizzo di altre tecniche di separazione. Le pompe a vuoto a servizio dell'impianto sono ad anello liquido a circuito chiuso. Le pompe a vuoto a servizio degli essiccatori (pistone ad alto vuoto) hanno gli sfianti che confluiscono all'impianto di abbattimento. Normalmente i residui dei prodotti vengono recuperati mettendo a ricircolo le acque madri; quando non è possibile si utilizza acqua e soda che viene riutilizzata più volte e quindi adoperata per idrolizzare alcune acque madri. Lo stesso dicasi per i lavaggi della filtropressa o attrezzature di produzione.	APPLICATA

		ad anello liquido a circuito chiuso, ecc.); -ricorrere al raffreddamento indiretto delle apparecchiature di processo; -prevedere operazione preliminare di risciacquo prima della pulizia delle apparecchiature, al fine di minimizzare il carico organico delle acque di lavaggio		
5.1.2.6	Minimizzazione degli impatti ambientali	Adozione di opportune tecniche per la minimizzazione dei consumi energetici.	Tutti i reattori e le utilities (vapore condensa e salamoia) sono coibentati. La maggior parte dei consumi energetici deriva dalle utilities e dagli impianti di trattamento aria delle camere dove avviene la manipolazione del prodotto finito. Le utilities devono funzionare ininterrottamente visto che ci sono impianti a ciclo continuo e quindi l'azienda ha cercato di sensibilizzare il personale ad un corretto utilizzo delle utilities stesse: avviamento delle pompe a vuoto al bisogno, e corretto utilizzo degli impianti della salamoia (piuttosto che potenziare un impianto si è preferito costruirne un altro in modo da avere l'acqua refrigerata a due diverse temperature e ottimizzare quindi il suo utilizzo). L'azienda ottimizza l'utilizzo delle camere a contaminazione controllata svolgendo le operazioni su più turni e spegnendo le ventilazioni dopo l'utilizzo. (Questa pratica normalmente non viene utilizzata nel settore in quanto presuppone un considerevole aumento dei controlli ambientali).	APPLICATA
5.2.1 BILANCI DI MASSA E ANALISI DEI PROCESSI PER LA GESTIONE ED IL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI				
5.2.1.1	Bilanci di massa e analisi dei processi per	Adozione di strumenti di controllo dei processi produttivi, quali ad esempio:	L'Azienda ha provveduto ad elaborare un "Piano di Gestione dei Solventi", in conformità al DL 152 che viene aggiornato annualmente. Il monitoraggio degli scarichi	APPLICATA

	la gestione ed il trattamento delle emissioni	-bilancio di massa dei COV; -analisi delle emissioni derivanti dai processi produttivi (in termini di: emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti prodotti). -monitoraggio degli scarichi idrici; -monitoraggio delle emissioni in atmosfera	idrici avviene settimanalmente dal laboratorio interno e trimestralmente dagli organi di controllo. Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera avviene semestralmente.	
5.2.2 RIUTILIZZO DEI SOLVENTI				
5.2.2.1	Riutilizzo dei solventi	Riutilizzo dei solventi (compatibilmente con le esigenze di purezza richiesta per i prodotti).	APPLICATO	APPLICATA
5.2.3 TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI				
5.2.3.1	Trattamento degli effluenti gassosi	Selezione e adozione di opportune tecniche per il recupero / abbattimento dei composti organici volatili (sistemi di trattamento non termici, ossidazione termica, ossidazione catalitica, ecc.).	Vista la tipologia di lavorazione svolta, che prevede produzioni intermittenti e nella maggior parte del tempo a circuito chiuso, si è optato per inserire impianti di abbattimento per condensazione, neutralizzazione chimica e meccanica, controllati periodicamente e mantenuti in perfetta efficienza.	APPLICATA
5.2.3.2	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di opportune tecniche di abbattimento degli ossidi di azoto (NOx) derivanti da processi di ossidazione termica o di ossidazione catalitica.	Sostituzione della caldaia con una di nuova concezione, ottimizzata per una minor emissione di Ossidi di Azoto (NOx)	NON APPLICABILE
5.2.3.3	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di opportune tecniche di abbattimento di HCl, Cl ₂ , HBr negli effluenti gassosi (ad esempio: abbattitori ad umido con utilizzo di un opportuno liquido di lavaggio).	Gli effluenti gassosi passano attraverso due abbattitori ad umido normalmente funzionanti con soluzioni alcaline. L'utilizzo dell'Acido Cloridrico è ormai limitato alla rigenerazione delle resine a scambio ionico utilizzate per la produzione di acqua deionizzata mentre è stato eliminato dai processi produttivi. Lo stesso dicasi per il Bromo da anni non più utilizzato.	APPLICATA
5.2.3.4	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di opportune tecniche di abbattimento di NH ₃ negli effluenti gassosi.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE

5.2.3.5	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di opportune tecniche di abbattimento di SOx negli effluenti gassosi.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.3.6	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di sistemi materiale particellare (quali filtri a tessuto, umido, ecc.) di abbattimento negli effluenti gassosi cicloni, abbattitori ad umido	E' presente un impianto di abbattimento a maniche per la riduzione del materiale particellare emesso dalle lavorazioni	APPLICATA
5.2.3.7	Trattamento degli effluenti gassosi	Adozione di opportune tecniche di abbattimento dei cianuri negli effluenti gassosi (ad esempio: abbattitori ad umido).	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4 GESTIONE E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE				
5.2.4.1	Gestione e trattamento delle acque reflue	Separazione e pretrattamento selettivo di acque reflue che presentano particolari proprietà.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4.2	Gestione e trattamento delle acque reflue	Pretrattamento di acque reflue caratterizzate da rilevante carico organico refrattario.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4.3	Gestione e trattamento delle acque reflue	Rimozione di solventi dalle acque reflue, al fine di un loro recupero e conseguente riutilizzo.	Presente una colonna di rettifica che recupera una percentuale di solvente dalle acque.	APPLICATA
5.2.4.4	Gestione e trattamento delle acque reflue	Rimozione dei composti alogenati (CHC, AOX) dalle acque reflue.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4.5	Gestione e trattamento delle acque reflue	Pretrattamento di acque reflue contenenti metalli pesanti.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4.6	Gestione e trattamento delle acque reflue	Eliminazione dei cianuri.	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
5.2.4.7	Gestione e	Trattamento biologico delle	NON APPLICABILE	NON

	trattamento delle acque reflue	acque reflue		APPLICABILE
5.2.4.8	Gestione e trattamento delle acque reflue	Regolare monitoraggio degli scarichi idrici	APPLICATO	APPLICATO
5.3 GESTIONE AMBIENTALE				
5.3.1	Gestione ambientale (SGA)	Definizione di una Politica ambientale. Pianificazione e formalizzazione delle necessarie procedure gestionali. Verifica delle prestazioni ambientali, adottando le azioni correttive necessarie. Riesame periodico del SGA da parte della Direzione per individuare le opportunità di miglioramento.	L'azienda è dotata di un Sistema specifico di Gestione Integrato per gli aspetti della sicurezza ambientale (ISO 14001 – D.Lgs 231 – ISO 45001 – ISO 50001).	APPLICATO
5.3.2	Gestione ambientale (SGA)	Benchmarking	Utilizzo del SGA	APPLICATO
5.3.3	Gestione ambientale (SGA)	Manutenzione e Stoccaggio	Utilizzo del SGA	APPLICATO
5.3.4	Gestione ambientale (SGA)	Minimizzazione degli effetti della rilavorazione	Utilizzo del SGA	APPLICATO
5.3.5	Gestione ambientale (SGA)	Ottimizzazione e controllo della produzione.	Utilizzo del SGA	APPLICATO

Valutazione energetica sull'utilizzo delle MTD trasversali sulla EE (migliori tecnologie disponibili di Efficienza Energetica) negli impianti. Valutazione delle tecnologie presenti ed applicazione delle BAT –EE.

Bref “energy efficiency”		
ARGOMENTO	BAT	Posizione dell'azienda
4.2 BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto		

4.2.1 Gestione dell'efficienza energetica	BAT 1: Mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale: a. impegno della dirigenza; b. definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; c. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi; d. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: e. struttura e responsabilità del personale; formazione, sensibilizzazione e competenza; comunicazione; e. coinvolgimento del personale; documentazione; controllo efficiente dei processi; programmi di manutenzione; preparazione alle emergenze e risposte; garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano); f. valutazioni comparative (benchmarking); g. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: h. monitoraggio e misure; azioni preventive e correttive; mantenimento archivi; audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente; i. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia; j. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione; k. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore.	L'azienda è dotata di un Sistema specifico di Gestione Integrato per gli aspetti della sicurezza ambientale (ISO 14001 – D.Lgs 231 – ISO 45001 – ISO 50001).
4.2.2 Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi		
4.2.2.1 Miglioramento Ambientale costante	BAT 2: ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale	Eseguito in ambito ISO 14001
4.2.2.2 Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impatto e possibilità di risparmio energetico	BAT 3: individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica	Eseguito in ambito ISO 50001 sulla efficienza delle macchine e conseguente riduzione dei consumi energetici. Acquisizione di monitoraggi energetici per individuare migliorie al fine di ridurre consumi energetici.

	BAT 4: Nello svolgimento degli audit siano individuati i seguenti elementi: a. consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi, b. apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, c. possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: d. contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, e. garantire il massimo isolamento possibile, f. ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29) g. possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi, h. possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, i. possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).	
	BAT 5: Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio: ◦ modelli e bilanci energetici, database, ◦ tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi exergetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche, ◦ stime e calcoli.	NON APPLICABILE
	BAT 6: Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).	La ditta valuta che allo stato attuale non sia possibile recuperare energia dagli impianti ad eccezione della caldaia (che è in possesso di un sistema di preriscaldamento dell'aria comburente).

4.2.2.3 Approccio sistemico alla gestione dell'energia	BAT 7: Ottimizzare l'efficienza energetica attraverso un approccio sistemico. Tra i sistemi che è possibile prendere in considerazione ai fini dell'ottimizzazione in generale figurano i seguenti: ◦ unità di processo (si vedano i BREF settoriali), sistemi di riscaldamento quali: ◦ vapore, ◦ acqua calda, ◦ sistemi di raffreddamento e vuoto (si veda il BREF sui sistemi di raffreddamento industriali), ◦ sistemi a motore quali: ◦ aria compressa, ◦ pompe, ◦ sistemi di illuminazione, ◦ sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione.	Sostituzione delle lampade con LED.
4.2.24 Istituzione e riesame degli obiettivi e degli indicatori di EE	BAT 8: Istituire indicatori di efficienza energetica, fra i seguenti: a. individuare indicatori adeguati di efficienza energetica per un dato impianto e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurarne le variazioni nel tempo o dopo l'applicazione di misure a favore dell'efficienza energetica; b. individuare e registrare i limiti opportuni associati agli indicatori; c. individuare e registrare i fattori che possono far variare l'efficienza energetica dei corrispondenti processi, sistemi e/o unità.	Sono presenti indicatori di consumo nella relazione AIA
4.2.2.5 Valutazione comparativa (benchmarking)	BAT 9: Effettuare sistematicamente delle comparazioni periodiche con i parametri di riferimento (o benchmarks) settoriali, nazionali o regionali, ove esistano dati convalidati.	NON APPLICABILE

4.2.3 Progettazione ai fini dell'efficienza energetica (EED)	BAT 10: Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità o prima di procedere ad un ammodernamento importante; a tal fine: a. è necessario avviare la progettazione ai fini dell'efficienza energetica fin dalle prime fasi della progettazione concettuale/di base, anche se non sono stati completamente definiti gli investimenti previsti; inoltre, tale progettazione deve essere integrata anche nelle procedure di appalto; b. occorre sviluppare e/o scegliere le tecnologie per l'efficienza energetica; c. può essere necessario raccogliere altri dati nell'ambito del lavoro di progettazione, oppure separatamente per integrare i dati esistenti o colmare le lacune in termini di conoscenze; d. l'attività di progettazione ai fini dell'efficienza energetica deve essere svolta da un esperto in campo energetico; e. la mappatura iniziale del consumo energetico dovrebbe tener conto anche delle parti all'interno delle organizzazioni che partecipano al progetto che incideranno sul futuro consumo energetico e si dovrà ottimizzare l'attività EED con loro (le parti in questione possono essere, ad esempio, il personale dell'impianto esistente incaricato di specificare i parametri operativi).	Verrà considerato nel momento in cui si valuterà la progettazione di nuove linee di processo.
4.2.4 Maggiore integrazione dei processi	BAT 11: Cercare di ottimizzare l'impiego di energia tra vari processi o sistemi all'interno di un impianto o con terzi.	Sempre alla ricerca di migliorie per ottenere risparmi anche dal punto di vista economico.
4.2.5 Mantenere iniziative finalizzate all'efficienza energetica	BAT 12: Mantenere la finalità del programma di efficienza energetica utilizzando varie tecniche fra cui: a. la messa in atto di un sistema specifico di gestione dell'energia; b. una contabilità dell'energia basata su valori reali (cioè misurati), che imponga l'onore e l'onere dell'efficienza energetica sull'utente/chi paga la bolletta; c. la creazione di centri di profitto nell'ambito dell'efficienza energetica; d. la valutazione comparativa (benchmarking); e. Un ammodernamento dei sistemi di gestione esistenti; f. l'utilizzo di tecniche per la gestione dei cambiamenti organizzativi.	Raccolta dati di utilizzo dell'energia (ISO 50001)
4.2.6 Mantenimento delle competenze	BAT 13: mantenere le competenze in materia di efficienza energetica e di sistemi che utilizzano l'energia con tecniche quali: a. personale qualificato e/o formazione del personale; b. esercizi periodici in cui il personale viene messo a disposizione per svolgere controlli programmati o specifici (negli impianti in cui abitualmente opera o in altri); c. messa a disposizione delle risorse interne disponibili tra vari siti; d. ricorso a consulenti competenti per controlli mirati; esternalizzazione di sistemi e/o funzioni specializzati.	Viene utilizzato personale qualificato e formato periodicamente.

4.2.7 Controllo efficace dei processi	BAT 14: garantire la realizzazione di controlli efficaci dei processi provvedendo a: a. mettere in atto sistemi che garantiscono che le procedure siano conosciute, capite e rispettate; b. garantire che vengano individuati i principali parametri di prestazione, che vengano ottimizzati ai fini dell'efficienza energetica e che vengano monitorati; c. documentare o registrare tali parametri.	Viene garantita l'efficacia dei parametri principali, registrati su appositi fogli di lavoro.
4.2.8 Manutenzione	BAT 15: effettuare la manutenzione degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficienza energetica applicando le tecniche descritte di seguito: a. conferire chiaramente i compiti di pianificazione ed esecuzione della manutenzione; b. definire un programma strutturato di manutenzione basato sulle descrizioni tecniche delle apparecchiature, norme ecc. e sugli eventuali guasti delle apparecchiature e le relative conseguenze. Può essere opportuno programmare alcune operazioni di manutenzione nei periodi di chiusura dell'impianto; c. integrare il programma di manutenzione con opportuni sistemi di registrazione e prove diagnostiche; d. individuare, nel corso della manutenzione ordinaria o in occasione di guasti e/o anomalie, eventuali perdite di efficienza energetica o punti in cui sia possibile ottenere dei miglioramenti; e. individuare perdite, guasti, usure e altro che possano avere ripercussioni o limitare l'uso dell'energia e provvedere a porvi rimedio al più presto.	Piano di manutenzione integrato. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 50001.
4.2.9 Monitoraggio e misura	BAT 16: Istituire e mantenere procedure documentate volte a monitorare e misurare periodicamente i principali elementi che caratterizzano le operazioni e le attività che possono presentare notevoli ripercussioni sull'efficienza energetica.	Controllo secondo ISO 50001.
4.3 BAT per realizzare l'efficienza energetica in sistemi, processi, attività o attrezzature che consumano energia		
	BAT 17: La BAT consiste nell'ottimizzazione dell'efficienza energetica della combustione mediante tecniche pertinenti quali:	
	Presenza di impianti di cogenerazione.	NON APPLICABILE
	Riduzione del flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria.	NON APPLICABILE

4.3.1 Combustione

	Abbassamento della temperatura dei gas di scarico attraverso: 1. Aumento dello scambio di calore di processo aumentando sia il coefficiente di scambio (ad es. installando dispositivi che aumentino la turbolenza del fluido di scambio termico) oppure aumentando o migliorando la superficie di scambio termico. 2. Recupero del calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es. produzione di vapore con utilizzo di economizzatori). 3. Installazione di scambiatori di calore per il preriscaldamento di aria o di acqua o di combustibile, che utilizzino il calore dei fumi esausti. 4. Pulizia delle superfici di scambio termico dai residui di combustione (ceneri, particolato carbonioso) al fine di mantenere un'alta efficienza di scambio termico.	Applicato p.to 2.
	Preriscaldamento del gas di combustione con i gas di scarico, riducendone la temperatura di uscita.	NON APPLICABILE
	Presenza di bruciatori rigenerativi e recuperativi.	Economizzatore in centrale termica
	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori al fine di controllare la combustione attraverso il monitoraggio e controllo del flusso d'aria e di combustibile, del tenore di ossigeno nei gas di scarico e la richiesta di calore.	Impianto di default con impostazioni di fabbrica. Manutenzione gestita da fornitore esterno qualificato.
	Scelta del combustibile che deve essere motivata in relazione alle sue caratteristiche: potere calorifico, eccesso di aria richiesto, eventuali combustibili da fonti rinnovabili. Si fa notare che l'uso di combustibili non fossili è maggiormente sostenibile, anche se l'energia in uso è inferiore.	Si utilizza gas metano da rete di distribuzione
	Uso di ossigeno come comburente in alternativa all'aria.	NON APPLICABILE
	Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento: in fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti delle camere di combustione e delle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuali sostituzioni quando degradati.	Tutte le vasche riscaldate sono dotate di isolamento-coibentazione.
	Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera di combustione: perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare, per impianti che funzionano a più di 500°C.	NON APPLICABILE

4.3.2 Sistemi a vapore	BAT 18: Le BAT per i sistemi a vapore sono rappresentate da una serie di tecniche finalizzate all'ottimizzazione dell'efficienza energetica, quali	
	Ottimizzazione del risparmio energetico nella progettazione e nell'installazione delle linee di distribuzione del vapore.	APPLICATA
	Utilizzo di turbine in contropressione invece di valvole di riduzione di pressione del vapore al fine di limitare le perdite di energia, se la potenzialità dell'impianto ed i costi giustificano l'uso di una turbina.	NON APPLICABILE
	Miglioramento delle procedure operative e di controllo della caldaia.	Vengono effettuati controlli periodici da ditta esterna specializzata allo scopo di verificarne la corretta funzionalità.
	Utilizzo dei controlli sequenziali delle caldaie nei siti in cui sono presenti più caldaie. In tali casi deve essere analizzata la domanda di vapore e le caldaie in uso, per ottimizzare l'uso dell'energia riducendo i cicli brevi delle stesse caldaie.	NON APPLICABILE
	Installazione di una serranda di isolamento sui fumi esausti della caldaia. Da applicare quando due o più caldaie sono collegate ad un unico camino. Ciò evita, a caldaia ferma, movimento di aria in convezione naturale dentro e fuori alla caldaia, limitando quindi le perdite energetiche.	NON APPLICABILE
	Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione.	Sistema a recupero condense vapore.
	Prevenzione e rimozione dei depositi sulle superfici di scambio termico.	Manutenzione periodica dell'impianto termico.
	Minimizzazione degli svuotamenti della caldaia attraverso miglioramenti nel trattamento dell'acqua di alimentazione. Installazione di un sistema automatico di dissoluzione dei solidi formati.	APPLICATA
	Ripristino del refrattario della caldaia.	Qualora necessario.
	Ottimizzazione dei dispositivi di deareazione che rimuovono i gas dall'acqua di alimentazione.	Aggiunta di additivi condizionanti.
	Minimizzazione delle perdite dovute a cicli di funzionamento brevi delle caldaie.	NON APPLICABILE

	Programma di manutenzione delle caldaie.	Vengono effettuati controlli periodici da ditte esterne specializzate allo scopo di verificarne la corretta funzionalità
	Chiusura delle linee inutilizzate di trasporto del vapore.	APPLICATA
	Eliminazione delle perdite nelle tubazioni.	APPLICATA
	Isolamento termico delle tubazioni del vapore e della condensa di ritorno, comprese valvole, apparecchi, ecc.	APPLICATA
	Implementazione di un programma di controllo e riparazione delle trappole per vapore.	NON APPLICABILE
	Collettamento delle condense per il riutilizzo.	Recupero parziale delle condense.
	Riutilizzo del vapore che si forma quando il condensato ad alta pressione subisce un'espansione. (flash steam).	NON APPLICABILE
	Recupero dell'energia a seguito di scarico rapido della caldaia (blowdown).	NON APPLICABILE
4.3.3 Recupero di calore	BAT 19: Mantenere l'efficienza degli scambiatori di calore tramite: a) Monitoraggio periodico dell'efficienza b) Prevenzione o eliminazione delle incrostazioni	Vengono mantenute sempre in perfetto stato.
4.3.4 Cogenerazione	BAT 20: Cercare soluzioni per la cogenerazione (richiesta di calore e potenza elettrica), all'interno dell'impianto e/o all'esterno (con terzi).	NON APPLICABILE
4.3.5 Alimentazione elettrica	BAT 21: Aumentare il fattore di potenza, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva; II. Minimizzazione delle condizioni di minimo carico dei motori elettrici; III. Evitare il funzionamento dell'apparecchiatura oltre la tensione nominale; IV. Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	I. esiste un rifasatore di corrente con relativo monitoraggio periodico con $\cos \Phi$ sempre costantemente $> 0,95$ IV. ricerca di motori a minore consumo energetico.
	BAT 22: Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche prodotte da alcuni carichi non lineari.	NON APPLICABILE

	BAT 23: Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica, utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: I. Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta; II. Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%. III. Installare trasformatori ad alta efficienza e basse perdite; IV. Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori).	E' stato eseguito un processo iniziale adeguato all'esigenza dell'azienda. I. APPLICATA III. APPLICATA IV. APPLICATA
4.3.6 Motori elettrici	BAT 24: Ottimizzare i motori elettrici nel seguente ordine:	
	Ottimizzare tutto il sistema di cui il motore o i motori fanno parte (ad esempio, il sistema di raffreddamento).	APPLICATA
	Ottimizzare il o i motori del sistema secondo i nuovi requisiti di carico, utilizzando una o più delle seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Utilizzo di motori ad efficienza energetica (EEM); b. Dimensionamento adeguato dei motori; c. Installazione di inverter (variabile speed drivers VSD); d. Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza; e. Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni; f. Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V; g. Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine; h. Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica; i. Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate; j. Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto; k. Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.	Installati sistemi di aspirazione con ventole ad accoppiamento diretto motore – girante e alimentazione ad inverter. Esiste piano di manutenzione per i sistemi di aspirazione (ISO 50001)

	Una volta ottimizzati i sistemi che consumano energia, ottimizzare i motori (non ancora ottimizzati) secondo i criteri seguenti: a. dare priorità alla sostituzione dei motori non ottimizzati che sono in esercizio per oltre 2000 ore l'anno con motori a efficienza energetica (EEMs); b. dotare di variatori di velocità (VSDs) i motori elettrici che funzionano con un carico variabile e che per oltre il 20% del tempo di esercizio operano a meno del 50% della loro capacità e sono in esercizio per più di 2000 ore l'anno.	Riferimento ISO 50001
4.3.7 Sistemi ad aria compressa	BAT 25: Ottimizzare i sistemi ad aria compressa (CAS) utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Progettazione del sistema a pressioni multiple (es. due reti a valori diversi di pressione) qualora i dispositivi di utilizzo richiedano aria compressa a pressione diversa, volume di stoccaggio dell'aria compressa, dimensionamento delle tubazioni di distribuzione dell'aria compressa e il posizionamento del compressore. b. Ammodernamento dei compressori per aumentare il risparmio energetico. c. Migliorare il raffreddamento, la deumidificazione e il filtraggio. d. Ridurre le perdite di pressione per attrito (per esempio aumentando il diametro dei condotti). e. Miglioramento dei sistemi (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori). f. Utilizzare sistemi di controllo, in particolare nelle installazioni con multi-compressori per aria compressa. g. Recuperare il calore sviluppato dai compressori, per altre funzioni ad esempio per riscaldamento di aria o acqua tramite scambiatori di calore. h. Utilizzare aria fredda esterna come presa d'aria in aspirazione anziché l'aria a temperatura maggiore di un ambiente chiuso in cui è installato il compressore. i. Il serbatoio di stoccaggio dell'aria compressa deve essere installato vicino agli utilizzi di aria compressa altamente fluttuanti. j. Riduzione delle perdite di aria compressa attraverso una buona manutenzione dei sistemi e effettuazione di test che stimino le quantità di perdite di aria compressa. k. Sostituzione e manutenzione dei filtri con maggiore frequenza al fine di limitare le perdite di carico.	L'impianto di aria compressa è composto da compressori di ultima generazione, essiccatore e filtrazione. La pressione è ridotta al valore max di esercizio. La manutenzione è affidata ad azienda specializzata per una perfetta efficienza dell'impianto.

4.3.8 Sistemi di pompaggio	BAT 26: Ottimizzare i sistemi di pompaggio utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Nella progettazione evitare la scelta di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione. b. Nella progettazione selezionare correttamente l'accoppiamento della pompa con il motore necessario al suo funzionamento. c. Nella progettazione tener conto delle perdite di carico del circuito al fine della scelta della pompa. d. Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione di portata e prevalenza dei sistemi di pompaggio: - Disconnettere eventuali pompe inutilizzate. - Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti). - Utilizzo di pompe multiple controllate in alternativa da inverter, by-pass, o valvole. e. Effettuare una regolare manutenzione. Qualora una manutenzione non programmata diventi eccessiva, valutare i seguenti aspetti: cavitazione, guarnizioni, pompa non adatta a quell'utilizzo. f. Nel sistema di distribuzione minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione. g. Nel sistema di distribuzione evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette) e assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.	I sistemi di pompaggio sono stati selezionati dai tecnici che hanno progettato l'impianto e adeguatamente dimensionati.
4.3.9 Sistemi HVAC (Heating Ventilation and Air conditioning - ventilazione, riscaldamento e aria condizionata)	BAT 27: Ottimizzare i sistemi HVAC ricorrendo alle tecniche descritte di seguito: Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo Nella progettazione ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione Utilizzare ventilatori ad alta efficienza e progettati per lavorare nelle condizioni operative ottimali Buona gestione del flusso d'aria, prevedendo un doppio flusso di ventilazione in base alle esigenze Progettare i sistemi di aerazione con condotti circolari di dimensioni sufficienti, evitando lunghe tratte ed ostacoli quali curve e restringimenti di sezione. Nella progettazione considerare l'installazione di inverter per i motori elettrici Utilizzare sistemi di controllo automatici. Integrazione con un sistema centralizzato di gestione Nella progettazione valutare l'integrazione del filtraggio dell'aria all'interno dei condotti e del recupero di calore dall'aria esausta	APPLICATO

	Nella progettazione ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso: l'isolamento degli edifici e delle vetrature, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, ridurre il set-point della temperatura nel riscaldamento e alzare il set-point nel raffreddamento. Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: il recupero del calore smaltito, l'utilizzo di pompe di calore, installazione di impianti di riscaldamento specifici per alcune aree e abbassando contestualmente la temperatura di esercizio dell'impianto generale in modo da evitare il riscaldamento di aree non occupate. Migliorare l'efficienza dei sistemi di raffreddamento implementando il "free cooling" (aria di raffreddamento esterna). Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile. Garantire l'ermeticità del sistema e controllare gli accoppiamenti e le giunture. Verificare i flussi d'aria e il bilanciamento del sistema, l'efficienza di riciclo aria, le perdite di pressione, la pulizia e sostituzione dei filtri.	
4.3.10 Illuminazione	BAT 28: Ottimizzare i sistemi di illuminazione artificiali utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili: a. Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti. b. Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale. c. Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati. d. Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.; e. Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	Sostituzione periodica con corpi illuminanti a LED.
4.3.11 Processi di essiccazione, separazione e concentrazione	BAT 29: Ottimizzare i sistemi di essiccazione, separazione e concentrazione utilizzando le seguenti tecniche, se e dove applicabili:	
	Selezionare la tecnologia ottimale o una combinazione di tecnologie di separazione.	NON APPLICABILE
	Usare calore in eccesso da altri processi, qualora disponibile.	NON APPLICABILE
	Utilizzo di processi meccanici quali per esempio: filtrazione, filtrazione a membrana al fine di raggiungere un alto livello di essiccazione al più basso consumo energetico.	Utilizzo di centrifughe.

	Utilizzo di processi termici, per esempio: essiccamento con riscaldamento diretto, essiccamento con riscaldamento indiretto, concentrazione con evaporatori a multiplo effetto.	Riscaldamento indiretto.
	Essiccamento diretto (per convezione).	NON APPLICABILE
	Essiccamento diretto con vapore surriscaldato.	NON APPLICABILE
	Recupero del calore (incluso compressione meccanica del vapore (MVR) e pompe di calore).	NON APPLICABILE
	Ottimizzazione dell'isolamento termico del sistema di essiccazione, comprese eventuali tubazioni del vapore e della condensa di ritorno	APPLICATA
	Utilizzo di processi ad energia radiante (irraggiamento): o infrarosso (IR) o alta frequenza (HF) o microwave (MW)	NON APPLICABILE
	Automazione dei processi di essiccamento.	APPLICATA

A seguito delle suddette valutazioni è possibile presentare la valutazione finale sintetica e complessiva dell'Azienda, come di seguito riportato.

Complessivamente il grado di applicazione delle MTD presso il sito è buono.

In considerazione di quanto sopra, previo mantenimento delle performance dell'impianto, si ritiene che non possano sussistere effetti incrociati di ricadute negative sulle varie matrici ambientali.

Monitoraggio di cui all'art. 29-sexies, comma 6-bis del D. Lgs. 152/06

Con riferimento all'obbligo di cui all'art. 29-sexies, comma 6-bis del D. Lgs. 152/06 relativo alle indagini su suolo e acque sotterranee, si rimanda ad un apposito atto regionale l'approvazione di criteri per l'applicazione della predetta previsione normativa, degli strumenti cartografici per l'utilizzo dei dati da parte dei gestori e delle indicazioni sulle tempistiche per la presentazione delle valutazioni e proposte dei gestori, come indicato dalla Circolare della Regione Emilia Romagna prot. n. 609117 del 03-10-2018.

Qualora, a seguito del pronunciamento della Regione Emilia Romagna, si renderà necessario un adeguamento, questo sarà oggetto di specifica comunicazione da parte dell'Autorità competente.

D - SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO

I termini indicati nel presente documento, quando non diversamente specificato, decorrono dalla data di notifica del presente atto di AIA.

D1 - PIANO DI ADEGUAMENTO

Dall'esame dello stato di applicazione delle migliori tecniche adottate non emerge la necessità di un piano di adeguamento.

D2 - CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 Finalità

- 1) Il gestore è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione. Deve inoltre essere assicurata la sussistenza e il mantenimento in funzione delle migliori tecniche disponibili, così come descritte al paragrafo corrispondente.
- 2) L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.
- 3) Tutte le strutture e gli impianti dovranno essere mantenuti in buone condizioni operative e periodicamente ispezionati e dovrà essere individuato il personale responsabile delle ispezioni e manutenzioni.
- 4) Il Gestore dell'impianto deve fornire all'autorità ispettiva l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
- 5) Il Gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione d'ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi di rifiuti.
- 6) E' sottoposta a preventiva comunicazione/autorizzazione ogni modifica del ciclo produttivo, compreso l'aumento del volume delle vasche, della capacità produttiva massima e la variazione del numero, della quantità e qualità delle emissioni e, per le emissioni sonore, del loro periodo di funzionamento ed eventuale diversa ubicazione.

D2.2 Comunicazioni e requisiti di notifica

- 1) Il gestore è tenuto a presentare annualmente, entro il 30/04, una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno i dati relativi al piano di monitoraggio; un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente; un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché, la conformità alle condizioni dell'autorizzazione.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile dalla Regione Emilia-Romagna (Portale IPPC) nel formato deliberato con DGR 2306/2009.

- 2) Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" o alla relazione di riferimento di cui all'art. 29-ter comma 1

lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee. Detta documentazione dovrà essere presentata in conformità agli strumenti normativi vigenti.

D2.3 Condizioni relative alla gestione dell'impianto

- 1) Deve essere mantenuto un sistema di gestione ambientale.
- 2) La ditta dovrà comunicare ad ARPAE ogni eventuale variazione della durata o tipologia di certificazione ISO 14001 e presentare copia aggiornata del certificato in occasione del suo rinnovo.
- 3) Nelle fasi di avviamento e spegnimento dell'impianto di produzione, il gestore deve assicurarsi che le dotazioni installate a tutela dell'ambiente siano regolarmente funzionanti.

D2.4 Emissioni in atmosfera

- 1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla seguente tabella.

Tabella A)

P.to emissione	Provenienza	Portata Nmc/h	Sistema contenimento emissioni	Inquinante	Conc limite mg/Nmc	Durata h/d	Periodicità autocontrolli
E1	Aspirazione reattori da RE1 a RE16 Pressofiltri da PF1 a PF3 Centrifughe da C1 a C5, da C8 a C10 Essiccatore CRIOX1	6.000	Torre criogenica / Adsorbitore + Abbattitore a umido con acqua e NaOH	Polveri totali COV (carbonio organico totale) HCl SOx NH ₃	5 100 5 10 10	24	semestrale
E2	Ricambi aria reparto produzione	16.000	attività in deroga di cui all'art 272 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m				
E3	Ricambi aria reparto produzione	16.000	attività in deroga di cui all'art 272 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m				
E9	Reparti di essiccamento	1.500	Filtro a tessuto	Polveri totali COV (carbonio organico totale)	5 50	16	semestrale
E10	Centrale Termica* potenzialità 1550 kW	1.400	Nessuno	Polveri totali Ossidi di azoto (espressi come NO ₂) Ossidi di zolfo (espressi come SO ₂)	5 100 35	6	Annuale
E11	Valvola di sicurezza di emergenza del generatore	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m					
E13	Torre Evaporativa	29.000	/				

E14	Laboratorio controllo qualità	300	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m				
E15	Cappe Laboratorio controllo produzione	1.500	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E16	Cappe Laboratorio controllo produzione	1.500	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E17	Cappe Laboratorio controllo produzione	1.500	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E18	Cappe Laboratorio controllo produzione	1.500	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E19	Gruppo elettrogeno da 46,4 kW	100	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E20	Torre Evaporativa	29.000	/				
E21	Laboratorio controllo qualità	300	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E22	Laboratorio controllo qualità	300	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E23	Laboratorio controllo produzione	1.500	attività in deroga di cui all'art 272 comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.				
E24	Saldatura officina manutenzione	2.500	Nessuno	Polveri totali	10	saltuaria	–

* I valori di emissione si riferiscono ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 3%. I valori limite di emissione per il materiale particellare e gli ossidi di zolfo si considerano rispettati nel caso di utilizzo di gas naturale.

La data di messa a regime dell'emissione E24 è fissata entro il 30-04-2024.

Per la suddetta emissione devono essere espletate le procedure previste dall'art. 269 comma 6) del D. Lgs. del 3 Aprile 2006 n.152: comunicazione della messa in esercizio degli impianti almeno 15 giorni prima a mezzo PEC ad ARPAE Servizio Autorizzazioni e Concessioni, Comune ed ARPAE Servizio Territoriale competente. Trasmissione, entro 30 giorni dalla data di messa a regime, dei dati relativi all'emissione ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori di portata, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose (3 campionamenti distribuiti in modo omogeneo nei primi 10 giorni dalla data di messa a regime) tramite PEC ad ARPAE e al Comune.

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono di norma intercorrere più di 60 giorni.

Qualora non sia possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti indicati in autorizzazione, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo l'Autorità Competente (ARPAE SAC), specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date. Decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità Competente, i termini di messa in esercizio e/o di messa a regime degli impianti devono intendersi automaticamente prorogati alle date indicate nella

comunicazione del gestore.

Qualora la ditta in oggetto non realizzi in tutto o in parte il progetto autorizzato con il presente atto prima della data di messa a regime sopra indicata e, conseguentemente, non attivi tutte o alcune delle suddette emissioni, il predetto termine ultimo per la messa a regime degli impianti, relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle emissioni non attivate, è prorogata, salvo diversa ed esplicita comunicazione da parte dell'Autorità Competente (ARPAE SAC), di anni uno (1) a condizione che la Ditta dia preventiva comunicazione ad ARPAE e al Comune nel cui territorio è insediato lo stabilimento. Decorso inutilmente il termine di proroga senza che la Ditta abbia realizzato completamente l'impianto autorizzato con il presente atto ovvero abbia richiesto una ulteriore proroga, la presente autorizzazione si intende decaduta ad ogni effetto di legge relativamente alla parte dello stabilimento non realizzata e alle relative emissioni non attivate.

Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, il valore assoluto della differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il Gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati di una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di Portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo. Resta fermo l'obbligo da parte del gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

Inoltre:

- 2) Visto quanto riscontrato con lo studio di efficienza dello scrubber, deve essere mantenuto con continuità, in almeno uno dei controlli semestrali, il monitoraggio degli inquinanti monte-valle dell'impianto a servizio dell'emissione E1.
- 3) Durante le fasi di avviamento ed arresto devono essere adottate tutte le precauzioni possibili per ridurre al minimo le emissioni E1-E9. Tale procedura deve essere inserita e mantenuta aggiornata all'interno del Sistema di Gestione Ambientale.
- 4) Deve essere garantita la continuità di funzionamento degli impianti di captazione e abbattimento attraverso periodiche manutenzioni delle quali tenere registrazione. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o informatico e conservate a disposizione dell'Autorità di controllo.
- 5) Per ogni prelievo o serie di prelievi deve essere trascritto un verbale di prelevamento a firma del tecnico abilitato. I verbali dovranno essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova e posti in visione agli agenti accertatori.
- 6) L'accertamento della regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché il rispetto dei valori limite, può essere effettuato dall'Autorità Competente al controllo anche contemporaneamente all'effettuazione, da parte dell'impresa, dei monitoraggi periodici.
- 7) Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) devono essere annotati su apposito registro dei controlli discontinui con pagine numerate e bollate da ARPAE, firmate dal gestore o dal responsabile

dell'impianto e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione dell'Autorità di Controllo per tutta la durata dell'autorizzazione e comunque per almeno 5 anni.

8) I risultati di eventuali autocontrolli attestanti un superamento dei valori limite di emissione devono essere comunicati ad ARPAE entro 24 ore dall'accertamento, relazionando in merito alle possibili cause del superamento e provvedendo tempestivamente a ripristinare le normali condizioni di esercizio. Entro le successive 24 ore la Ditta è tenuta ad effettuare un ulteriore autocontrollo attestante il rispetto dei limiti, trasmettendone una copia ad ARPAE e Comune.

9) I condotti per il controllo delle emissioni in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese (dotate di opportuna chiusura) per la misura ed il campionamento degli stessi, realizzate e posizionate in modo da consentire il campionamento secondo le norme UNICHIM. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro.

10) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle portate e delle concentrazioni dei parametri previsti alla Tabella A), devono essere utilizzati i metodi previsti dalla seguente tabella fino ad aggiornamento normativo previsto dal Dlgs 152/06 art. 271:

Parametro/Inquinante	Metodi di misura
Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento	UNI EN 15259:2008
Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione	UNI EN ISO 16911-1:2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2017 (*); ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
Anidride Carbonica (CO ₂)	ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, etc)
Umidità – Vapore acqueo (H ₂ O)	UNI EN 14790:2017 (*)
Polveri totali (PTS) o materiale particellare	UNI EN 13284-1:2017 (*); UNI EN 13284-2:2017 (Sistemi di misurazione automatici); ISO 9096:2017 (per concentrazioni > 20 mg/m ³)
Ossidi di Zolfo (SO _x) espressi come SO ₂	UNI EN 14791:2017 (*); UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
Ossidi di Azoto (NO _x) espressi come NO ₂	UNI EN 14792:2017 (*); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); ISO 10849 (metodo di misura automatico); Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)
Acido Cloridrico (HCl) Cloro e suoi composti inorganici espressi come HCl	UNI EN 1911:2010 (*); UNI CEN/TS 16429:2013 (metodo di misura automatico); ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.2)

Acido Solforico e suoi sali, espressi come H ₂ SO ₄	Campionamento UNI 10787:1999 + analisi ISTISAN 98/2 (estensione del DM 25/08/2000 all. 2 per Ac. Solforico)
Ammoniaca	US EPA CTM-027; UNI EN ISO 21877:2020(*)
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 12619:2013(*)
Metano (CH ₄)	UNI EN ISO 25140:2010; UNI EN ISO 25139:2011
Composti Organici Volatili espressi come Carbonio Organico Totale (COT) con esclusione del Metano	UNI EN 12619:2013 + UNI EN ISO 25140:2010
Composti Organici Volatili (COV) (determinazione dei singoli composti)	UNI CEN/TS 13649:2015 (*)
Glicoli	Campionamento UNI EN 13284-1:2017 + analisi NIOSH 5523; NIOSH 5523 (**); Campionamento US EPA 316 + analisi UNICHIM 1367:1999
Ossido di etilene	UNICHIM 1580:01(**); NIOSH 1614 (**); NIOSH 3702(**); NIOSH 3800(**)
Concentrazione di Odore (in Unità Olfattometriche/m ³)	UNI EN 13725:2004

Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 "Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento", dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (ARPAE SAC) e recepiti nell'atto autorizzativo.

8) I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0° e 0,1013 Mpa e al tenore di Ossigeno di riferimento qualora previsto. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. 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.

9) La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle

condizioni di esercizio più gravose. In particolare saranno eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva sarà comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata sarà confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione, (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso) oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo. Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi. Nella presentazione dei risultati deve essere evidenziato il carico produttivo degli impianti nel momento di effettuazione degli autocontrolli.

10) Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessario per la loro manutenzione (qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva) deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegati, fino alla rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento.

11) Fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati, deve comportare almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa a un sistema di abbattimento;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del Gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertarsi attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il Gestore dovrà comunque fermare l'impianto entro le 12 ore successive al malfunzionamento.

12) Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati, devono essere comunicate via PEC ad ARPAE entro le 8 ore successive, indicando il tipo di azione intrapresa, l'attività collegata nonché il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

13) Annualmente, entro il 31 marzo di ogni anno, la Ditta deve trasmettere ad ARPAE il piano di gestione dei solventi redatto secondo le indicazioni di cui alla parte V dell'Allegato III alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/06. Sulla base dei risultati relativi al monitoraggio delle emissioni è fatto salvo il riesame delle presenti condizioni.

14) Qualora uno o più punti di emissione autorizzati fossero interessati da un periodo di inattività prolungato, che preclude il rispetto della periodicità del controllo e monitoraggio di competenza del gestore, oppure in caso di interruzione temporanea, parziale o totale, dell'attività con conseguente disattivazione di una o più delle emissioni autorizzate, il gestore di stabilimento dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad ARPAE l'interruzione di funzionamento degli impianti produttivi a giustificazione della mancata

effettuazione delle analisi prescritte; la data di fermata deve inoltre essere annotata nel Registro degli autocontrolli. Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la stessa ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni sopra richiamate.

- 15) Nel caso in cui il gestore di stabilimento intenda riattivare le emissioni, dovrà:
- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad ARPAE della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni attivate;
 - b) rispettare, dalla stessa data di rimessa in esercizio, i limiti e le prescrizioni relativamente alle emissioni riattivate;
 - c) nel caso in cui per una o più delle emissioni che vengono riattivate siano previsti monitoraggi periodici e, dall'ultimo monitoraggio eseguito, sia trascorso un intervallo di tempo maggiore della periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio entro trenta giorni dalla data di riattivazione.

D2.5 Scarichi e prelievo idrico

- 1) Deve essere assicurato, con le periodicità ivi indicate, il rispetto dei limiti in portata e concentrazione di cui alla seguente tabella B). I restanti parametri non dovranno superare i limiti massimi relativi alla tabella 3, allegato 5, Parte Terza del D. Lgs n. 152/06 per gli scarichi in pubblica fognatura.

Tabella B)

Provenienza	Inquinante	Concentrazioni limite al rilascio della autorizzazione	Periodicità Autocontrolli
Scarico S1 acque reflue industriali	pH	5,5-9,5	Trimestrale
	Solidi sospesi totali	1.000 mg/l*	Trimestrale
	BOD5	3.500 mg/l*	Trimestrale
	COD	4.000 mg/l*	Trimestrale
	Azoto Ammoniacale	30 mg/l	Trimestrale
	Azoto Nitroso	0,6 mg/l	Trimestrale
	Azoto nitrico	30 mg/l	Trimestrale
	Idrocarburi totali	10 mg/l	Trimestrale
	Tensioattivi	30 mg/l*	Trimestrale
	Cloruri	1.200 mg/l	Trimestrale
	Solfati	2.000 mg/l*	Trimestrale
	Solfiti	20 mg/l*	Trimestrale
	Fosforo Totale	200 mg/l*	Trimestrale
	Boro	4 mg/l	Trimestrale
	Solventi organici aromatici	0,4 mg/l	Trimestrale
	Solventi Organici Azotati	0,2 mg/l	Trimestrale
Scarichi S2 e S3 acque meteoriche di prima pioggia	pH	5,5-9,5	Annuale
	Solidi sospesi totali	80 mg/l	Annuale
	COD	160 mg/l	Annuale
	Idrocarburi totali	10 mg/l	Annuale

*Limiti previsti sulla base del parere prot. RT018554-2023-P del 19-12-2023 rilasciato dal Gestore del SII.

- 2) Relativamente ai bacini di contenimento delle materie prime liquide o dei semilavorati, si ritiene che in caso di pioggia, le acque ricadenti nei bacini stessi debbano essere considerate "acque di dilavamento" da svuotare tra le 48 e 72 ore ed inviate allo scarico in pubblica fognatura. Esse sono configurabili come acque reflue autorizzate nella presente AIA.
- 3) Devono essere svolte periodiche manutenzioni dell'impianto di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, dal Gestore o da ditta specializzata, adottando una check list di verifica secondo il manuale di uso e manutenzione dell'impianto, in cui dovranno essere inserite le verifiche di funzionalità della pompa e del sensore. Detti controlli devono essere registrati, visionabili dagli agenti accertatori ed essere inseriti nel piano di monitoraggio.
- 4) I fanghi derivanti dall'impianto di trattamento dell'impianto di prima pioggia devono essere smaltiti come rifiuti, ai sensi della vigente normativa.
- 5) Per il controllo del rispetto del limite di emissione delle concentrazioni dei parametri indicati devono essere utilizzati i metodi ufficiali IRSA.
- 6) Il volume annuo massimo di acque reflue industriali scaricabile è fissato in 20.000 m³/anno. Il volume giornaliero massimo scaricabile è di 82 m³.
- 7) Deve essere garantita con continuità la regolarità di funzionamento delle reti di raccolta acque bianche, acque nere e dell'impianto di sollevamento delle acque reflue domestiche, attraverso periodici programmi di verifica e manutenzione dei quali tenere registrazione.
- 8) A valle dell'impianto, presso il pozzetto di ispezione, deve essere installato un sistema di chiusura in grado di interrompere l'immissione delle acque reflue in pubblica fognatura. Il sistema di chiusura scelto deve essere mantenuto in funzione e in grado di intercettare il rilascio di acque reflue interrompendone l'immissione in pubblica fognatura.
- 9) Il punto individuato per il controllo dello scarico deve essere interno alla proprietà, accessibile, identificabile chiaramente, predisposto e attrezzato con pozzetto d'ispezione per garantire lo svolgimento delle operazioni di campionamento in sicurezza e nel rispetto della metodologia IRSA.
- 10) Devono essere svolti periodici interventi di manutenzione e controllo agli impianti di depurazione. Si dovrà conservare e tenere a disposizione degli organi di controllo la documentazione relativa agli interventi di manutenzione effettuati presso gli impianti.
- 11) Qualora il gestore accerti malfunzionamenti, avarie o interruzioni, deve informare tempestivamente ARPAE ed il Gestore della fognatura pubblica e adottare le misure necessarie per garantire un tempestivo ripristino della conformità. Per lo scarico S1: nel caso di guasto dell'impianto che comporti un non rispetto delle condizioni autorizzate protratte nel tempo il gestore deve fermare l'impianto produttivo limitatamente al ciclo tecnologico collegato.
- 12) Per lo scarico S1: per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore. Per gli scarichi S2 ed S3: per gli autocontrolli periodici deve essere raccolto un campione medio composito nell'arco di tre ore o della durata dello scarico, se di tempo inferiore alle tre ore. Per ogni prelievo o serie di prelievi dovrà essere trascritto un verbale di prelievo a firma del tecnico abilitato. I verbali devono essere raccolti in apposito schedario, assieme ai rapporti di prova, e posti in visione a richiesta degli accertatori.
- 13) Nelle aree esterne dello stabilimento devono essere evitati imbrattamenti delle superfici che possano essere soggetti a dilavamento in seguito a precipitazioni. E' vietato lo scarico di reflui ed altre sostanze inquinanti nella condotta di scarico delle acque piovane. Le procedure di buona pratica di gestione dell'area esterna devono far parte del piano di gestione ambientale.

14) Restano ferme le disposizioni previste dal regolamento di gestione della pubblica fognatura e i compiti e le funzioni dell'Ente gestore del servizio idrico integrato. Sono fatte salve le ulteriori prescrizioni rilasciate dal Gestore del Servizio Idrico Integrato.

D2.6 Protezione del suolo e delle acque sotterranee

- 1) Le aree scoperte non devono essere usate per lo stoccaggio di materiali e/o sostanze che possano produrre imbrattamento o inquinamento del suolo.
- 2) Deve essere mantenuto il piano di verifiche delle procedure previste dal "piano di gestione delle aree impermeabili esterne".
- 3) Deve essere effettuata con frequenza trimestrale la verifica di tenuta idraulica della vasca interrata di emergenza.

D2.7 Emissioni sonore

- 1) Deve essere assicurato il rispetto dei limiti assoluti e differenziali.
- 2) Il rispetto dei limiti assoluti della zona di appartenenza dell'insediamento deve essere verificato presso il confine di proprietà, il differenziale acustico (diurno 5 dB(A) e notturno 3 dB(A)) presso i recettori sensibili individuati. Il rispetto dei limiti dovrà essere verificato ogni cinque anni, la relativa documentazione deve essere mantenuta a disposizione dell'Autorità Competente per i controlli.
- 3) Deve essere mantenuto il programma di sorveglianza e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponamenti). Il gestore deve intervenire prontamente per il ripristino delle normali condizioni d'esercizio qualora il deterioramento, la rottura d'impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico.

D2.8 Produzione e gestione dei rifiuti

- 1) I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono essere chiusi e a tenuta, posti in aree pavimentate. In particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi e/o sostanze soggette a dilavamento lo stoccaggio deve essere dotato degli opportuni sistemi di contenimento (cordolature, pedane grigliate, bacino di contenimento ecc.) atti a prevenire la dispersione dei reflui.
- 2) La documentazione relativa alla classificazione dei rifiuti (in caso di codici a specchio) dovrà essere tenuta in apposito schedario assieme ai rapporti di prova e posti in visione a richiesta dell'Autorità di Controllo.
- 3) I rifiuti incompatibili devono essere stoccati in aree distinte al fine di prevenire il contatto tra di loro.
- 4) I recipienti mobili devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento e mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- 5) Eventuali sostanze di risulta dal processo produttivo che verranno riutilizzate nel ciclo produttivo stesso e/o nella depurazione devono essere stoccate in un luogo separato dai rifiuti.
- 6) E' vietato lo stoccaggio di sostanze e/o rifiuti idroinquinanti/sporcanti nelle aree sprovviste di pavimentazione impermeabile.
- 7) I contenitori fissi e mobili, comprese le vasche, utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità dei rifiuti che devono contenere.

8) Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo tale da non modificare le caratteristiche del rifiuto e da non comprometterne il recupero.

9) Durante le operazioni di rimozione e movimentazione dei rifiuti devono essere evitati versamenti e/o spargimenti. In particolare le manichette e i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza.

D2.9 Energia

1) Deve essere assicurato il monitoraggio e la verifica dell'andamento nel tempo dei consumi di energia elettrica e termica, attraverso la raccolta sistematica delle distinte di consumo che consenta di quantificare l'uso produttivo rispetto al totale.

D2.10 Sicurezza, prevenzione degli incidenti

1) In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ARPAE. Successivamente il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica. Salve le incombenze dettate dalle disposizioni vigenti in materia d'igiene e sicurezza dei lavoratori, in caso di fuoriuscita incontrollata nell'ambiente di emissioni liquide, solide o aeriformi il gestore deve comunicare tempestivamente, per iscritto, al Comune, ad ARPAE e AUSL, territorialmente competenti, gli estremi dell'evento:

- cause che lo hanno generato;
- stima dei rilasci di inquinanti;
- contromisure adottate sul lato tecnico e gestionale,
- fine dell'evento;
- ripristino del regolare esercizio;
- attivazione di modalità di sorveglianza e controllo.

Qualora la fuoriuscita possa avere una ricaduta sotto il profilo ambientale e/o sanitario all'esterno dello stabilimento dovrà essere immediatamente attivata la procedura di emergenza attraverso la chiamata del numero dedicato.

D2.11 Sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1) Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. ARPAE provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista negli strumenti di pianificazione, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.

2) All'atto della cessazione dell'attività e comunque entro 45 giorni dalla cessazione definitiva dell'attività, dovrà essere predisposto e trasmesso ad ARPAE e Comune, un piano di dismissione finalizzato all'eliminazione dei potenziali rischi ambientali al ripristino dei luoghi tenendo conto delle potenziali fonti permanenti d'inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio mediante:

- rimozione ed eliminazione delle materie prime, dei semilavorati e degli scarti di lavorazione e scarti di prodotto finito, prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;

- pulizia dei residui da vasche interrate, serbatoi fuori terra, canalette di scolo, silos e box, eliminazione dei rifiuti di imballaggi e dei materiali di risulta tramite Ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti;
- rimozione ed eliminazione dei residui di prodotti ausiliari da macchine e impianti, quali oli, grassi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, materiali filtranti e isolanti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- demolizione e rimozione delle macchine e degli impianti prediligendo l'invio alle operazioni di riciclaggio, riutilizzo e recupero rispetto a smaltimento;
- presentazione di una indagine ambientale del sito secondo la normativa vigente in tema di bonifiche e ripristino ambientali, attestante lo stato ambientale del sito in riferimento ad eventuali effetti di contaminazione determinata dall'attività produttiva. Per la determinazione dello stato del suolo, occorre corredare il piano di dismissione di una relazione descrittiva che illustri la metodologia d'indagine che il Gestore intende seguire, completata da elaborati cartografici in scala opportuna, set analitici e cronoprogramma dei lavori da inviare ad ARPAE e Comune;
- al termine delle indagini e/o campionamenti, il Gestore è tenuto ad inviare a ARPAE e Comune una relazione conclusiva delle operazioni effettuate corredata dagli esiti, che dovrà essere oggetto di valutazione al fine di attestare l'effettivo stato del sito;

qualora la caratterizzazione rilevasse fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali dovrà essere avviata la procedura prevista dalla normativa vigente per i siti contaminati e il sito dovrà essere ripristinato ai sensi della medesima normativa.

SEZIONE E: RACCOMANDAZIONI

Le seguenti raccomandazioni, a seguito di segnalazione delle Autorità competenti in materia ambientale, o dell'esame del quadro informativo ottenuto dai dati del piano di monitoraggio e controllo, ovvero di atto motivato dell'Autorità Competente, potranno essere riesaminate e divenire oggetto di prescrizioni di cui alla sezione D, a seguito di opportuno aggiornamento d'ufficio dell'AIA.

MTD

E' necessario assicurare la sussistenza delle migliori tecniche disponibili descritte alla sezione C nel paragrafo corrispondente.

Ciclo Produttivo e Materie Prime

Identificare con apposita cartellonistica i contenitori e le aree di deposito delle materie prime e delle sostanze in genere.

Emissioni in Atmosfera

I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le

condizioni di stazionarietà siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere per quanto possibile collocati ad almeno 1 metro di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Si ricorda che i camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di impianti per i quali non sia previsto un autocontrollo periodico ma sia comunque previsto un limite di emissione.

La sigla identificativa dei punti d'emissione deve essere visibilmente riportata sui rispettivi condotti.

L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri.

Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, si raccomanda alla ditta di mettere a disposizione degli operatori una postazione di lavoro con dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza; in particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Il valore dell'incertezza analitica deve essere esplicitato per tutti i parametri previsti in autorizzazione. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n.158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato.

Scarichi e Consumo Idrico

Il pozzetto di ispezione e prelievo deve:

- essere installato a monte dello scarico finale, avere una ritenzione di almeno 50 l, essere posto in opera in modo tale che la differenza di quota tra il fondo pozzetto ed il tubo di uscita sia almeno di 30 cm e che quella tra il tubo in entrata e quello in uscita sia di almeno 20 cm;
- essere ubicato entro i limiti della proprietà privata, a valle di qualsiasi impianto di trattamento, in area pianeggiante, lontana da zone di transito mezzi pesanti e in posizione tale da consentire al personale di controllo un libero accesso in completa sicurezza;
- essere realizzato a perfetta tenuta e, in particolare, in modo tale che venga impedita la promiscuità con le diverse tipologie di reflui presenti in azienda: reflui industriali, reflui di dilavamento e acque meteoriche;
- poter ospitare, nel caso che l'autorità competente lo imponga, tutte le strumentazioni (quali campionatori automatici fissi o mobili, misuratori di portata, ecc.) necessari al controllo degli scarichi;
- essere dotato di un chiusino facilmente sollevabile e apribile senza serratura o lucchetti, fatto salvo siano di facile reperibilità alla richiesta dell'organo di controllo. In particolare la Ditta dovrà assicurare la presenza d'idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione e la disponibilità di proprio personale per il suo sollevamento onde consentire il prelievo dei reflui;
- il pozzetto di campionamento, parimenti agli altri manufatti e pozzetti di raccordo, dovrà sempre essere mantenuto in perfetta efficienza e libero da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui.

Ai fini del miglioramento delle proprie performance e ridurre gli sprechi di risorsa idrica, la ditta è tenuta a misurare con continuità l'effetto delle prassi adottate e confrontarne gli esiti.

L'azienda dovrà manutenzionare con regolarità le caditoie cortilive provvedendo, qualora vi sia la necessità, a ripristinarne il buon funzionamento.

Si raccomanda all'azienda di porre particolare attenzioni alle procedure di verifica e controllo delle performance dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

Produzione e Gestione dei Rifiuti

Si raccomanda l'aggiornamento periodico della classificazione dei rifiuti prodotti secondo le disposizioni vigenti in materia e suoi aggiornamenti. In particolare per i fanghi di depurazione si ritiene opportuno sia effettuata la classificazione, attraverso la certificazione analitica, almeno con cadenza biennale od ogni qualvolta si varino le sostanze utilizzate nel proprio ciclo produttivo.

I contenitori o le aree di stoccaggio rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti il codice EER allo scopo di rendere noto la natura e la pericolosità dei rifiuti medesimi.

SEZIONE F: PIANO DI MONITORAGGIO

F 1- DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E VALUTAZIONE PERFORMANCES

Al fine di valutare e mantenere le performance dell'impianto, la Ditta dovrà tenere conto dei valori monitorati secondo gli indicatori sotto esposti.

Fattori di processo/ambientali	Indicatore
Consumo specifico di materie prime	materie prime ausiliarie su prodotto lavorato (t/t)
Consumo specifico di energia elettrica	energia consumata su prodotto lavorato (kWh e GJ e TEP su t)
Consumo specifico di energia termica	energia consumata su prodotto lavorato (m ³ di metano e GJ e TEP su t)
Consumo idrico specifico (acquedotto)	acqua consumata su prodotto lavorato (m ³ di acqua su t)
Scarico acque reflue	Rispetto del valore limite di concentrazione per lo scarico di acque depurate in fognatura
Bilancio idrico riciclo	mc anno di acqua riutilizzata su mc anno acqua prelevata
Produzione di acque reflue	Acqua reflua prodotta su prodotto lavorato (m ³ di acqua su t)
Produzione di rifiuti	Rifiuto 070504* su prodotto lavorato complessivo (t/t) Rifiuto 070501* su prodotto lavorato complessivo (t/t) Rifiuto 150110* su prodotto lavorato complessivo (t/t) Rifiuto 070510* su prodotto lavorato complessivo (t/t) Rifiuto 160305* su prodotto lavorato complessivo (t/t)
Produzione specifica di rifiuti destinati allo smaltimento	Rifiuti destinati allo smaltimento su prodotto lavorato (t/t)
Produzione specifica di rifiuti destinati al recupero	Rifiuti destinati al recupero su prodotto lavorato (t/t)
Rumore	Reclami per rumore

F 2 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO E TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI ADEMPIMENTI

Si valuta favorevolmente il piano di monitoraggio presentato di cui alla seguente tabella. La documentazione di prova deve essere raccolta e ubicata in luogo idoneo in modo da permetterne la visione agli agenti accertatori al momento dell'ispezione.

Il gestore è tenuto a presentare la relazione annuale prevista entro il 30 aprile di ogni anno, secondo le modalità previste dalla Regione Emilia Romagna, relativa all'anno solare precedente, con l'illustrazione dei risultati del monitoraggio in particolare riferiti a:

1. dati di consumo, di bilancio, di processo ed emissione così come illustrati nella tabella;
2. indicatori di cui alla sezione F1, evidenziandone l'andamento nel tempo;
3. un resoconto rispetto a variazioni impiantistiche, mantenimento di certificazioni ambientali volontarie, miglioramenti effettuati, problematiche gestionali rilevate.

ARPAE, quale Autorità di Controllo, effettua un'ispezione secondo la frequenza stabilita dalla Delibera di Giunta regionale n. 2124 del 10/12/2018 e successivi aggiornamenti, comprensiva di:

accertamenti amministrativi atti a verificare la conformità ai limiti, sulla base degli autocontrolli eseguiti dal gestore e delle prescrizioni indicate alla sezione D, alle disposizioni vigenti in materia di prevenzione integrata dell'inquinamento e alle altre in materia ambientale applicabili all'impianto considerato;
accertamenti tecnici volti alla misura delle emissioni ambientali dell'azienda e al controllo dell'esecuzione dei monitoraggi aziendali secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio.

Dati ed indicatori dovranno essere tra loro correlati e commentati in modo da evidenziare come variano le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo e in dipendenza di quali fattori.

PIANO DI MONITORAGGIO ditta ICE SpA

Fattori di processo / ambientali	Parametro gestionale	Sistemi di misura	Sistemi di registrazione	Frequenza del controllo da parte del Gestore
MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI	Ingresso di materie prime e materie prime ausiliarie in stabilimento	Carico bolle di acquisto Verifica del peso	Cartaceo / Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Prodotto lavorato	Verifica del peso	Cartaceo / Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
	Procedure di gestione (stoccaggi, travasi e movimentazione) dei prodotti utilizzati nel ciclo di lavorazione	Ispezione	Scheda con esiti ispezione	Semestrale
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Emissioni: portata e concentrazione inquinanti come da punto D2.4 Tabella A	Autocontrollo effettuato da laboratorio esterno	Cartacea su rapporti di prova e su registro degli autocontrolli	Secondo quanto stabilito al punto D2.4 Tabella A
	Sistemi di aspirazione e abbattimento	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Scheda cartacea delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria	Trimestrale
	Valore di emissione diffusa COV	Valutazione globale con relazione sull'emissione di COV. "Piano di gestione dei solventi"	Cartaceo / Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale

SCARICHI E BILANCIO IDRICO	Acque da acquedotto: prelievo	Contatore volumetrico	Registro cartaceo	Annuale
	Scarico acque reflue industriali (mc)	Contatore del numero degli scarichi della vasca di raccolta e neutralizzazione che confluisce al pozzetto S1	Registro cartaceo	Annuale
	Scarico acque reflue industriali	Analisi chimica e fisica degli inquinanti	Cartacea dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Trimestrale
	Scarico acque reflue di prima pioggia	Analisi chimica e fisica degli inquinanti	Cartacea dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale
EMISSIONI SONORE	Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose fisse (parti meccaniche soggette ad usura, chiusure e tamponature)	Ispezione	Registro cartaceo degli interventi	Semestrale
	Impatto acustico a confine e presso recettori limitrofi	Misure fonometriche	Relazione dei rilievi fonometrici effettuati presso i recettori individuati	Ogni 5 anni
GESTIONE DEI RIFIUTI	Quantità di rifiuti prodotti ripartiti per tipologia e codice EER	Verifica del peso dei rifiuti prodotti e smaltiti	Cartacea su registro di carico-scarico	Ogni 10 giorni
	Rifiuti prodotti: procedure di gestione riguardo alle modalità di raccolta e deposito temporaneo	Ispezione	Cartacea su scheda	Bimestrale (in quanto presenti rifiuti pericolosi)
	Determinazione di COV nei rifiuti	Autocontrollo	Cartacea dei verbali di prelievo e dei rapporti di prova	Annuale

PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTER- RANEE	Verifiche di applicazione delle procedure del piano di gestione delle aree impermeabili esterne	Ispezione	Cartacea	Settimanale
	Sensori perdite serbatoi	Verifica del corretto funzionamento del rilevatore di perdite dei serbatoi acido solforico e idrossido di sodio	Registro cartaceo o informatico	Annuale
	verifica di tenuta idraulica della vasca interrata di emergenza	Ispezione	Relazione dei rilievi effettuati	Trimestrale
ENERGIA ELETTRICA E TERMICA	Consumo di energia elettrica stabilimento	Contatore generale energia elettrica	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
	Consumo di energia termica stabilimento	Contatore volumetrico gas metano	Raccolta delle distinte di consumo	Annuale
SICUREZZA, PREVENZIONE INCIDENTI	Formazione interna	Annotazione	Cartacea su scheda	Annuale
RELAZIONE ANNUALE	Relazione sui risultati del monitoraggio evidenziando le prestazioni ambientali dell'azienda	Raccolta organica dei risultati del monitoraggio aziendale	Relazione	Annuale

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.