

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-4694 del 16/09/2022
Oggetto	Ditta OXIMET S.r.l., Via Regina Pacis n. 200, Sassuolo (Mo). MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2022-4874 del 14/09/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	MARINA MENGOLI

Questo giorno sedici SETTEMBRE 2022 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, MARINA MENGOLI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **OXIMET S.R.L.**,
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI
CHIMICI INORGANICI, SITA IN VIA REGINA PACIS, n. 200 A SASSUOLO (MO).
(RIF. INT. n. 30 / 08535020153).

MODIFICA SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista 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);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V[^] circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *1-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) esistono i seguenti riferimenti:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007, presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il REF “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 386 del 29/10/2012** di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata ad Oximet S.r.l., avente sede legale in Via Regina Pacis n. 200 in comune di Sassuolo (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua l'attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici sita presso la sede legale del gestore;

richiamate la Determinazione n. 3645 del 11/07/2017, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018 e la Determinazione n. 1456 del 25/03/2019 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

richiamato il nulla osta rilasciato col prot. n. 193468 del 16/12/2021, relativo a modifiche non sostanziali che non hanno comportato l'aggiornamento dell'autorizzazione;

vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA presentata dalla Ditta il 28/01/2022 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 14483 del 28/01/2022;

dato atto che il 20/01/2022 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento all'istanza sopra citata, che si configura come "modifica sostanziale";

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata col prot. n. 84885 del 20/05/2022 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa tramite il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna il 17/06/2022 e assunta agli atti della scrivente col prot. n. 101307 del 20/06/2022;

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 02/09/2022, convocata per la valutazione della domanda di modifica sostanziale ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole alla modifica sostanziale dell'AIA. Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Sassuolo, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 141993 del 31/08/2022, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, prot. n. 141057 del 30/08/2022, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell'installazione, reso ai sensi dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

viste le osservazioni allo schema di AIA trasmesse dalla Ditta in oggetto il 12/09/2022, assunte agli atti della scrivente col prot. n. 148667 del 12/09/2022, con le quali il gestore:

- A. segnala alcuni errori materiali contenuti nella sezione C dell'Allegato I;
- B. propone di prevedere che, per le emissioni E7, E8, E9, E10, E11, E12 ed E19, in sede di autocontrollo non si proceda alla determinazione del parametro "*stagno e suoi composti (come Sn)*" qualora la concentrazione rilevata per il parametro "*materiale particellare*" risulti inferiore al limite definito per lo stagno (4,5 mg/Nm³); questo in considerazione del fatto che lo stagno rilevabile è tutto in forma polverulenta, per cui risulta essere una frazione del materiale particellare misurato. La proposta ha l'obiettivo di semplificare le attività di laboratorio e i costi connessi, tenuto conto della complessità della metodica di determinazione dello stagno;
- C. in merito a quanto previsto al punto 9 della sezione D2.4 dell'Allegato I, precisa che gli impianti aziendali di norma non funzionano a ciclo continuo, ma sono spenti e riaccesi nell'arco della giornata per provvedere alla pulizia e che, anche qualora in futuro si dovesse estendere il funzionamento alle 24 h/giorno, ciò riguarderebbe le giornate dal lunedì al venerdì, con fermata nel fine settimane. Di conseguenza, la Ditta chiede di chiarire per quali emissioni in atmosfera è richiesta la presenza di misuratori in continuo di pressione differenziale (attualmente presenti solo su E11 ed E12 a servizio dei forni);

D. chiede di specificare con quali modalità debba avvenire la “registrazione elettronica/cartacea” richiesta nella sezione D3.1.5 dell’Allegato I per la voce “*sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento*”, in considerazione del fatto che né l’AIA vigente, né la proposta di monitoraggio aziendale prevedevano alcuna registrazione per tale voce;

E. trasmette copia del certificato ISO 14001;

in merito alle osservazioni allo schema di AIA sopra riportate:

- si prende atto delle segnalazioni di errori materiali;
- si ritiene possibile accogliere quanto riportato al punto B, in considerazione delle caratteristiche dell’inquinante “*stagno e suoi composti*” e della relativa metodica di determinazione;
- in merito a quanto riportato al punto C, si dà atto che l’obbligo di registrazione grafica/elettronica in continuo della pressione differenziale si applica esclusivamente alle emissioni E11 ed E12 a servizio dei forni;
- in merito a quanto riportato al punto D, si rileva che l’indicazione dell’obbligo di registrazione elettronica/cartacea per la voce “*sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento*” è stata inserita per errore materiale e si provvede pertanto ad **eliminarla**;
- si prende atto del fatto che il gestore ha ottenuto per l’installazione in oggetto la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell’Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 con cui sono stati conferiti gli incarichi di funzione dal 01/01/2022 al 31/10/2022, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2022-87 del 24/06/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Marina Mengoli degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, incaricata di funzione di Arpae-SAC di Modena;
- come previsto dalla Determinazione del Direttore Generale n. D.D.G. n.100 del 20/07/2022, il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Marina Mengoli, Responsabile di Arpae Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;
- le informazioni di cui all’art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell’Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

il Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, alla Ditta Oximet S.r.l., avente sede legale in Via Regina Pacis n. 200 in comune di Sassuolo (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici (punto 4.2e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:
 1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici (punto 4.2e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di **2.412 t/anno**, calcolata considerando una capacità massima oraria di produzione di 300 kg/h e un'operatività di riferimento di **24 h/giorno** per **335** giorni/anno;
 2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	Note
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 386 del 29/10/2012	Rinnovo AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 3645 del 11/07/2017	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1617 del 04/04/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 5123 del 05/10/2018	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 1456 del 25/03/2019	Modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n° 4045 del 08/08/2022	Modifica non sostanziale AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni ad Arpae-SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione,

secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;

8. 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;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione deve essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 30/09/2034** (a condizione che l'Azienda mantenga la certificazione UNI EN ISO 14001 di cui è attualmente in possesso, diversamente l'AIA dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo entro il **30/09/2032**). A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06;
11. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale**, il gestore è tenuto a **darne comunicazione all'Arpae – SAC di Modena**.

D e t e r m i n a i n o l t r e

- di stabilire che:
 - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia della presente autorizzazione alla Ditta Oximet S.r.l. e al Comune di Sassuolo tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico;

- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;

- di informare che 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 i termini di legge decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza, ovvero, per gli atti di cui non sia richiesta la notificazione individuale, dal giorno in cui sia scaduto il termine della pubblicazione se questa sia prevista dalla legge o in base alla legge. 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;

- 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;

- 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.

La presente autorizzazione comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE AD INTERIM DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Marina Mengoli

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

CONDIZIONI DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta OXIMET S.r.l.

- Rif. int. n. 30/08535020153
- sede legale e produttiva in Via Regina Pacis n. 200 in comune di Sassuolo (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici (punto 4.2e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all’esercizio delle attività definite nell’Allegato I della direttiva 2010/75/CE e 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 di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l’installazione o l’impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull’esercizio dei medesimi (Oximet S.r.l.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all’allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull’inquinamento. È considerata accessoria l’attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all’art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL’INSTALLAZIONE

L’installazione in oggetto è situata in Via Regina Pacis in comune di Sassuolo (Mo).

Il primo insediamento produttivo nell’area è stato realizzato nel 1986 e nel 1994 l’Azienda si è insediata nella sede attuale, acquistando alcune nuove attrezzature; da tale data non vi sono state sostanziali variazioni nel ciclo di lavoro, se non il crescente utilizzo della linea a forni verticali a discapito di quella a forni orizzontali.

L’insediamento copre una superficie totale di circa 2.540 m², dei quali 1.215 m² coperti, 720 m² scoperti impermeabilizzati e 605 m² scoperti permeabili.

Lo stabilimento si trova all’interno di un nucleo industriale caratterizzato dalla presenza di Aziende del comparto ceramico, trasporti e metalmeccanica e confina su tutti i lati con altre attività artigianali/industriali.

Secondo quanto previsto dal PRG del Comune di Sassuolo, lo stabilimento è ubicato in area classificata come APS.i “ambito produttivo di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali”.

La lavorazione avviene per n. 5 giorni alla settimana, mediamente per 48 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato la prima Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto ad Oximet S.r.l. con l'Atto Dirigenziale prot. n. 123966 del 27/10/2007, poi modificato dalla **Determinazione n. 229 del 10/06/2011**.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 386 del 29/10/2012**, poi modificata con la Determinazione n. 3645 del 11/07/2017, la Determinazione n. 1617 del 04/04/2018, la Determinazione n. 5123 del 05/10/2018 e la Determinazione n. 1456 del 25/03/2019 rilasciate dalla SAC – Arpae di Modena.

Il 28/01/2022 la Ditta ha presentato **domanda di modifica sostanziale dell'AIA**, con cui propone:

I. l'incremento della durata di funzionamento degli impianti dalle attuali 16 h/giorno a **24 h/giorno**, a seguito di una riorganizzazione aziendale, con conseguente **incremento della capacità produttiva massima giornaliera ed annuale**, a parità di capacità oraria (300 kg/h). In particolare:

- la capacità giornaliera passerà da 4.800 a **7.200 kg/giorno** (incremento del 50%),
- il numero indicativo di giorni lavorati passerà da 240 a 335, calcolati tralasciando i giorni di fermo tecnico per manutenzione,
- la capacità annuale passerà da 1.152 a **2.412 t/anno** (incremento del 109%);

II. la **dismissione del forno orizzontale**, il cui funzionamento era già sospeso da tempo.

Il gestore precisa che:

- l'intervento ha lo scopo di adeguare la capacità produttiva massima teorica a condizioni di maggiore sfruttamento e produttività degli impianti già esistenti, senza alcuna modifica impiantistica. Quindi, il ciclo tecnologico e i macchinari presenti resteranno immutati (fatta eccezione per la dismissione del forno orizzontale), mentre saranno apportate variazioni alla gestione degli impianti e alla logistica di approvvigionamento e immagazzinamento;
- già oggi l'attività aziendale garantisce una gestione efficace degli impatti sulle matrici ambientali durante le 16 h/giorno, si tratta pertanto solo di prolungare l'attività sulle 24 h/giorno, mantenendo gli stessi criteri gestionali già vigenti.

Il gestore ha ottenuto il 23/08/2022 la certificazione UNI EN ISO 14001 per il proprio Sistema di Gestione Ambientale, con certificato n° IT317405 rilasciato da Bureau Veritas Italia S.p.A..

A3 ITER ISTRUTTORIO

28/01/2022	Presentazione della domanda di modifica sostanziale dell'AIA (su Portale IPPC regionale)
22/02/2022	Avvio del procedimento da parte del SUAP
02/03/2022	Pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di modifica sostanziale
20/05/2022	Prima seduta della Conferenza dei Servizi
20/05/2022.	Invio alla Ditta della richiesta di integrazioni formulata in sede di Conferenza dei Servizi
17/06/2022	Presentazione da parte della Ditta delle integrazioni richiesta (su Portale IPPC regionale)
02/09/2022	Seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
05/09/2022	Invio dello schema di AIA alla Ditta
12/09/2022	Presentazione di osservazioni allo schema di AIA da parte della Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 20/01/2022.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

Contesto territoriale

La ditta si trova nella parte settentrionale del comune di Sassuolo, a circa 1 km dal confine con i comuni di Formigine e di Fiorano Modenese e a circa 1,5 km dal confine con il comune di Casalgrande.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2017).

Lo stabilimento è inserito in una zona industriale; le abitazioni più vicine del centro abitato di Sassuolo sono a circa 800 m, quelle della frazione di Villalunga (comune di Casalgrande) a 2 km, il centro abitato di Fiorano Modenese a 2,5 km, quello di Formigine a 3 km.

Come si può meglio osservare dalla foto aerea estratta da Google Earth (immagine del 07/06/2021), nell'intorno dello stabilimento sono presenti alcuni edifici abitativi isolati, il più vicino dei quali si trova a circa 150 m, mentre il tessuto residenziale compreso tra Via Basilicata, Via Toscana e Via Valle d'Aosta si trova a circa 450 m.

Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici: si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

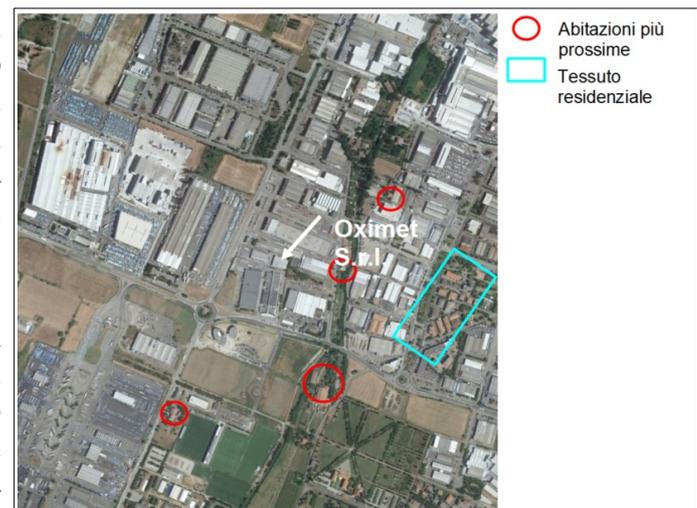
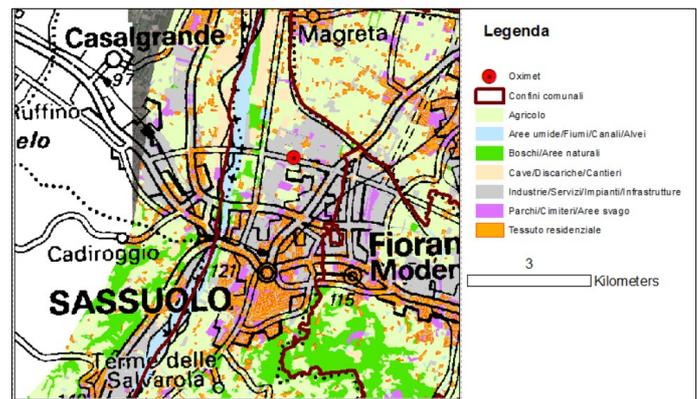
Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

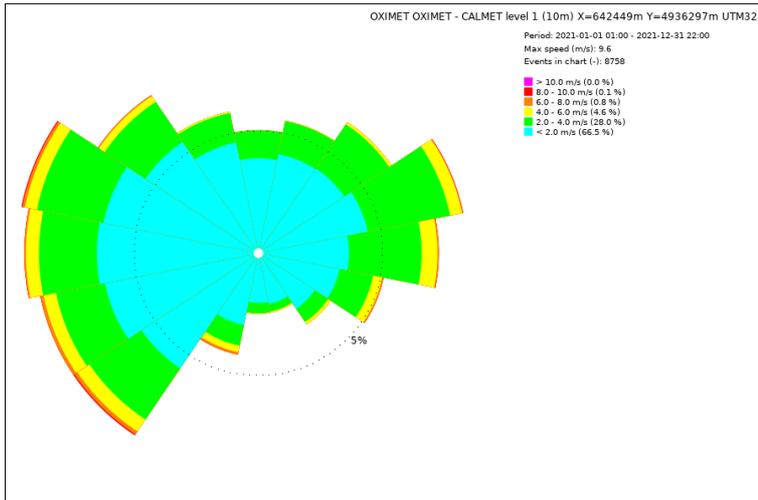
Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle.

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a Nord.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2021 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.





La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest-nord-ovest, da ovest, da ovest-sud-ovest e da sud-ovest e meno evidente la componente da nord-ovest.

Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 47,9% dei dati orari dell'anno.

Per quanto riguarda le temperature, nel 2021 il modello ha previsto una massima di 39,9 °C ed una minima di -3,8 °C; il valore medio è risultato di 14,9 °C contro una media climatologica, elaborata da

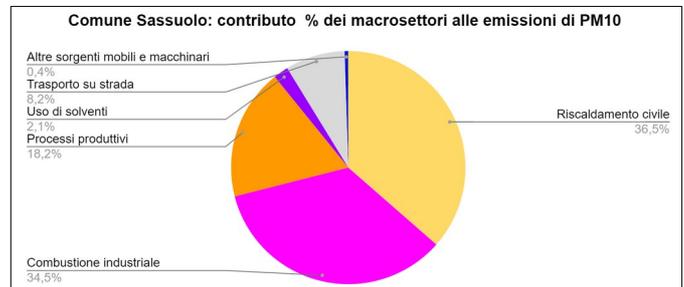
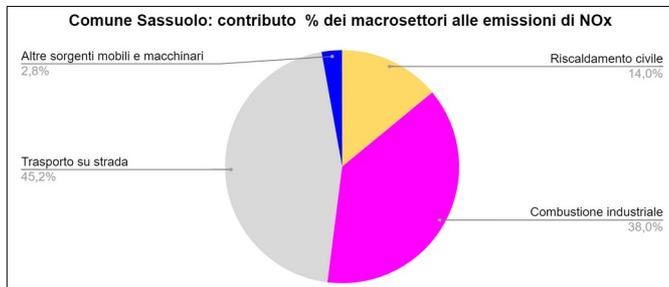
ARPAE-SIMC per il comune di Sassuolo, nel periodo 1991-2015, di 14,2 °C.

COSMO ha restituito per il 2021 una precipitazione di 382 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Sassuolo, nel periodo 1991-2015, di 729 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2017 è possibile desumere le emissioni del comune di Sassuolo.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono quelle più influenti sul territorio comunale.



Le principali sorgenti di ossidi di azoto risultano il trasporto su strada (45,2%), la combustione industriale (38,0%) e il riscaldamento civile (14,0%).

Per quanto riguarda le PM₁₀, il riscaldamento civile contribuisce per il 36,5%, la combustione industriale per il 34,5%, i processi produttivi per il 18,2%, il trasporto su strada per l'8,2%.

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati del 2021 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

La meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ (50 µg/m³) è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (62 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (39 giorni di superamento), Remesina a Carpi (39 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (47 giorni di

superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (32 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM10 e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano; analogamente, il valore limite annuale di PM2,5 (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2021 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea o lievemente inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio; nonostante nel 2021 siano continuate restrizioni dovute alla situazione pandemica, sebbene in misura minore rispetto al 2020, risulta complesso il confronto con l'anno precedente, in cui il lockdown ha determinato, almeno per alcuni inquinanti, importanti riduzioni.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente.

Il trend dell'ozono si mostra pressoché stazionario nell'ultimo decennio, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva. Le concentrazioni rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge. In regione persistono ancora condizioni critiche per quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive. Nonostante permanga una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana (120 µg/m³), il numero di superamenti rilevato è in diverse aree della regione inferiore a quello degli ultimi 6 anni, in particolare nella parte orientale del territorio regionale.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 3 km x 3 km o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2021, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale 27 µg/m³, a fronte di un limite di 40 µg/m³, e 32 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di 18 µg/m³, a fronte di un limite di 40 µg/m³;
- PM2.5: media annuale di 17 µg/m³, a fronte di un limite di 25 µg/m³.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il Comune di Sassuolo come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Idrografia di superficie

Il Comune di Sassuolo, collocato in area pedecollinare, appartiene al bacino del fiume Secchia, che ne costituisce il confine naturale ad ovest, mentre il torrente Fossa di Spezzano ne limita il confine a nord.

Il territorio comunale è attraversato da una fitta rete di canali, residui dei fossi e delle scoline di campagna ormai scomparse a causa della forte antropizzazione, fra cui il principale è il Canale

Maestro detto anche Canale di Modena, che dista 250 m ad est dall'impianto in oggetto. Il suddetto canale, di natura promiscua, costituisce un elemento di particolare valore sia sul piano storico-architettonico, che per la funzione irrigua e scolante, rappresentando un collegamento naturale tra il centro storico della città e l'area industriale posta più a nord, in cui è sita l'azienda. Altro canale ad uso promiscuo che scorre nelle vicinanze dell'area aziendale è il condotto Vallona, che dista 200 m a sud e 300 m ad est dall'azienda.

Il fiume Secchia, che scorre a 1,3 km ad ovest dello stabilimento, si sviluppa in direzione SN nella parte ovest e devia bruscamente all'altezza di Rubiera. Il tratto da Sassuolo a Rubiera si presenta inciso in una depressione di circa 4-5 m dal livello della pianura circostante, all'interno della quale scorre in un alveo di magra con andamento sinuoso. Il corso d'acqua risulta in alcuni tratti in fase di approfondimento, arrivando ad incidere il substrato argilloso presente al di sotto dei substrati alluvionali attuali; in altri tratti dove la morfologia appare più sinuosa, si rilevano in prossimità delle curve significative erosioni spondali.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP "*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante poco più a nord sia presente un nodo di criticità idraulica sul Canale Modena alla confluenza col Torrente Fossa di Spezzano.

Il fiume Secchia presenta una significativa mineralizzazione delle acque superficiali con valori di conducibilità di 1.400-2.100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ nel tratto montano-collinare e mediamente di 1.100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ alla foce. L'andamento, contrario a quanto generalmente si riscontra nella maggior parte dei corpi idrici superficiali, è attribuibile alle Sorgenti salate del Mulino di Poiano, che manifestano il loro contributo in maniera più o meno determinante in relazione al regime idrologico delle altre fonti di alimentazione del fiume Secchia. L'effetto di diluizione del contenuto salino è dato principalmente dal contributo delle acque dei torrenti Dolo e Rossenna che presentano una matrice minerale pressoché corrispondente a quella che si rileva nelle acque di alimentazione del fiume Panaro, coerentemente con l'omogeneità delle facies litologiche dell'alto Appennino da cui si originano.

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale gestita da Arpae, sono costituite dalla stazione "Ponte Pedemontana a Sassuolo" posta sul Fiume Secchia, che presenta uno stato ecologico "sufficiente", e dalla stazione "Oasi di Colombarone" posta su torrente Fossa di Spezzano che invece mostra uno stato ecologico "scarso", essendo recettore di gran parte degli scarichi civili e industriali di Fiorano e Sassuolo (valori medi di Escherichia coli superiori a 10.000 U.F.C.).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'assetto idrogeologico dell'area studiata, che si colloca al limite fra l'alta e la media pianura modenese, è caratterizzato dal dominio del fiume Secchia.

La struttura litologica del sottosuolo, riconducibile alla conoide del fiume Secchia, è caratterizzata da depositi ghiaiosi intercalati con strati a tessitura più fine posti a modesta profondità dal piano campagna (da 1 a 2 metri) costituenti un substrato regolare. Appartengono a questo settore ad ovest dell'ambito comunale le aree di Magreta e Corlo. L'acquifero sotteso può considerarsi monostrato con valori di trasmissività elevati in quanto siamo in presenza di terreni ad elevata permeabilità a matrice costituita prevalentemente da ghiaie e sabbie con interstratificazioni di limi o argille. L'alimentazione è riconducibile sia agli apporti diretti dalla superficie topografica oltre che dal fiume stesso.

Dall'analisi idrogeologica si evidenzia come l'area a nord-ovest del territorio comunale rappresenti, sia in termini quantitativi che qualitativi, la risorsa strategicamente a più elevata valenza per la captazione di acqua di falda.

La circolazione idrica è elevata. In questo settore avviene la ricarica diretta delle falde dalle infiltrazioni efficaci, per dispersione dagli alvei principali e secondari; sono presenti flussi laterali provenienti dai settori delle conoidi minori e di conoide pedemontana. La circolazione si sviluppa all'interno dei corpi grossolani di conoide, isolati tra loro dai principali acquitardi, che costituiscono buone barriere di permeabilità. Procedendo verso valle i sedimenti fini si interpongono e separano tra loro i corpi ghiaiosi di conoide mentre in superficie seppelliscono le ghiaie più superficiali. Si costituisce pertanto un sistema acquifero detto multifalda, progressivamente compartimentato, caratterizzato da falda confinata e in alcune zone da falda libera, queste ultime collocate nelle porzioni di acquifero più superficiale.

Fenomeni di drenanza possono avvenire tra diverse parti dell'acquifero, in particolare in presenza di forti prelievi e in relazione a forti differenze di piezometria tra le diverse falde. I movimenti verticali tra falde si sviluppano in particolare nei settori caratterizzati da litologie limoso-sabbiose o nelle porzioni più prossimali, dove gli acquitardi hanno una minore continuità laterale.

Sono stati rilevati gradienti idraulici delle falde pari al 7-12‰ nelle zone apicali e intermedie delle conoidi, mentre valori pari a 2-3‰ si rilevano per le zone intermedie e distali.

Le acque sotterranee dell'area in oggetto presentano le migliori caratteristiche in termini qualitativi, tanto da poterle e doverle considerare attualmente risorse insostituibili di acqua ad usi civili.

Infatti, secondo la Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", l'area in cui insiste l'azienda appartiene ai settori di ricarica di tipo A - Aree di ricarica diretta della falda.

Inoltre, dall'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*", lo stabilimento risulta essere ubicato in un'area a vulnerabilità estremamente elevata, e secondo quanto riportato nella Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), così come individuato dalle lettere a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpae, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria tra i 50 e i 70 m s.l.m., con valori di soggiacenza compresi tra -30 e -40 m dal piano campagna.

La qualità delle acque sotterranee risulta influenzata dal fiume Secchia e, a causa della permeazione delle acque salso-solfate di Poiano, la conducibilità presenta valori elevati che superano i 1.100 $\mu\text{S}/\text{cm}$; anche la durezza si attesta mediamente su concentrazioni elevate (45-55 °F).

Solfati e cloruri, direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale del corpo idrico superficiale principale, presentano anch'essi valori elevati: 200-220 mg/l per i solfati e 120-130 mg/l per i cloruri.

L'ammoniaca è praticamente assente nelle aree di media-alta pianura, a cui appartiene la zona in oggetto (<1 mg/l); infatti, quando l'azoto giunge in falda, in condizioni ossidate, si presenta sotto la forma nitrica (nitrati), che in quest'area si ritrovano in concentrazioni prossime al limite normativo dei 50 mg/l.

Il ferro e il manganese, in relazione alle caratteristiche ossido-riduttive dell'acquifero in questione, si rilevano in concentrazioni basse (20 $\mu\text{g}/\text{l}$), spesso inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Il boro si rileva con concentrazioni tra i 400 e i 600 $\mu\text{g}/\text{l}$, mentre i fluoruri si attestano sui 170-190 $\mu\text{g}/\text{l}$.

Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti organo-alogenati con situazioni puntuali che presentano picchi superiori al limite normativo (10 $\mu\text{g}/\text{l}$).

Rumore

Secondo la variante alla classificazione acustica approvata dal comune di Sassuolo con D.C.C. 17/2017, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe V come "aree prevalentemente industriali"; i limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

Le abitazioni meno distanti dallo stabilimento risultano assegnate alla classe III (limiti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno).

Per tali classi acustiche sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento di una classe V con un classe III potrebbe determinare potenziali criticità acustiche.

C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

Lo stabilimento in oggetto produce ossido di stagno a partire da lingotti di stagno metallico.

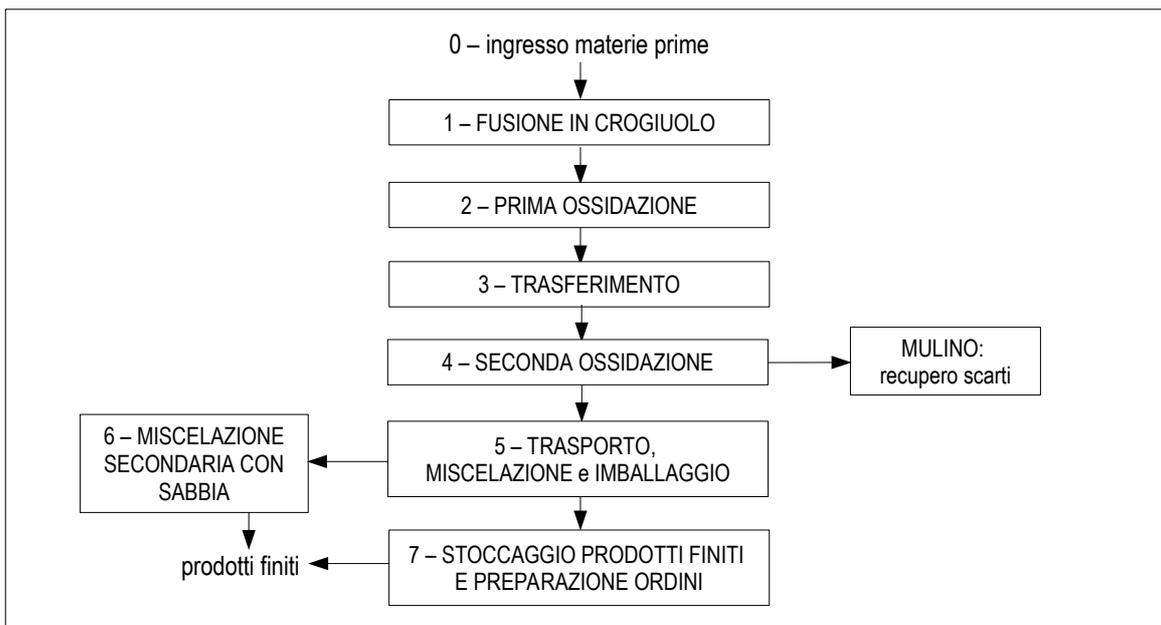
Al momento attuale, la capacità produttiva massima dell'installazione è pari a 1.152 t/anno, calcolata considerando una capacità massima oraria di 300 kg/h e un'operatività di riferimento di 16 h/giorno per 240 giorni/anno.

A seguito della **modifica sostanziale** proposta, l'AIA è richiesta, invece, per una capacità massima di produzione pari a **2.412 t/anno**, a parità di capacità massima oraria, considerando un'operatività di riferimento di **24 h/giorno** e **335 giorni lavorati/anno**.

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

La modifica sostanziale proposta non comporta variazioni del ciclo produttivo aziendale e del relativo assetto impiantistico, fatta eccezione per la dismissione definitiva del forno orizzontale, da tempo inutilizzato; il gestore coglie comunque l'occasione per fornire una descrizione aggiornata del ciclo produttivo e dell'assetto impiantistico.

Nella figura seguente è schematizzato il ciclo produttivo adottato nell'installazione in esame.



Il ciclo è articolato nelle seguenti fasi:

- 0 arrivo nello stabilimento delle materie prime (lingotti di stagno) e loro stoccaggio;

- 1 alimentazione manuale di **n. 1 crogiuolo** (alimentato da gas metano) attraverso rulliera e fusione dello stagno (a circa 260 °C);
- 2 **prima ossidazione**: lo stagno liquido, insieme ad una minima quantità di catalizzatore (stagno già ossidato), è immesso manualmente, mediante mestoli, in **n. 4 storte**, riscaldate da metano. Nelle storte avviene la miscelazione tra il catalizzatore e lo stagno fuso e, per effetto dell'ossidazione, si forma un prodotto in polvere di colore scuro, denominato "ossidulo di stagno" (SnO);
- 3 **trasporto**: l'ossido di stagno viene trasportato mediante **n. 4 trasporti pneumatici** in depressione (impianto terminante con filtro a maniche), raccolto in tramogge ed inviato con trasporto meccanico (coclee) a **n. 2 forni a torre** (verticali), alimentati da gas metano e raffreddati ad aria forzata per il controllo della temperatura della camicia esterna (sono presenti n. 2 ventilatori con motore da 0,75 kW ciascuno);
- 4 **seconda ossidazione**: nei due forni verticali (a temperatura di circa 1.000-1.200 °C) l'ossidulo di stagno si trasforma in biossido di stagno (SnO₂, polvere di colore bianco);
- 5 **trasporto e imballaggio**: il biossido di stagno è trasportato mediante **n. 2 trasporti pneumatici** in depressione (impianto terminante con due filtri a maniche), per essere inviato tramite un sistema meccanico ad un **miscelatore** per l'omogeneizzazione, l'eventuale additivazione e il successivo imballaggio in sacchi da 20 o 25 kg o saltuariamente in big bag. I sacchi sono poi posti su pallet, per un peso complessivo massimo di 1 tonnellata di prodotto;
- 6 **miscelazione SnO₂ CS (Coated Silica)**: si tratta di un prodotto opzionale, che consiste nella realizzazione di una miscela composta per il 60% da biossido di stagno e per il 40% da sabbia. Per ottenerla si utilizza un **miscelatore a doppia rotazione**, caricato manualmente dagli addetti. Per lo scarico, si utilizza un bidone posto al di sotto del miscelatore mediante carrello elevatore. Anche l'insaccaggio viene eseguito manualmente dagli addetti, tramite un'apposita tramoggia.

Una ulteriore fase consiste nella *macinazione dei recuperi*, cioè delle incrostazioni di ossido di stagno risultanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti, che vengono macinate all'interno di **n. 1 mulino a biglie** ed inseriti di nuovo in testa al ciclo di ossidazione, evitando la produzione di scarti.

Una particolarità dell'attività aziendale consiste nel fatto che **il quantitativo di prodotto finito ottenuto risulta maggiore della quantità di materie prime utilizzate**, per effetto del fatto che il biossido di stagno viene ottenuto attraverso la cattura di ossigeno, presente nell'aria.

Sono inoltre presenti nel sito e rilevanti, a servizio delle attività di cui sopra:

- un laboratorio in cui vengono eseguite prove di controllo sulla produzione, con l'ausilio di strumentazione di misurazione e analisi (tra cui granulometro laser, microscopio, giragiare, granulatore piccolo, misuratore di densità, bilancia, vetreria, contro-campioni, forno elettrico, ecc);
- compressori d'aria, coi relativi recipienti fissi di accumulo;
- un carrello sollevatore elettrico;
- filtri per l'abbattimento delle polveri, che sfruttano l'azione meccanica di ventilatori centrifughi per aspirare e depurare l'aria attraverso un sistema di filtraggio a tessuto.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE.

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'installazione in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, presenti in tutte le operazioni produttive.

Gli inquinanti principali generati dall'attività aziendale sono polveri, composti della combustione in aria (ossidi di azoto e di zolfo), stagno e suoi composti.

Tutte le emissioni provenienti da fasi del ciclo produttivo che comportano la produzione di materiale particellare sono dotate di sistemi di abbattimento del tipo "filtri a tessuto"; nello specifico si tratta di filtri a maniche, in grado di garantire un rendimento medio di abbattimento superiore al 95%.

Il gestore stima che il 20% delle polveri espulse mediante emissioni convogliate siano costituite da stagno e suoi composti, mentre le altre polveri sono in parte legate al ciclo di consumo dei materiali refrattari e di altri materiali costituenti i forni.

Possono generarsi anche *emissioni diffuse* di natura polverulenta, associate principalmente ai box delle materie prime (stoccaggio e movimentazione), considerate però poco significative.

Le fasi di carico/scarico delle materie prime non comportano, invece, la produzione di emissioni diffuse di tipo polverulento.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, benché non vi siano modifiche al ciclo tecnologico, l'aumento della durata giornaliera dell'attività comporterà un incremento del flusso di massa giornaliero autorizzato, con potenziale effetto sulla componente atmosfera.

In particolare, gli interventi in progetto comportano:

- l'incremento della durata di funzionamento delle emissioni **E1, E2, E3, E4 E5, E6 E7, E8, E9, E10, E11 ed E12** dalle attuali 16 h/giorno a **24 h/giorno**;
- la dismissione dell'emissione **E18**.

Resta invece invariato quanto già autorizzato per E19.

Come conseguenza, lasciando invariati i limiti di concentrazione massima degli inquinanti già autorizzati, si realizzerebbero le seguenti variazioni dei flussi di massa giornalieri autorizzati per i diversi inquinanti caratteristici:

		Materiale particellare	Ossidi di azoto	Ossidi di zolfo	Stagno
Situazione attuale (kg/giorno)		4,441	129,360	12,936	2,2285
Situazione di progetto (kg/giorno)		5,209	143,640	14,364	2,6165
Incremento	kg/giorno	0,768	14,280	1,428	0,388
	%	17%	11%	11%	17%

I flussi di massa registrati negli anni 2016-2021 per gli inquinanti principali per i quali sono previsti autocontrolli periodici a carico del gestore ("materiale particellare" e "stagno") sono i seguenti:

INQUINANTE	Flusso di massa totale medio giornaliero – autocontrolli per ogni inquinante (kg/giorno)					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Materiale particellare	0,319	0,624	0,915	0,632	0,230	0,180
Stagno e suoi composti	0,024	0,071	0,156	0,177	0,185	0,065

Il gestore sottolinea che i valori di flusso di massa medio giornaliero ottenuti dagli autocontrolli dell'Azienda risultano decisamente inferiori ai massimi autorizzati, per cui l'aumento atteso del 7% conseguente all'incremento del numero di ore lavorate si tradurrebbe in un aumento molto più contenuto in termini assoluti:

	Media 2016-2021 (kg/giorno)	Ipotesi futura * (kg/giorno)
Materiale particellare	0,483	0,566
Stagno e suoi composti	0,113	0,132

* proiezione in base all'incremento atteso del 17%.

L'Azienda fa notare che i valori assoluti attesi sono ancora decisamente inferiori a quelli autorizzati, e comunque ampiamente inferiori a 1 kg/giorno; ritiene dunque che l'incremento atteso sia scarsamente significativo.

Infine, il gestore precisa che la polvere raccolta dagli impianti di filtrazione è sostanzialmente composta da stagno, che infatti viene interamente reimpiegato nel processo produttivo; di conseguenza non è solo interesse ambientale, ma è anche interesse economico per l'Azienda mantenere il massimo dell'efficienza sui sistemi di filtrazione.

In considerazione del fatto che all'incremento di emissioni giornaliere va a sommarsi l'aumento previsto dei giorni lavorativi e visto che l'installazione è ubicata in area di superamento dell'aria per le PM10, nell'ambito del procedimento di modifica sostanziale è stato richiesto all'Azienda di presentare una proposta di mitigazione, mediante riduzione dei limiti, per compensare del tutto o in parte l'incremento previsto; il gestore ha quindi proposto di intervenire sulle emissioni **E7, E8, E9, E10, E11, E12** ed **E19** con le seguenti riduzioni di limiti di concentrazione degli inquinanti:

- “materiale particellare” da 10 a **9 mg/Nm³**;
- “stagno” da 5 a **4,5 mg/Nm³**.

Inoltre, per le sole emissioni **E11** ed **E12** sono state proposte le seguenti riduzioni:

- “Ossidi di azoto” da 350 a **310 mg/Nm³**;
- “Ossidi di zolfo” da 35 a **31 mg/Nm³**.

Alla luce di tali riduzioni volontarie, i flussi di massa dei principali inquinanti (materiale particellare e stagno) registrano una riduzione rispetto a quanto originariamente previsto:

parametro	polveri				stagno			
	flusso di massa giornaliero		flusso di massa annuale		flusso di massa giornaliero		flusso di massa annuale	
	kg/gg	differenza	kg/anno	differenza	kg/gg	differenza	kg/anno	differenza
situazione attuale	4,441	—	1065,8	—	2,229	—	534,8	—
situazione futura senza riduzione	5,209	0,768	1745,0	679,2	2,6165	0,388	876,5	341,7
situazione futura con riduzione	4,695	0,254	1572,9	507,1	2,360	0,131	790,5	255,6
Variazione		-67%	—	-25%	—	-66%	—	-25%

Viste le differenze percentuali tra la situazione senza riduzioni e quella con le riduzioni volontarie dei limiti, il gestore ritiene che ci possa essere sensibile miglioramento nella direzione della diminuzione della pressione sulla matrice ambientale.

Nell'ambito della **modifica sostanziale** sono poi state presentate valutazioni in merito alle possibili ricadute dell'intervento in termini di **emissioni odorigene**: infatti, l'attività aziendale è riconducibile ad una “azienda chimica”, quindi rientra nel campo di applicazione delle Linee guida Arpae LG35/DT relative alle emissioni odorigene (Tabella 1, punto 3); tuttavia, il gestore ritiene che la dimensione estremamente limitata degli impianti e la tipologia di processo produttivo siano tali da non generare emissioni di carattere odorigeno, aspetto confermato anche dalla totale assenza di segnalazioni.

In considerazione del fatto che le modifiche in progetto non comportano variazioni al processo produttivo, né in termini di sostanze utilizzate, né in termini di lavorazioni, l'Azienda ritiene che non siano tali da generare emissioni odorigene.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

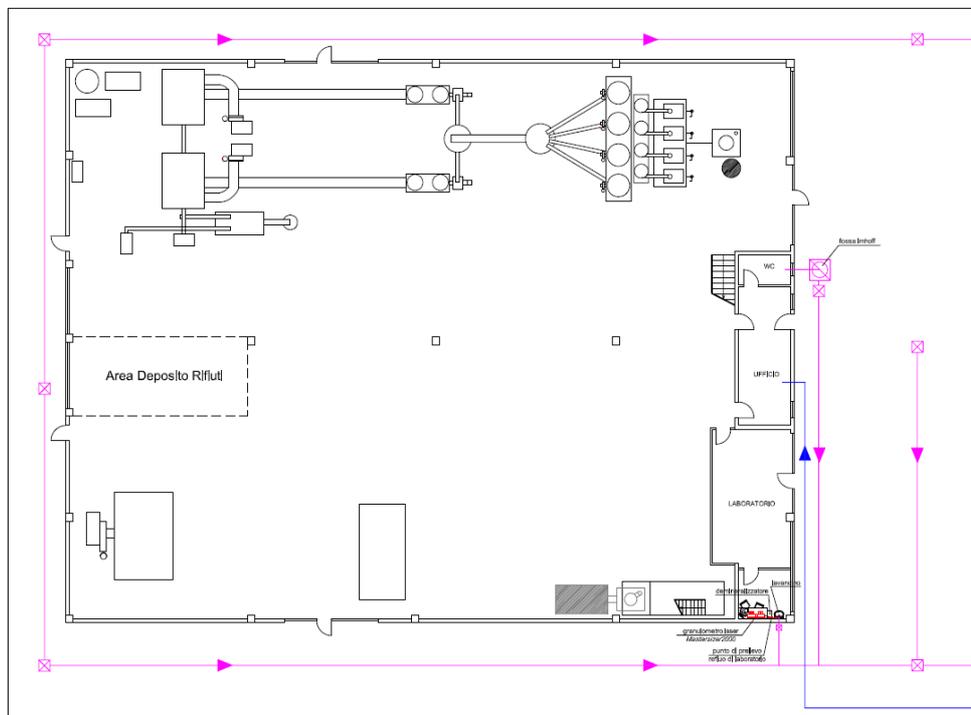
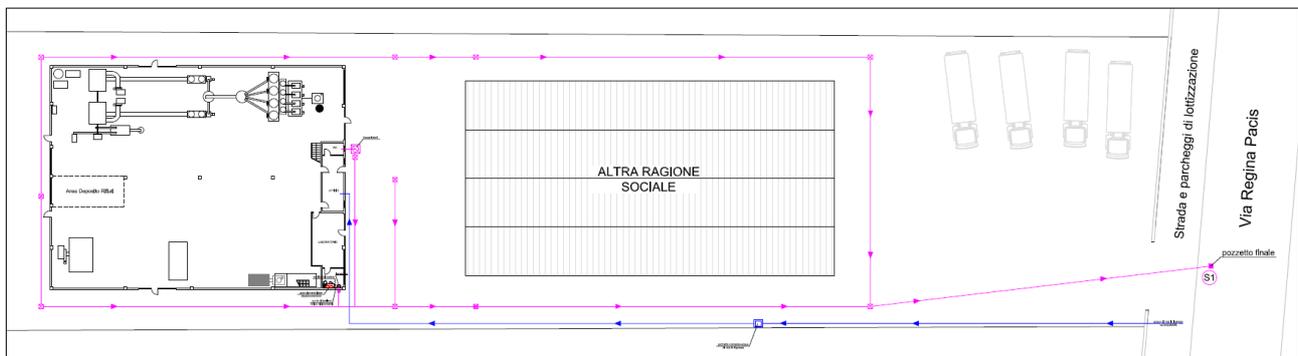
Il processo di ossidazione dello stagno non richiede acqua; l'unico utilizzo idrico produttivo è legato alle attività di laboratorio (lavaggio di attrezzature per analisi granulometriche) ed è garantito mediante prelievo da **acquedotto**.

Anche il fabbisogno idrico legato agli usi civili (bagni e spogliatoi degli addetti) è soddisfatto dal prelievo da acquedotto.

Si tratta comunque di volumi molto limitati (inferiori a 100 m³/anno).

Non sono presenti pozzi.

Le uniche **acque reflue industriali** prodotte dall'installazione sono quelle derivanti dalle attività di laboratorio, prodotto in modo discontinuo e per pochi minuti al giorno, per un volume irrisorio (circa 6 litri/settimana, pari a circa 0,3 m³/anno); tali reflui sono convogliati in **pubblica fognatura** in corrispondenza del punto **S1** (lungo Via Regina Pacis), insieme alle acque reflue domestiche derivanti dai servizi igienici (previo passaggio in *fossa biologica*).



Il punto di allacciamento dello scarico industriale si trova all'interno del laboratorio che ospita il granulometro laser, in corrispondenza del tubo di scarico del lavandino presente nel laboratorio stesso, presso il quale è stato installato un apposito contatore dei volumi scaricati dallo strumento.

Inoltre, è stato installato un dispositivo di prelievo lungo il tubo di scarico delle acque di lavaggio in uscita dal granulometro, a monte dell'unione con lo scarico del lavandino del laboratorio, per consentire il prelievo dei reflui industriali ai fini dell'analisi.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, non sono previste variazioni del bilancio idrico.

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono tipiche del settore e si tratta principalmente di reggette di chiusura dei lingotti, ferro e acciaio provenienti da manutenzione e, occasionalmente, maniche filtranti esauste; si tratta in tutti i casi di rifiuti non pericolosi e i relativi quantitativi sono molto limitati.

I rifiuti prodotti vengono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Per ciascuna tipologia è stata individuata un'adeguata zona di deposito all'interno del sito.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, non saranno prodotte nuove tipologie di rifiuti e non si prevedono variazioni significative delle quantità prodotte; si potrà verificare un incremento contenuto delle reggette metalliche e, in caso di più frequente sostituzione, delle maniche filtranti, che in ogni caso sono destinate al recupero.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Sassuolo ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art.6, comma 1 della L.R. 447/95; secondo tale zonizzazione, l'area del sito in oggetto risulta rientrare in classe acustica V (aree prevalentemente industriali) a cui competono i seguenti limiti:

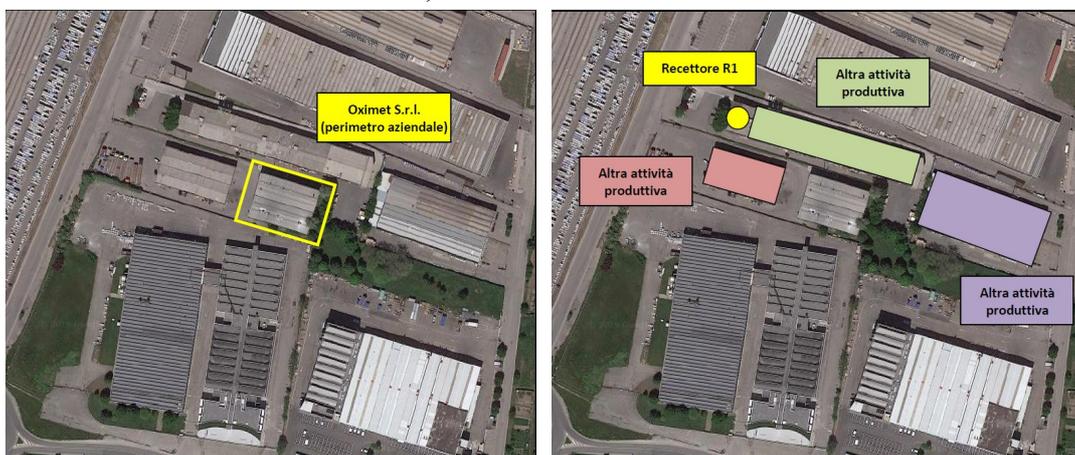
- limite diurno di 70 dBA
- limite notturno di 60 dBA.

Tutte le lavorazioni avvengono all'interno dello stabile aziendale, con porte, portoni e finestre chiuse; inoltre tutti gli impianti di abbattimento sono posizionati all'interno dell'edificio. Questo garantisce una schermatura efficace del rumore.

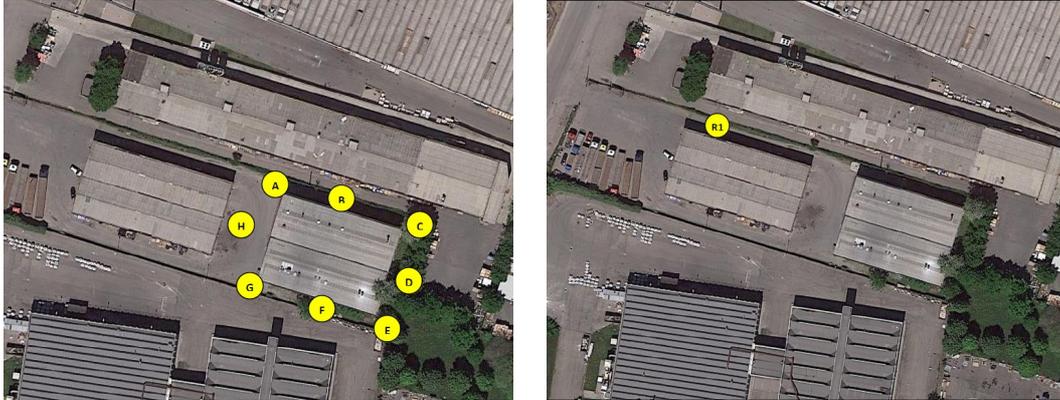
Nei piazzali esterni avvengono le operazioni di carico/scarico merci su camion, svolte tramite transpallet e muletto elettrico; questa fase del ciclo produttivo e il traffico veicolare indotto di mezzi pesanti e leggeri rappresentano le uniche emissioni sonore esterne.

Allo stato attuale, l'attività aziendale si svolge esclusivamente in periodo diurno.

Il recettore sensibile maggiormente interessato dalla rumorosità aziendale corrisponde agli uffici dell'adiacente Ditta Jolly S.a.s. (recettore **R1**), ubicati a 60 m di distanza dell'insediamento in esame in direzione nord-ovest e che presentano al primo piano un'abitazione con finestre posizionate sul lato rivolto verso Oximet; anche R1 rientra in classe V.



La più recente valutazione periodica di impatto acustico è stata effettuata dall’Azienda a dicembre 2019; in tale occasione è stata eseguita una campagna di misure in n. 9 postazioni, con rilievi fonometrici di breve durata, sia presso i confini di proprietà aziendali, che presso il recettori R1, allo scopo di misurare rumore ambientale e residuo.



I risultati ottenuti sono i seguenti:

PUNTO	PERIODO	L_{Aeq} (dBA)	L_{A90} (dBA)	NOTE
A	diurno	63,8	62,2	In prossimità del confine aziendale, angolo nord-ovest
B	diurno	63,1	60,7	In prossimità del confine aziendale, lato nord
C	diurno	61,8	59,4	In prossimità del confine aziendale, angolo nord-est
D	diurno	60,8	59,7	In prossimità del confine aziendale, lato est
E	diurno	60,1	59,3	In prossimità del confine aziendale, angolo sud-est
F	diurno	62,6	61,8	In prossimità del confine aziendale, lato sud
G	diurno	60,0	59,5	In prossimità del confine aziendale, angolo sud-ovest
H	diurno	61,4	60,2	In prossimità del confine aziendale, lato ovest
R1	diurno	61,8	55,3	Rumore ambientale presso il confine di proprietà del recettore R1
		61,8	57,4	Rumore residuo presso il confine di proprietà del recettore R1

Il tecnico della Ditta osserva che:

- i risultati ottenuti attestano il rispetto del limite di zona in periodo diurno sia ai confini aziendali, sia presso il recettore;
- durante i rilievi non sono state registrate componenti tonali o impulsive e/o bassa frequenza;
- per quanto riguarda il criterio differenziale presso R1, i risultati ottenuti risultano tali da non violare il limite differenziale diurno (5 dBA). Infatti:
 - facendo riferimento ai valori di L_{Aeq} di rumore ambientale e residuo, si ottiene un differenziale pari a 0 dBA;
 - per ridurre al minimo l’influenza di rumori sporadici e transitori che potrebbero influenzare i dati ottenuti (con particolare riferimento al transito dei mezzi lungo Via Regina Pacis), è stato impiegato il metodo statistico che fornisce il valore del rumore espresso in L_{A90} , che rappresenta il livello di rumore che è stato superato per il 90% del tempo di misura. In questo caso, si osserva un valore di rumore residuo superiore al rumore ambientale, e quindi il criterio differenziale non risulta applicabile.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, l’estensione della durata di funzionamento giornaliera da 16 a 24 h comporterà l’operatività aziendale anche in periodo notturno; per tale ragione, è stata redatta una **valutazione previsionale di impatto acustico**, allo scopo di verificare la compatibilità dell’installazione con i limiti di zona previsti per il periodo notturno (60 dBA).

In tale documento sono state individuate le seguenti sorgenti sonore:

Sorgente	Descrizione	Funzionamento (h/giorno)
S1 – lavorazioni interne	Attività svolte all'interno del capannone.	16
S2 – forni di fusione in crogiuolo	Impianto di depurazione a servizio dei forni di fusione in crogiuolo, posizionato all'interno dello stabile sul lato sud-ovest a ridosso della parete dell'edificio	16
S3 – impianti prima ossidazione	Impianti di depurazione a servizio degli impianti di prima ossidazione, posizionati all'interno dello stabile sul lato sud-ovest a ridosso della parete dell'edificio	16
S4 – impianti di trasferimento	Impianti di depurazione a servizio degli impianti di trasferimento, posizionati all'interno dello stabile sul lato sud, a ridosso della parete dell'edificio	16
S5 – impianti di trasporto, miscelazione e imballaggio	Impianti di depurazione a servizio degli impianti di trasporto, miscelazione e imballaggio, posizionati all'interno dello stabile sul lato sud-est, a ridosso della parete dell'edificio	16
S6 – impianti di macinazione recuperi	Impianti di depurazione a servizio dell'impianto di macinazione recuperi, insonorizzato sui quattro lati e posizionato all'interno dello stabile sul lato est, a ridosso della parete dell'edificio	1
S7 – movimentazione attrezzatura con carrello elevatore	Operazioni di movimentazione delle attrezzature effettuate con carrello elevatore elettrico all'interno dello stabile e nel piazzale antistante, nel solo periodo diurno;	saltuario fra 6.00 e 20.00
S8 – traffico indotto	Traffico imputabile all'attività aziendale di mezzi leggeri e pesanti. A dipendenti e visitatori sono dedicate aree di parcheggio interne all'insediamento, ma la rumorosità derivante dai mezzi leggeri è trascurabile, in quanto limitata ad alcuni periodi orari diurni e comunque contenuta entro livelli di rumore accettabili. Per quanto riguarda i mezzi pesanti (camion e furgoni di consegna/ritiro di materie prime e prodotto finito, si sono stimati 22 mezzi/mese. Le disposizioni aziendali impartite agli autisti che accedono al sito prevedono: - lo spegnimento del motore durante le fasi di stazionamento, - il divieto di suonare il clacson nell'area aziendale, - la limitazione della velocità massima di transito a passo d'uomo. In conclusione questa sorgente risulta complessivamente <u>poco significativa</u> .	n.d.
S9 – altre sorgenti	Impianti e attrezzature ausiliarie, come compressori aria e relativi recipienti fissi di accumulo, giragiare e forno elettrico da laboratorio, tutti posizionati all'interno dello stabile.	16
S10 – camini	Sono posti a 1 m di altezza dal tetto dello stabile, ad una distanza di circa 5 m verso l'interno dai bordi della copertura; risultano quindi completamente schermati in merito al loro apporto di rumorosità ai confini aziendali, per cui sono stati considerati <u>trascurabili</u> .	

Per la valutazione previsionale, è stata condotta una campagna di rilievi di rumore ambientale in periodo diurno e di rumore residuo in periodo diurno e notturno ad ottobre 2021, presso i punti di misura al confine aziendale già presi in esame nel 2019, mediante misure di breve durata; i risultati ottenuti sono i seguenti:

CONFINE	PUNTO	PERIODO	RUMORE AMBIENTALE			RUMORE RESIDUO		
			L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)	L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)
nord-ovest	A	diurno	65,3	64,3	64,1	63,2	57,6	56,9
		notturno	---	---	---	46,9	45,7	45,5
nord	B	diurno	65,0	53,0	52,8	64,2	61,2	60,7
		notturno	---	---	---	44,3	43,0	42,7
nord-est	C	diurno	60,2	52,6	52,5	54,2	51,4	50,5
		notturno	---	---	---	44,6	42,4	42,1
est	D	diurno	59,4	58,1	57,8	52,8	51,5	51,1
		notturno	---	---	---	49,2	48,2	48,0
sud-est	E	diurno	58,3	57,2	57,1	52,4	49,6	49,2
		notturno	---	---	---	46,2	45,1	44,9
sud	F	diurno	60,5	58,3	58,1	52,3	51,6	51,4
		notturno	---	---	---	45,9	45,2	45,1
sud-ovest	G	diurno	56,5	55,6	55,5	53,9	51,9	51,6
		notturno	---	---	---	47,2	45,7	45,6

CONFINI	PUNTO	PERIODO	RUMORE AMBIENTALE			RUMORE RESIDUO		
			L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)	L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)
ovest	H	diurno	60,5	59,7	59,5	60,3	59,2	59,0
		notturno	---	---	---	47,5	46,7	46,5

Il tecnico incaricato dall'Azienda precisa che:

- in tutte le misure non sono risultate presenti componenti tonali e impulsive;
- nei punti A, B, C e D il rumore ambientale diurno è quasi completamente derivante dall'Azienda vicina, mentre per gli altri punti il livello ambientale diurno deriva anche dall'attività di Oximet;
- prendendo in esame i livelli di rumore residuo diurno, si nota una forte riduzione dei valori misurati sul lato sud a impianti spenti.

In ogni caso, in tutti i punti risulta rispettato il limite di zona diurno di 70 dBA.

Per poter stimare la rumorosità in periodo notturno, si è assunto che la rumorosità ambientale interna all'edificio con tutte le sorgenti in funzione è la medesima in periodo diurno e in periodo notturno e, analogamente, la rumorosità aziendale in esterno misurata davanti ai portoni in assenza di apporto di rumore da parte delle aziende confinanti è la medesima in periodo diurno e notturno.

In base a questi presupposti, è stata condotta una seconda campagna di misure a novembre 2021 per determinare il contributo delle sorgenti rumorose interne ai punti di misura al confine aziendale; a seguire, i valori ottenuti sono stati sommati ai livelli residui notturni rilevati nella campagna di misure di ottobre 2021, ottenendo i seguenti risultati:

CONFINI	PUNTO	Contributo aziendale al livello ambientale (dBA)	Livello residuo L _{Aeq} (dBA)	Livello ambientale notturno previsionale (dBA)
nord	A	52,5	46,9	53,6
	B	47,7	44,3	49,3
	C	47,7	44,6	49,4
est	D	57,5	49,2	58,1
sud	E	59,8	46,2	60,0
	F	59,4	45,9	59,6
	G	52,4	47,2	53,5
ovest	H	46,4	47,5	50,0

Il tecnico incaricato dall'Azienda conclude che in tutti i punti di misura risulta verificato il rispetto dei limiti di zona anche per il periodo notturno in via previsionale.

Per poter poi verificare il rispetto del limite di zona e l'applicabilità del criterio differenziale presso R1, è stato eseguito un campionamento di livello ambientale diurno e di livello residuo diurno e notturno in prossimità dell'edificio, coi seguenti risultati:

CONFINI	RECETTORE	PERIODO	RUMORE AMBIENTALE			RUMORE RESIDUO			DIFFERENZIALE (dBA)
			L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)	L _{Aeq} (dBA)	LN90 (dBA)	LN95 (dBA)	
ovest	R1	diurno	62,3	55,7	55,3	60,3	55,7	55,3	2,0
		notturno	---	---	---	46,6	44,1	43,7	---

Il tecnico incaricato dall'Azienda commenta che presso R1 risultano rispettati il limite di immissione e il limite differenziale diurni.

Successivamente, si è assunto che il livello di rumore attribuibile all'Azienda in prossimità di R1 corrisponda al contributo aziendale già determinato per il punto A (52,5 dBA), in considerazione del fatto che la posizione del recettore è per lo più schermata dall'Azienda posta di fronte; riportando tale contributo sonoro alla distanza di circa 60 m del recettore, si è calcolato un

contributo aziendale presso R1 pari a **30,9 dBA**, che è stato quindi sommato al livello residuo notturno misurato per poter prevedere il livello ambientale notturno. Il risultato è il seguente:

CONFINE	RECETTORE	Contributo aziendale al livello ambientale (dBA)	Livello residuo L _{Aeq} (dBA)	Livello ambientale notturno previsionale (dBA)	Differenziale (dBA)
ovest	R1	30,9	46,6	46,7	0,1

Il tecnico incaricato dall'Azienda osserva che presso R1 risultano rispettati sia il limite di zona, che il limite differenziale anche per il periodo notturno in via previsionale.

Il gestore conclude pertanto che, anche in seguito all'estensione della durata di funzionamento degli impianti da 16 a 24 h/giorno, si può prevedere il rispetto dei limiti di legge per il periodo notturno sia al confine aziendale, sia presso il recettore sensibile individuato.

C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate né previste.

Tutto il ciclo produttivo, compresi gli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera, sono collocati all'interno del fabbricato ed eventuali fuoriuscite di polveri contenenti stagno sono rapidamente raccolte e reimmesse nel ciclo, anche in virtù dell'alto valore intrinseco del metallo.

All'interno del capannone aziendale viene effettuato anche:

- lo stoccaggio di tutte le materie prime ed ausiliarie;
- lo stoccaggio dei residui di biossido di stagno destinati al riutilizzo nel ciclo produttivo, conservati in appositi bidoni;
- il deposito di parte dei rifiuti prodotti, collocati in un'area dedicata (solo una parte dei rifiuti prodotti è tenuta in deposito temporaneo);
- lo stoccaggio del prodotto finito, confezionato in sacchi.

Nel ciclo produttivo vengono utilizzate esclusivamente materiali allo stato solido e anche il prodotto finito è solido; solo nella fase di fusione dello stagno metallico si ha la presenza di una componente liquida (stagno fuso), sebbene ad una temperatura di 260 °C circa, che quindi un'eventuale fuoriuscita accidentale porterebbe ad una rapida solidificazione.

Nelle normali condizioni di esercizio non sono presenti prodotti in forma liquida che possano interferire con la matrice suolo/sottosuolo.

Nel sito non sono presenti vasche o serbatoi, né interrati né fuori terra, e nemmeno dispositivi di stoccaggio di carburanti.

Il piazzale antistante lo stabilimento è asfaltato e dotato di caditoie per la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche.

Sul piazzale principale avviene il semplice transito mezzi adibiti al carico/scarico di materie prime e prodotti finiti, sempre trasportati all'interno di imballaggi idonei e chiusi; non è previsto lo stoccaggio in area cortiliva di materiali o rifiuti di alcuna natura.

L'isolamento da agenti atmosferici delle materie prime/prodotti finiti è prerogativa aziendale, in quanto la qualità delle sostanze coinvolte nel ciclo produttivo può alterarsi a seguito di contatto con l'acqua.

Alla luce di quanto sopra riportato, il gestore ritiene che il rischio di contaminazione di suolo e acque sotterranee possa essere considerato non significativo.

Il 29/07/2015 il gestore ha prodotto la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

In tale documentazione si dichiara che le uniche sostanze pericolose utilizzate sono i grassi e i lubrificanti per la manutenzione di impianti e attrezzature, che vengono consumati in quantità

ampiamente al di sotto delle soglie previste dalla tabella di cui all'Allegato I al D.M. 272 del 13/11/2014 (ora abrogato e sostituito dal D.M. 104 del 15/04/2019).

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, non sono previsti effetti su suolo e sottosuolo.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

Il processo di combustione e le altre attività aziendali richiedono un elevato consumo di energia, sotto forma di:

- *energia elettrica*, prelevata da rete, utilizzata in tutte le fasi del ciclo produttivo, oltre che per il riscaldamento degli uffici mediante pompe di calore e boiler elettrici;
- *energia termica* derivante dalla combustione di gas metano, utilizzata principalmente per le fasi di fusione ed ossidazione dello stagno, nonché per il riscaldamento degli uffici.

I consumi sia di energia elettrica che di gas metano sono registrati mediante contatori generali, ma i consumi legati agli usi civili sono trascurabili rispetto a quelli industriali.

Nel sito sono presenti diversi *impianti termici ad uso tecnologico* alimentati da gas metano, in particolare:

- bruciatori a servizio del crogiuolo (potenza termica nominale di 52 kW), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera esistente E1;
- bruciatori a servizio delle n. 4 storte (potenza termica nominale di 29 kW cadauna), i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E3, E4, E5 ed E6;
- bruciatori a servizio dei n. 2 forni a torre (potenza termica nominale di 145,34 kW cadauno), i cui effluenti gassosi sono convogliati ai punti di emissione in atmosfera esistenti E11 ed E12.

La potenza termica nominale complessiva degli impianti tecnologici è inferiore a 1 MW.

Inoltre, sono presenti n. 2 *impianti termici ad uso civile*, corrispondenti a bruciatori a fiamma diretta posizionati rispettivamente nella zona ingresso/uffici e negli spogliatoi, entrambi con potenza termica nominale inferiore a 35 kW (pari a 3 kW).

Nel sito non sono presenti *gruppi elettrogeni d'emergenza*.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, si prevede un incremento in termini assoluti dei consumi energetici proporzionale alle ore giornaliere lavorate aggiuntive, quindi teoricamente del **50%** rispetto alla situazione attuale su base giornaliera; tuttavia, su base annuale, in considerazione anche dell'incremento del numero di giorni lavorati, si prevede un sostanziale raddoppio dei consumi sia di energia elettrica che di gas metano.

In ogni caso, una maggiore continuità nell'utilizzo degli impianti garantirà una maggiore produttività e quindi una maggiore efficienza in termini energetici, in quanto si avranno meno fasi di accensione e spegnimento e un'ottimizzazione del profilo termico degli impianti, con conseguente riduzione dei consumi specifici.

Consumo di materie prime

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono i lingotti di stagno, insieme a sabbia ed additivo.

Il gestore sottolinea che, negli anni di validità dell'AIA, il consumo specifico di stagno rispetto alla produzione si è sempre mantenuto prossimo al rapporto stechiometrico, in virtù della massimizzazione produttiva dello stagno metallico in ingresso; questo è altresì garanzia della minima dispersione di materia prima o di prodotto finito all'interno delle matrici ambientali, in particolare nelle emissioni in atmosfera.

Altre materie accessorie al processo sono:

- materiale da imballaggio,

- grassi e oli per la manutenzione delle linee,
- maniche filtranti per la manutenzione degli impianti di aspirazione.

Inoltre, l'Azienda recupera completamente al proprio interno gli scarti di biossido di stagno, in particolare:

- scarti della prima ossidazione, derivanti dalla pulizia delle storte, che vengono raccolti e reintrodotti nelle stesse,
- scarti della seconda ossidazione, derivanti dalla pulizia delle torri e reintrodotti nella fase di prima ossidazione nelle storte con funzione di catalizzatore.

Non avviene quasi nessuna movimentazione delle materie prime all'interno dello stabilimento, in quanto le linee sono completamente automatizzate; le uniche movimentazioni sono quelle di trasferimento dei lingotti nel crogiuolo e dello stagno fuso nelle storte, entrambi effettuati manualmente.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, il gestore stima un aumento del consumo di materie prime proporzionale all'aumento produttivo, mentre i valori di consumo specifico non subiranno variazioni.

Viene inoltre precisato che sarà mantenuto il completo reimpiego nel ciclo produttivo dei residui di stagno prodotti nelle varie fasi del processo.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

La tipologia di impianti presenti nel sito non è tale da poter generare particolari condizioni di emergenze ambientali.

La principale situazione da gestire è la rottura accidentale del crogiuolo di fusione, che può avvenire a causa del progressivo assottigliarsi del materiale per successivi stress termici e la formazione di una crepa, con fuoriuscita di stagno liquido. La fuoriuscita di per sé non causa problematiche di carattere ambientale, in quanto a temperatura ambiente lo stagno solidifica molto velocemente; tuttavia, per evitare tale inconveniente, si procede ad una preventiva e periodica sostituzione del crogiuolo.

Lo stabilimento è soggetto ad una tipologia di incidenti abbastanza vasta, che tuttavia, per quanto attiene agli aspetti ambientali, appartiene prevalentemente alla categoria delle "emergenze minori".

L'Azienda ha adottato una procedura operativa denominata "*Procedure per la gestione delle emergenze*", che individua le potenziali emergenze ambientali derivanti dalle attività svolte nel sito, definisce le modalità di intervento, procedure e responsabilità per il controllo operativo delle condizioni derivanti dalle emergenze.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico è costituito dal BRef di agosto 2007 "*Best Available Techniques for the production of Speciality Inorganic Chemicals*", formalmente adottato dalla Commissione Europea.

Non sono ancora disponibili conclusioni sulle BAT, ai sensi della Direttiva 2010/75/CE, per il settore produttivo in questione.

Il gestore si è confrontato con il **BRef di agosto 2007**, sottolineando che l'attività svolta non rientra tra quelle specifiche riportate nel paragrafo 6 "*Illustrative families of speciality inorganic chemicals*", per cui sono state prese in esame solo le BAT generiche del paragrafo 5 "*Generic best available*"; l'esito ottenuto è riportato di seguito.

n°	Tipologia	BAT	Stato di applicazione	Situazione aziendale	Adeguamenti
1	Preparazione, manipolazione, stoccaggio e approvvigionamento di materie prime e materie ausiliarie	Ridurre la quantità di materiale di imballaggio prevedendo: <ul style="list-style-type: none"> il ritiro dei contenitori vuoti da parte dei fornitori delle sostanze chimiche e degli additivi, per fare in modo che loro li riciclino o li riutilizzino; per i materiali di piccole dimensioni e "soft" che non possono essere puliti per il riutilizzo (ad es. plastica, legno e carta), prevedere di appaltare il servizio di riciclo (recupero) all'esterno. 	applicata	La principale materia prima utilizzata in Azienda sono i lingotti di stagno, che giungono in stabilimento con un imballaggio minimo composto solo da reggette metalliche, recuperate esternamente come rifiuto metallico. Anche le restanti materie (additivo e sabbia) hanno un imballaggio minimale e arrivano in sacchi di carta da 10 o 25 kg, che vengono smaltiti come rifiuto.	nessuno
2	Sintesi / reazione / calcinazione	Ridurre l'entità delle emissioni e la quantità di residui generati, utilizzando una delle seguenti misure: <ul style="list-style-type: none"> utilizzo di composti altamente puri in alimentazione, migliorare l'efficienza del reattore, migliorare il sistema catalizzato. 	applicata	L'alimentazione dei fusori avviene con lingotti di stagno metallico ad elevato grado di purezza, che vengono fusi e trasformati in ossido con rapporti molto vicini a quello stechiometrico; pertanto, i residui in uscita dal sistema sono minimizzati.	nessuno
		Ottimizzare la resa e minimizzare le emissioni mediante l'aggiunta controllata di reagenti. Minimizzare le operazioni di lavaggio mediante l'ottimizzazione dell'aggiunta sequenziale di materie prime e materiali ausiliari.	applicata	Trattandosi di un processo comporto essenzialmente da un unico prodotto (biossido di stagno), non vi è aggiunta di reagenti nella fase di ossidazione. Viene solo aggiunto come catalizzatore lo scarto di biossido di stagno nella fase di prima ossidazione. Additivi e sabbia sono miscelati all'occorrenza solo in coda al processo.	nessuno
3	Stoccaggio e manipolazione di prodotti	Ridurre l'ammontare dei residui generati.	applicata	Il processo chimico non genera residui, in quanto tutte le polveri di ossido raccolte sono reimmesse nel ciclo. Anche i residui di ossidulo (SnO) sono riutilizzati nel processo come catalizzatore dell'ossidazione.	nessuno
4	Abbattimento emissioni gassose	Minimizzare le emissioni di polveri e composti metallici nei gas di uscita mediante la combinazione delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> cycloni filtri a tessuto o ceramici scrubber ad umido per polveri precipitatori elettrostatici. Il materiale particolato recuperato/rimosso è riciclato nel processo, quando ciò è possibile, e discorso analogo è valido per il fluido ausiliario (ad es. acqua per lo scrubber ad umido).	applicata	Gli impianti sono dotati di filtri a tessuto e tutte le polveri raccolte sono reintrodotte nel ciclo produttivo.	nessuno
		Ridurre le emissioni di acido cianidrico fino a raggiungere un valore anche inferiore a 1 mg/m ³ mediante scrubbing con soluzione alcalina. Il fluido ausiliario è riciclato quando possibile.	non applicabile	Il processo non produce acido cianidrico.	nessuno
		Ridurre le emissioni di ammoniaca fino a raggiungere un valore anche inferiore a 1,2 mg/m ³ mediante scrubbing con soluzione alcalina. Il fluido ausiliario è riciclato quando possibile.	non applicabile	Il processo non produce ammoniaca.	nessuno

n°	Tipologia	BAT	Stato di applicazione	Situazione aziendale	Adeguamenti
5	Gestione degli scarichi idrici e abbattimento delle emissioni idriche	Una delle seguenti strategie per i trattamenti degli scarichi idrici nel settore SIC (Speciality Organic Chemicals): <ul style="list-style-type: none"> pretrattamenti all'interno dello stabilimento SIC e trattamenti finali in un impianto di trattamento acque ubicato all'esterno, in un'area dedicata pretrattamento e/o trattamento finale in un impianto di trattamento acque all'interno dello stabilimento SIC pretrattamento all'interno dello stabilimento SIC e trattamenti finali in un impianto di trattamento acque municipale. 	<i>non applicabile</i>	Il processo di ossidazione non prevede l'utilizzo di acqua e non genera scarichi idrici.	nessuno
		Suddividere le acque di scarico in base al carico e alla tipologia di inquinante. Le acque di scarico inorganiche con basso contenuto organico sono separate dalle acque organiche e condotte a impianti di trattamento speciali.	<i>non applicabile</i>	Il processo di ossidazione non prevede l'utilizzo di acqua e non genera scarichi idrici.	nessuno
		Condurre l'acqua piovana incontaminata direttamente al corpo recettore, by-passando il sistema di scarico.	<i>non applicabile</i>	Le acque piovane dei tetti e dei piazzali sono raccolte nelle rispettive caditoie e immesse direttamente nella rete fognaria comunale.	nessuno
6	Infrastrutture	Utilizzare un sistema computerizzato di gestione dell'impianto, al fine di garantire il monitoraggio di determinati parametri e il controllo delle condizioni di processo (aggiustamento automatico delle deviazioni), in particolare quelle rivolte alla sicurezza e all'ambiente (impianti nuovi).	applicata	Trattandosi di un processo con parametri essenzialmente stabili, le uniche regolazioni sono il tempo di lavoro delle storte (prima ossidazione), il quale è impostato e gestito da uno specifico sistema PLC. Le relative emissioni (E7-E10) sono regolate automaticamente mediante inverter.	nessuno
7	Tecniche trasversali	Progettare, costruire, operare e mantenere in efficienza gli impianti, al cui interno si prevede la manipolazione di sostanze (generalmente liquide) che rappresentano un potenziale rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, in modo tale che siano minimizzati i rilasci accidentali di materiale. Per garantire ciò è necessario: <ul style="list-style-type: none"> garantire che gli impianti siano dotati di tutte le opportune tenute, siano stabili e sufficientemente resistenti contro le possibili sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche; prevedere un bacino di contenimento sufficiente a contenere le perdite di materiale da sottoporre poi a trattamento o smaltimento; provvedere a garantire la presenza di un contenimento di volume sufficiente per le acque utilizzate dai VVF e le canalette superficiali contaminate; eseguire il carico e lo scarico solo in aree dedicate, che garantiscono la protezione (per l'ambiente) dalle perdite; stoccare e convogliare i materiali indirizzati allo smaltimento solo in aree dedicate, che garantiscono la protezione (per l'ambiente) dalle perdite; dotare i pozzetti neri e le vasche di trattamento presenti in impianto che potrebbero subire uno sversamento di liquido di allarmi di alto livello, oppure garantire l'ispezione periodica dei pozzetti da parte del personale; implementare un programma che ispezioni e testi i serbatoi e le tubazioni che non sono situati in area confinata; ispezionare la presenza di perdite su flange, valvole delle tubazioni usate per il trasporto di materiale a parte l'acqua (ad es. ispezione visiva e/o pestaggio); provvedere ad installare contenimenti supplementari e materiali assorbenti disponibili; testaggio delle strutture confinate. 	<i>non applicabile</i>	L'Azienda non produce o utilizza sostanze liquide, pertanto non vi è possibilità di fuoriuscita o contaminazione di suolo, sottosuolo o acque sotterranee. L'unica sostanza in forma liquida è lo stagno fuso, il quale tuttavia, in casi di fuoriuscita, solidifica molto velocemente.	nessuno

n°	Tipologia	BAT	Stato di applicazione	Situazione aziendale	Adeguamenti
7	<i>Tecniche trasversali</i>	<p>Garantire un elevato livello di educazione ambientale e di formazione continua del personale. Per garantire ciò è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> · avere personale in possesso di una solida educazione di base in merito alle tematiche dell'ingegneria chimica e alle operazioni che vengono svolte; · formazione continua del personale che lavora sull'impianto in merito alle tematiche che riguardano il lavoro; · valutazione periodica delle performance del personale e registrazione degli esiti; · formazione periodica del personale in merito al corretto comportamento da tenere in condizioni di emergenza, sulla salute e sicurezza all'interno dell'ambiente di lavoro e sulle procedure che regolano il trasporto sicuro e la manipolazione dei prodotti. <p>Applicare, quando esiste, i principi del Codice industriale. Per garantire ciò è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> · applicare standard veramente atti per garantire gli aspetti riguardanti la sicurezza, l'ambiente e la qualità nella produzione di sostanze SIC; · eseguire attività quali esecuzione di audit, ottenimento di certificazioni e formazione del personale in impianto. <p>Implementare e aderire al Sistema di Gestione Ambientale che racchiuda, situazione per situazione, le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · definizione da parte della direzione generale di una politica ambientale per l'impianto (l'impegno della direzione generale è considerato condizione base per garantire il successo dell'applicabilità di altre caratteristiche del SGA); · pianificare e stabilire le necessarie procedure; · implementazione delle procedure e fare particolarmente attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - strutture e responsabilità - formazione, consapevolezza e competenza - comunicazione - coinvolgimento dei dipendenti - documentazione - controllo dell'efficienza del processo - programmi di mantenimento - preparazione e risposte per le condizioni di emergenza - salvaguardare l'acquiescenza con la legislazione ambientale; · analizzare le performance e agire con azioni correttive, portando particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio e misurazioni - azioni correttive e preventive - mantenimento di registrazioni - procedere con audit interni indipendenti al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale è conforme o meno a quanto pianificato e se è stato totalmente implementato e mantenuto; · ottenere la revisione approvata dal direttore generale. 	applicata	<p>L'Azienda effettua con cadenza mensile una riunione con tutto il personale, volta all'informazione, alla sensibilizzazione e alla raccolta di feedback sulle tematiche della salute e sicurezza del lavoro e della gestione degli aspetti ambientali. La riunione viene verbalizzata e i verbali tenuti agli atti.</p> <p>È in fase di valutazione la possibilità di implementare un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001. Ad oggi si ritiene tuttavia che il Piano di Monitoraggio e Controllo sia adatto a garantire un'ottimale gestione dei diversi aspetti ambientali, sia in senso operativo, che di registrazione degli adempimenti e dei controlli.</p>	nessuno
8	<i>Riduzione delle emissioni fuggitive di polveri</i>	Sistemi di cattura delle polveri dotati di abbattimento per le aree di lavoro; inoltre, le polveri catturate devono essere riciclate in produzione	applicata	Tutto il sistema è in depressione; le polveri sono raccolte e riutilizzate in produzione.	nessuno
		Mettere in depressione (aspirare) regolarmente le aree di lavoro.	applicata	Tutto il sistema è in depressione; le polveri sono raccolte e riutilizzate in produzione.	nessuno
		Eseguire regolarmente le pulizie delle aree.	applicata	Vengono effettuate periodiche pulizie delle aree.	nessuno

n°	Tipologia	BAT	Stato di applicazione	Situazione aziendale	Adeguamenti
9	Minimizzazione delle emissioni in aria di fluoro e acido fluoridrico	Minimizzare l'emissione di gas acidi (ad es. SO ₂ , SO ₃ , HCl, HF) utilizzando tecniche di assorbimento mediante iniezione (ad es. calce, bicarbonato di sodio e soda).	non applicabile	Il processo di ossidazione non prevede lo scarico di fluoro o acido fluoridrico.	nessuno
10	Minimizzazione delle emissioni in aria di polveri e metalli pesanti	Minimizzare l'emissione di polveri e metalli pesanti provenienti da miscelazione, essiccamento, sintesi / reazione / calcinazione e macinatura, attraverso la combinazione delle seguenti tecniche di abbattimento: · cicloni · filtri a tessuto · scrubber a umido (la corrente acquosa di scarto generata dallo scrubber viene riutilizzata come fluido ausiliario nello scrubber oppure riciclata) · precipitatore elettrostatico.	applicata	Gli impianti sono dotati di filtri a tessuto e tutte le polveri raccolte sono reintrodotte nel ciclo produttivo.	nessuno
11	Sistemi di trattamento per le correnti gassose	Al fine di ridurre il consumo di acqua, utilizzare trattamenti a secco per le correnti provenienti dal forno di calcinazione, ad eccezione dei casi in cui sono presenti altri impianti da abbattere, a parte polveri e metalli pesanti. Al fine di garantire una elevata efficienza di abbattimento degli inquinanti, trattare le correnti provenienti dagli essiccatoi utilizzando precipitatori elettrostatici in presenza di umidità e filtri a maniche in presenza di bassa umidità.	applicata	Gli impianti sono dotati di filtri a tessuto e tutte le polveri raccolte sono reintrodotte nel ciclo produttivo.	nessuno
12	Sistemi di trattamento per gli scarichi idrici	In presenza di un elevato carico inquinante nelle acque di scarico, pretrattare la corrente mediante precipitazione e flocculazione. Il materiale rimosso nella fase di pretrattamento viene riciclato in produzione. Nella produzione di pigmenti di ossidi di cromo, pretrattare gli scarichi idrici con un elevato carico di cromo (Cr totale > 10 mg/l) prima di mandare l'effluente al trattamento, mediante: - riduzione del cromo VI - precipitazione - flocculazione - chiarificazione.	non applicabile	Il processo di ossidazione non prevede scarichi idrici.	nessuno
		Nella produzione di pigmenti di ossidi di ferro con il metodo Laux, utilizzare il trattamento biologico per abbattere le tracce inorganiche nella corrente acquosa. Nella produzione di bismuto di vanadio e pigmenti di cromo, utilizzare un trattamento di denitrificazione per l'abbattimento dei nitrati.	non applicabile	L'Azienda non produce ossidi di ferro, né bismuto di vanadio e pigmenti del cromo.	nessuno
13	Riciclaggio dei residui della precipitazione contenenti i pigmenti	Nella produzione di pigmenti di cadmio, litoponi, solfato di bario precipitato, pigmenti di ossido di cromo e di ossido di ferro.	non applicabile	L'Azienda non produce le sostanze indicate.	nessuno

Il gestore si è anche confrontato con il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea; il posizionamento dell'installazione rispetto alle prestazioni previste dal BRef è il seguente:

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Monitoraggio e manutenzione	Per sistemi esistenti, ottimizzare l'efficienza energetica del sistema attraverso operazioni di gestione, incluso regolare monitoraggio e mantenimento (BAT 14, 15 e 16).	Data l'importanza che rivestono i consumi energetici nel processo produttivo, l'Azienda è da sempre attenta a monitorare i consumi e a mantenere in perfetta efficienza i dispositivi di trasferimento di energia.	nessuno
	BAT 14 (paragrafo 4.2.7): · dare conoscenza delle procedure · individuare i parametri di monitoraggio · registrare i parametri di monitoraggio.	I parametri di monitoraggio sono già individuati e collaudati nel tempo, oltre ad essere in parte formalizzati all'interno del Piano di monitoraggio e controllo AIA in vigore.	nessuno

4.2 BAT relative a monitoraggio e manutenzione

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Monitoraggio e manutenzione	BAT 15 (paragrafo 4.2.8): <ul style="list-style-type: none"> · definire le responsabilità della manutenzione · definire un programma strutturato di manutenzione · predisporre adeguate registrazioni · identificare situazioni di emergenza al di fuori della manutenzione programmata · individuare le carenze e programmarne la revisione. 	La manutenzione ordinaria è già da tempo definita e collaudata e la sua efficacia è comprovata dai risultati in termini di consumi energetici. Le responsabilità all'interno dell'organico aziendale delle operazioni di manutenzione sono già ampiamente definite ed efficacemente messe in atto. Per determinati parametri di monitoraggio e consumo sono previste adeguate registrazioni e modalità di feedback atte ad individuare le eventuali carenze.	nessuno
	BAT 16 (paragrafo 4.2.9): definire e mantenere procedure documentate per monitorare e misurare le caratteristiche principali delle attività e operazioni che hanno un impatto significativo sull'efficienza energetica.	Sono attualmente monitorati i consumi energetici delle singole utenze attivate e verificati i consumi specifici. Gli interventi di manutenzione sono formalizzati su apposito registro cartaceo.	nessuno

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<p>Nell'installazione in oggetto la combustione avviene essenzialmente in tre fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fusione dei lingotti di stagno (bruciatore a fiamma diretta da 52 kW che scalda il crogiuolo di fusione) - prima ossidazione (un bruciatore da 29 kW a fiamma diretta per ogni storta, per un totale di n. 4 storte) - seconda ossidazione (bruciatore da 145,34 kW per ogni torre, per un totale di n. 2 torri). <p>Si tenga presente, ai fini dell'applicazione delle BAT seguenti, che si tratta di un numero limitato di impianti termici e con potenze complessivamente modeste.</p>			
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4.	Non pertinente. Non vi sono impianti di cogenerazione, né le condizioni per una loro installazione.	nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Applicata. I sistemi di combustione sono dimensionati e regolati in fase di progettazione e non prevedono particolari regolazioni. Il rapporto combustibile/aria di combustione è pertanto già fissato nelle condizioni ottimali.	nessuno
Abbassamento delle temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime, maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi.	Applicata. Gli impianti sono dimensionati per garantire il massimo trasferimento di calore con il minimo dispendio di combustibile.	nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Applicata. Trattandosi di bruciatori a fiamma diretta, la superficie di scambio è dimensionata in fase di progettazione degli impianti per garantire il massimo valore.	nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (ad es. produzione di vapore).	Non applicabile. Al momento l'Azienda non ha punti del processo produttivo in cui reimpiegare un eventuale calore recuperato. Inoltre, vista la modesta potenza termica degli impianti, un eventuale recupero energetico non sarebbe sufficiente a garantire un trasferimento vantaggioso dal punto di vista energetico.	nessuno
	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione.	Applicata. Trattandosi di bruciatori a fiamma diretta non vi sono particolari superfici di scambio che necessitano di manutenzione. Ad ogni modo le torri vengono pulite una volta a turno e i depositi di ossido riutilizzati nelle storte come catalizzatore.	nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti.	Non applicabile. Le condizioni impiantistiche non consentono ad oggi di utilizzare calore esausto per preriscaldare l'aria di combustione. Le modeste potenze termiche in gioco non consentirebbero apprezzabili miglioramenti in termini energetici.	nessuno
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2.	Non applicabile.	nessuno

4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Regolazione e controllo dei bruciatori</i>	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc.	Non applicabile. I bruciatori non sono regolabili, ma sono stati dimensionati in fase di costruzione dell'impianto. L'unico parametro regolabile è il tempo di prima ossidazione all'interno delle storte, gestito tramite PLC. Periodicamente si procede alla sostituzione dei beccucci del bruciatore delle torri, al fine di garantire l'ottimale efficienza di combustione.	nessuno
<i>Scelta del combustibile</i>	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile.	Non applicabile. Non è ad oggi sostenibile la scelta di fondere e ossidare lo stagno mediante combustibili non fossili; sono tuttavia adottati tutti gli accorgimenti per ridurre al minimo il consumo.	nessuno
<i>Combustibile ossigeno</i>	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria.	Non fattibile in termini tecnico/economici.	nessuno
<i>Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento</i>	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzione quando degradati.	Applicata. Tutti gli impianti sono adeguatamente isolati: le torri sono rivestite internamente in refrattario, che viene periodicamente sostituito ogni 2-3 anni. Le storte sono dotate di pannelli isolanti e lana di vetro. Il crogiuolo di fusione è collocato in una camera di combustione rivestita in refrattario.	nessuno
<i>Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alle camere</i>	Perdite di calore di 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.	Applicata. Le torri sono dotate di uno sportello inferiore di controllo e di uno sportello superiore utilizzato per le pulizie (a forno spento). Entrambi sono sempre mantenuti chiusi durante il funzionamento dell'impianto. Il portello per la pulizia del bruciatore è sempre chiuso. Le storte hanno uno sportello per il carico/scarico del materiale, che viene aperto solo al termine del processo di ossidazione, quando la temperatura lo consente; la dispersione di calore risulta pertanto minima.	nessuno

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In azienda non sono presenti sistemi a vapore.

4.3.3 Scambiatori di calore e pompe di calore (BAT 19)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Scambiatori di calore Pompe di calore</i>	Monitorare periodicamente l'efficienza.	Non applicabile. Non ci sono scambiatori di calore. Le uniche pompe di calore sono quelle per il condizionamento degli uffici.	nessuno
	Prevenire e rimuovere i residui di sporco depositati su superficie o tubazioni.		

4.3.4 Cogenerazione (BAT 20)

BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Valutare la possibilità di installazione di impianti di cogenerazione, tenendo conto dei seguenti aspetti: · sostenibilità del rapporto tra costo del combustibile/calore e costo dell'elettricità · applicabilità alle condizioni del sito e alla tipologia produttiva. La cogenerazione può essere presa in considerazione quanto il fabbisogno di calore e potenza elettrica sono paritetici · disponibilità di approvvigionamento di calore da altre fonti che garantiscano le medesime condizioni di efficienza energetica.	Non vi sono impianti di cogenerazione e sarebbe incompatibile con l'attività produttiva una loro ipotetica installazione.	nessuno

4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reattiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità</i>	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	Sui quadri di alimentazione degli impianti sono installati rifasatori per il controllo della potenza reattiva che permettono di mantenere il cosφ entro determinati range.	nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici.	I motori elettrici sono dimensionati per un ottimale funzionamento sulla base del carico richiesto.	nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio.	Non applicabile.	nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica.	In fase di acquisto di nuova attrezzatura, si predilige sempre macchinari ad alta efficienza energetica.	nessuno
<i>Filtri</i>	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Sono dispositivi già contenuti all'interno dei quadri elettrici.	nessuno
<i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i>	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta.	Gli impianti elettrici sono dimensionati tenendo conto dei massimi carichi applicabili alla rete.	nessuno
<i>Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica</i>	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%	Non applicabile. L'Azienda non ha trasformatori.	nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (ad es. trasformatori).	Non vi sono dispositivi con elevate potenze richieste e non sono presenti trasformatori.	nessuno

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<p>La BAT si compone di tre step:</p> <ol style="list-style-type: none"> ottimizzare il sistema in cui il motore/i è inserito (ad es. sistema di raffreddamento) ottimizzare il motore/i all'interno del sistema, tenendo conto del nuovo carico che si è venuto a determinare a seguito dello step 1, sulla base delle indicazioni di tabella una volta ottimizzati i sistemi di che utilizzano energia, ottimizzare i rimanenti motori secondo i criteri di tabella. Dare priorità ai motori che lavorano più di 2.000 ore/anno, prevedendo la sostituzione con motori ad alta efficienza energetica. I motori elettrici che comandano un carico variabile che utilizza almeno il 50% della capacità per più del 20% del suo periodo di operatività e che operano per più di 2.000 ore/anno dovrebbero essere equipaggiati con inverter. 			
<i>Motori</i>	Utilizzare motori ad efficienza energetica.	I principali motori elettrici presenti in Azienda sono accoppiati a dispositivi già al momento dell'acquisto (ventilatori estrazione fumi, linee di movimentazione, ecc). L'Azienda non interviene direttamente sul motore e, in caso di guasto, tutto l'apparecchio viene inviato a manutenzione presso aziende esterne o sostituito integralmente.	nessuno
	Dimensionare adeguatamente i motori.	La fase di dimensionamento viene effettuata dal costruttore. L'Azienda si limita ad un'attenta scelta dei dispositivi in base al carico richiesto.	nessuno
	Installare inverter.	Sono installati inverter sui motori di funzionamento delle storte, sulle ventole di aspirazione delle storte (emissioni E7, E8, E9, E10), sui motori delle due ventole di immissione prodotto nelle torri, su tutte le coclee e gli elevatori di trasporto del prodotto e sui due miscelatori.	---
<i>Trasmissioni e ingranaggi</i>	Installare trasmissioni e riduttori ad alta efficienza.	Trasmissioni e riduttori sono ad elevata efficienza.	---
	Prediligere la connessione diretta senza trasmissioni.	Quando possibile si predilige tale configurazione.	
	Prediligere cinghie sincrone al posto di cinghie a V.	Sono installate cinghie sincrone.	
	Prediligere ingranaggi elicoidali al posto di ingranaggi a vite senza fine.	Non sono presenti ingranaggi di dimensione significativa.	

4.3.6 Motori elettrici (BAT 24)			
Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Riparazione e manutenzione</i>	Riparare i motori secondo procedure che ne garantiscano la medesima efficienza energetica oppure prevedere la sostituzione con motori ad efficienza energetica.	Le riparazioni sono effettuate presso Ditte esterne di manutenzione specializzata, secondo le modalità che garantiscono il ripristino dell'apparecchio nella sua piena efficienza energetica. Internamente possono essere effettuate solo sostituzioni di motori con altri nuovi ad elevata efficienza.	nessuno
	Evitare le sostituzioni degli avvolgimenti o utilizzare aziende di manutenzione certificate.		
	Verificare il mantenimento dei parametri di potenza dell'impianto.		
	Prevedere manutenzione periodica, ingrassaggio e calibrazione dei dispositivi.	Viene eseguito da personale interno un ingrassaggio periodico seguendo le indicazioni della scheda di ingrassaggio.	nessuno

4.3.7 Aria compressa (BAT 25)			
Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Progettazione, installazione e ristrutturazione</i>	Progettazione integrata del sistema, incluso sistemi a pressioni multiple.	Sono presenti n. 2 compressori a funzionamento alternato e un serbatoio di accumulo da 710 litri. L'utilizzo prevalente è il lavaggio in controcorrente degli impianti di abbattimento delle polveri e il funzionamento di pistoni pneumatici. La progettazione della rete di distribuzione dell'aria compressa è basata sulle esigenze produttive dell'Azienda. Non vi è necessità di utilizzare pressioni multiple, in quanto è sufficiente una sola pressione di mandata.	nessuno
	Utilizzo di compressori di nuova concezione.	In fase di acquisto di nuove attrezzature, l'Azienda si orienta verso le apparecchiature a più alta efficienza energetica.	nessuno
	Migliorare il raffreddamento, deumidificazione e filtraggio	Le unità di raffreddamento, deumidificazione e filtraggio sono dimensionate dal costruttore in base alle caratteristiche del compressore.	nessuno
	Ridurre perdite di pressione da attriti (ad es. aumentando il diametro dei condotti)	I condotti sono adeguatamente dimensionati alle richieste delle utenze aziendali.	nessuno
	Implementazione di sistemi di controllo (motori ad elevata efficienza, controlli di velocità sui motori)	Non applicabile.	nessuno
	Recuperare il calore perso per funzioni alternative.	Non applicabile.	nessuno
<i>Uso e manutenzione</i>	Ridurre le perdite di aria	Possibili perdite d'aria sono immediatamente individuate, in quanto influiscono su aspetti produttivi subito rilevabili, e prontamente riparate.	nessuno
	Sostituire i filtri con maggiore frequenza.	Secondo la manutenzione programmata dal produttore.	nessuno
	Ottimizzare la pressione di lavoro.	Applicata.	nessuno

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)			
Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Progettazione</i>	Evitare l'acquisto di pompe sovradimensionate. Per quelle esistenti, valutare i costi/benefici di una eventuale sostituzione.	Non sono presenti pompe in Azienda.	nessuno
	Selezionare correttamente l'accoppiamento tra motore e pompa.		
	Progettare adeguatamente il sistema di distribuzione.		
<i>Controllo e manutenzione</i>	Prevedere adeguati sistemi di controllo e regolazione.	Non sono presenti pompe in Azienda.	nessuno
	Disconnettere eventuali pompe inutilizzate.		
	Valutare l'utilizzo di inverter (non applicabile per flussi costanti)		
	Quando il flusso del fluido da pompare è meno della metà della massima capacità di ogni singola pompa, valutare l'utilizzo di un sistema a pompe multiple di minori dimensioni.		
	Pianificare regolare manutenzione.		

4.3.8 Sistemi di pompaggio (BAT 26)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Sistema di distribuzione</i>	Minimizzare il numero di valvole e discontinuità nelle tubazioni, compatibilmente con le esigenze di operatività e manutenzione.	Non sono presenti pompe in Azienda.	nessuno
	Evitare il più possibile l'utilizzo di curve (specialmente se strette).		
	Assicurarsi che il diametro delle tubazioni non sia troppo piccolo.		

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)

Sono sistemi composti da differenti componenti, per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti:

- per il riscaldamento BAT 18 e 19,
- per il pompaggio fluidi BAT 26,
- per scambiatori e pompe di calore BAT 19,
- per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27

In Azienda sono previsti impianti a pompa di calore per il raffreddamento e raffrescamento solo di uffici e laboratorio.

Nell'ufficio/ingresso è presente inoltre un termoconvettore con bruciatore a fiamma diretta da 3kW di potenza.

Si tratta ad uso civile di piccola potenza, sui quali viene effettuata regolare manutenzione da parte di Ditte esterne al fine di garantire la migliore efficienza energetica. Gli addetti aziendali non sono autorizzati ad intervenire su tali impianti, anche perché dimensionati e garantiti dal costruttore nelle loro condizioni di integrità.

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Progettazione e controllo</i>	Progettazione integrata dei sistemi di ventilazione con identificazione delle aree da assoggettare a ventilazione generale, specifica o di processo.	Non applicabile. Non sono presenti impianti di ventilazione distribuita.	---
	Ottimizzare numero, forma e dimensione delle bocchette d'aerazione.		
	Gestire il 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, ostacoli, curve e restringimenti di sezione.		
	Considerare l'installazione di inverter.		
	Utilizzare controlli automatici di regolazione		
	Valutare l'integrazione del filtraggio dell'aria all'interno dei condotti e del recupero di calore dall'aria esausta.		
<i>Mantenimento e manutenzione</i>	Ridurre il fabbisogno di riscaldamento/raffreddamento attraverso l'isolamento degli edifici e delle vetrate, la riduzione delle infiltrazioni d'aria, l'installazione di porte automatizzate e impianti di regolazione della temperatura, il settaggio di temperature di riscaldamento più basse e di raffreddamento più alte.	Gli impianti sono utilizzati solo per uffici e laboratorio, i quali sono di dimensione limitata sufficientemente isolati rispetto al capannone della produzione.	---
	Migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento attraverso: <ul style="list-style-type: none"> · il recupero del calore smaltito · l'utilizzo di pompe di calore · prevedendo altri 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. 	Si utilizzano pompe di calore per uffici e laboratorio. Il capannone della produzione è già riscaldato dalla presenza degli impianti di fusione e ossidazione.	---
<i>Mantenimento e manutenzione</i>	Interrompere il funzionamento della ventilazione, quando possibile.	Non applicabile. Non sono presenti impianti di ventilazione distribuita.	---
	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, perdite di pressione, pulizia e sostituzione dei filtri		

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)

Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
<i>Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione</i>	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti.	In fase di insediamento sono stati definiti i requisiti di illuminazione necessari alle diverse fasi del ciclo produttivo.	nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale.	La luce naturale è quella garantita dai requisiti edilizi in fase di insediamento e proviene per la maggior parte dalle finestre continue perimetrali e dai traslucidi in copertura, investendo per intero il capannone produttivo.	nessuno
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati.	Gli apparecchi di illuminazione sono stati scelti secondo le esigenze dei reparti produttivi: si tratta normalmente di tubi fluorescenti, il cui numero e densità sono determinati in base alle esigenze.	nessuno

4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Ambito	BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Controllo e manutenzione	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer, ecc.	Sensori crepuscolari/timer sono utilizzati solo per l'illuminazione notturna del piazzale esterno.	nessuno
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione.	Il personale è sensibilizzato ad un uso attento degli apparecchi di illuminazione.	nessuno

4.3.11 Essiccazione, separazione e concentrazione (BAT 29)		
Si tratta di una serie di processi che prevedono la separazione delle fasi solido-liquido o di più solidi con granulometrie differenti.		
BAT	Situazione dell'Azienda	Adeguamenti
Uso di calore in surplus proveniente da altri processi (o da impianti esterni terzi).	Non applicabile. Al momento l'Azienda non ha punti del processo produttivo in cui reimpiegare un eventuale calore recuperato. Inoltre, vista la modesta potenza termica degli impianti, un eventuale recupero energetico non sarebbe sufficiente a garantire un trasferimento vantaggioso dal punto di vista energetico.	---
Uso di processi meccanici quali filtrazione o filtrazione attraverso membrane, anche in combinazione con altre tecniche, al fine di ridurre i consumi energetici.	L'unica filtrazione che avviene con tali modalità è quella all'interno delle maniche dei filtri, dove si raccoglie il prodotto finito. Grammatatura del tessuto filtrante e modalità di gestione dei flussi d'aria sono scelti in modo da massimizzare l'efficienza energetica.	---
Uso di processi termici quali essiccazione a fiamma diretta o indiretta. Si tratta dei processi più largamente utilizzati, ma che possono essere implementati sotto il profilo dell'efficienza energetica. Essiccatoi a fiamma diretta sono l'opzione a più bassa efficienza energetica.	Non sono presenti processi di essiccazione.	---
L'essiccazione diretta riduce le perdite termiche, in quanto il trasferimento di calore avviene direttamente dai gas di combustione al materiale, senza scambiatori.	La seconda essiccazione avviene all'interno delle torri, con trasferimento diretto di calore dalla fiamma dei bruciatori al prodotto da ossidare all'interno di un flusso d'aria.	---
Vapore surriscaldato può essere utilizzato nell'essiccazione diretta. La tecnica ha però costi alti e necessità di un'attenta analisi costi/benefici.	Non applicabile.	---
Recupero del calore. Può essere recuperato come preriscaldamento dall'aria di combustione (diretto o indiretto) oppure mediante stoccaggio (MVR – Mechanical Vapour Recompression) del vapore surriscaldato.	Non applicabile. Le condizioni impiantistiche non consentono ad oggi di utilizzare calore esausto per preriscaldare l'aria di combustione. Le modeste potenze termiche in gioco non consentirebbero apprezzabili miglioramenti in termini energetici.	---
Ottimizzazione dell'isolamento termico dei sistemi di essiccazione.	Gli impianti sono tutti dotati di isolamento termico.	---
Uso di processi radianti (infrarossi, alte frequenze, microonde). Il riscaldamento risulta essere molto efficiente, gli impianti sono compatti e accoppiabili con altre tipologie (riscaldamento a convezione o conduzione), tuttavia presenta alti costi e necessità di un'attenta analisi costi/benefici.	Non applicabile allo specifico ciclo produttivo.	---
Uso di controlli automatici nei processi di essiccazione (riduce dal 5 al 10% i consumi energetici rispetto a tradizionali controlli empirici).	Non applicabile allo specifico ciclo produttivo.	---

Il gestore dichiara che l'Azienda risulta nella sostanza allineata alle BAT di efficienza energetica sopra riportate, anche se in molti casi la loro applicazione è limitata da aspetti che non investono la mera gestione impiantistica aziendale, ma le scelte di progettazione e dimensionamento effettuate dal costruttore del singolo macchinario.

In merito alla **modifica sostanziale** proposta, il gestore dichiara che verrà mantenuta l'attuale situazione aziendale, garantendo il livello massimo possibile di efficienza energetica.

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e della previsione degli impatti esaminati, conferma la situazione impiantistica attuale, con le modifiche in progetto, non ritenendo necessario adottare alcuna misura di adeguamento alle MTD.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza, per la produzione di ossido di stagno, uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, anche per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione).

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni che evidenziano la **conformità alle MTD previste dal BRef di settore**.

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva massima

Le modifiche impiantistiche proposte non determinano variazioni del ciclo produttivo aziendale; in conseguenza del prolungamento dell'attività lavorativa da 16 a 24 h/giorno, mantenendo comunque invariata la produzione oraria (300 kg/h), si registrerà invece un **incremento di 2.400 kg/giorno della capacità produttiva** di ossido di stagno, arrivando ad una nuova capacità massima di **7.200 kg/giorno**.

Inoltre, la capacità produttiva annuale viene ricalibrata su un maggior numero di giornate lavorative massime tecnicamente raggiungibile, pari a 335 giorni, passando da **1.152 t/anno** a **2.412 t/anno**, con un incremento del **109%** circa; la modifica in oggetto si configura quindi come "**modifica sostanziale dell'AIA**" ai sensi della V[^] circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 citata in premessa.

Si dà atto, invece, che l'intervento in progetto non risulta assoggettato alle normativa vigente in materia di Valutazione Integrata Ambientale, in quanto rimane al di sotto della soglia di applicazione prevista per il punto B.2.27 "*Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici, per una capacità superiore alle 10000 tonnellate all'anno di materie prime lavorate*" anche nel nuovo assetto produttivo (consumo massimo stimato di 1.946 t/anno a fronte di una soglia di 5.000 t/anno, dimezzata sulla base dei criteri previsti dal DM 30/03/2015).

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto del fatto che non saranno prodotte nuove tipologie di rifiuti e si valuta positivamente il fatto che non siano previste variazioni significative delle quantità di rifiuti prodotte;
- si prende atto del fatto che restano invariate le materie prime e ausiliarie utilizzate, mentre si può prevedere un incremento del 100% circa del consumo di materie prime (proporzionale all'aumento produttivo su base annuale). A tale proposito, si valuta comunque positivamente il fatto che il gestore provvede al maggior riutilizzo possibile all'interno del ciclo produttivo degli scarti di stagno prodotti nelle varie fasi del processo (comprese le polveri raccolte dai filtri a servizio delle emissioni in atmosfera), in sostituzione di materia prima "vergine".

Si ritiene comunque che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

❖ Bilancio idrico

Il ciclo produttivo non richiede utilizzo di acqua; l'unico utilizzo idrico produttivo è legato alle attività di laboratorio (lavaggio di attrezzature per analisi granulometriche) ed è garantito mediante prelievo da **acquedotto**.

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, non sono previste modifiche di alcun tipo né in merito ai prelievi idrici, né riguardo gli scarichi; pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6 "Consumi energetici", nonché nella sezione C2.1.8 "Confronto con le migliori tecniche disponibili", si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le MTD di settore e con quanto previsto dal BRef "Energy efficiency" citato in premessa.

Pertanto, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda a questo riguardo.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, visto il prolungamento dell'orario di funzionamento aziendale, si prevede un incremento proporzionale dei consumi energetici; si valuta comunque positivamente il fatto che la maggior continuità di utilizzo degli impianti consentirà una maggiore efficienza in termini energetici.

Si ritiene quindi che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni produttive sono dotate di impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera necessitano di un'attenzione gestionale particolare da parte del gestore al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento, peraltro già abbastanza compromessa.

Per quanto riguarda gli *impianti termici* presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore risulta che:

- gli impianti termici civili sono alimentati da gas naturale e la loro potenza termica nominale complessiva è **inferiore a 3 MW**, per cui, ai sensi del Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente il relativo punto di emissione**;
- gli impianti termici produttivi, tutti alimentati da gas metano, consistono in bruciatori a servizio di crogiuolo, storte e forni di ossidazione. La loro **potenza termica nominale complessiva** risulta **inferiore a 1 MW**, per cui, ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e della lettera *dd*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione in atmosfera**.

Si prende atto del fatto che non sono presenti *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**:

- si prende atto della dismissione del punto di emissione esistente **E18**, a seguito del definitivo smantellamento del relativo forno orizzontale. Si provvede dunque ad eliminare l'emissione in questione dal Quadro delle emissioni autorizzate di cui alla successiva sezione D2.4;
- si prende atto dell'incremento della durata di funzionamento da 16 a 24 h/giorno per tutte le emissioni in atmosfera, fatta eccezione per E19;

- si valuta positivamente la proposta dell’Azienda di ridurre i limiti di concentrazione massima di “materiale particolato” e “stagno” per le emissioni in atmosfera E7, E8, E9, E10, E11, E12 ed E19, in quanto tale intervento permette di contenere l’incremento del flusso di massa autorizzato sia giornaliero che annuale nell’assetto futuro rispetto a quello attuale: infatti, gli incrementi risultanti nell’assetto futuro ammontano a:
 - 0,254 kg/giorno (corrispondenti al 5,7%) su base giornaliera per le polveri,
 - 0,131 kg/giorno (corrispondenti al 5,9%) su base giornaliera per lo stagno.
 Si rileva che tali incrementi sono estremamente esigui in termini assoluti e quindi si ritiene di poterli considerare poco significativi;
- si valuta positivamente la proposta dell’Azienda di ridurre i limiti di concentrazione massima di “ossidi di azoto” e “ossidi di zolfo” per le emissioni E11 ed E12, in quanto tale intervento permette di ridurre i flussi di massa autorizzati per tali inquinanti rispetto all’assetto attuale (-1,56 kg/giorno per “ossidi di azoto” e -0,156 kg/giorno per “ossidi di zolfo”);
- ritenendo opportuno richiedere al gestore di trasmettere copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo che sarà eseguito sulle emissioni in atmosfera E7, E8, E9, E10, E11, E12 ed E19, a seguito del rilascio del presente provvedimento, per attestare il rispetto dei nuovi limiti di concentrazione massima degli inquinanti;
- si ritengono condivisibili le valutazioni portate dal gestore in merito alle possibili ripercussioni degli interventi in progetto sulle emissioni odorigene e pertanto al momento non si ritiene necessario prevedere alcuna prescrizione specifica a tale riguardo.

❖ Protezione di suolo e acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell’Azienda.

Si conferma la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell’AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall’art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l’autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Inoltre, si conferma che la documentazione di “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dall’Azienda il 29/07/2015, dovrà essere aggiornata 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.

Per quanto riguarda le **variazioni impiantistiche comunicate in sede di modifica sostanziale**, non sono previste modifiche di alcun tipo in merito alle misure di protezione di suolo e acque sotterranee; pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall’AIA siano adeguate anche al nuovo assetto, senza necessità di prevedere interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

❖ Impatto acustico

La documentazione previsionale di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente disponibile agli atti **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

Alla luce degli esiti di tale documento, ad oggi non si ritiene necessario prescrivere l'esecuzione di monitoraggi acustici aggiuntivi rispetto a quelli già previsti dall'autorizzazione.

Ciò premesso, si precisa che durante l'istruttoria non sono emerse né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore o di adeguamenti.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto di quanto specificamente prescritto nella successiva sezione D.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a).**

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

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. Oximet S.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo 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;
 - documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera *l*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.
Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.
6. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno determinare l'applicazione del regime sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso..

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria**

di validazione della pre-relazione di riferimento (sotto forma di modifica non sostanziale dell'AIA).

8. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata il 29/07/2015) 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 o acque sotterranee.
9. Il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo **copia del certificato di analisi relativo al primo autocontrollo** che sarà effettuato sulle emissioni in atmosfera **E7, E8, E9, E10, E11, E12 ed E19** a seguito del rilascio del presente provvedimento, al fine di attestare il rispetto dei nuovi limiti di concentrazione degli inquinanti; i certificati dovranno essere trasmessi entro 30 giorni dell’esecuzione del campionamento.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.
A tal fine, il gestore dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E1 – combustione crogiolo	PUNTO DI EMISSIONE E2 – cappa crogiolo	PUNTO DI EMISSIONE E3 – combustione storta n.1	PUNTO DI EMISSIONE E4 – combustione storta n.2
Messa a regime	---	a regime *	a regime	a regime *	a regime *
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	200	400	100	100
Altezza minima (m)	---	8	8	8	8
Durata (h/g)	---	24	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5 **	---	5 **	5 **
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350	---	350	350
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 **	---	35 **	35 **
Stagno e i suoi composti (come Sn) (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	---	5	---	---
Impianto di depurazione	---	---	---	---	---
Frequenza autocontrolli	---	---	<i>semestrale (portata, stagno)</i>	---	---

* attività scarsamente rilevante ai sensi dell’art. 272, comma 1 del D.Lgs 152/06 e del punto *dd*) della Parte I dell’Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

** valore limite da considerarsi automaticamente rispettato se viene utilizzato come combustibile metano o GPL.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E5 – combustione storta n.3	PUNTO DI EMISSIONE E6 – combustione storta n.4	PUNTO DI EMISSIONE E7 – trasporto SnO da storta n.1
Messa a regime	---	a regime *	a regime *	a regime §
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	100	100	1.200
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	5 **	5 **	9
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	350	350	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	35 **	35 **	---
Stagno e i suoi composti (come Sn) (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	---	---	4,5
Impianto di depurazione	---	---	---	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	---	---	semestrale (portata, polveri, stagno***)

* attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs 152/06 e del punto *dd*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

** valore limite da considerarsi automaticamente rispettato se viene utilizzato come combustibile metano o GPL.

*** la determinazione della concentrazione di "stagno e suoi composti (come Sn)" deve essere effettuata in sede di autocontrollo esclusivamente nel caso in cui la concentrazione rilevata per "materiale particellare" risulti superiore al limite di 4,5 mg/Nm³.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.9**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E8 – trasporto SnO da storta n.2	PUNTO DI EMISSIONE E9 – trasporto tra SnO da storta n.3	PUNTO DI EMISSIONE E10 – trasporto SnO da storta n.4
Messa a regime	---	a regime §	a regime §	a regime §
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	1.200	1.200	1.200
Altezza minima (m)	---	8	8	8
Durata (h/g)	---	24	24	24
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	9	9	9
Stagno e i suoi composti (come Sn) (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	4,5	4,5	4,5
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri, stagno***)	semestrale (portata, polveri, stagno***)	semestrale (portata, polveri, stagno***)

* attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs 152/06 e del punto *dd*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

** la determinazione della concentrazione di "stagno e suoi composti (come Sn)" deve essere effettuata in sede di autocontrollo esclusivamente nel caso in cui la concentrazione rilevata per "materiale particellare" risulti superiore al limite di 4,5 mg/Nm³.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.9**.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE E11 – forno torre 1 e linea trasporto SnO ₂	PUNTO DI EMISSIONE E12 – forno torre 2 e linea trasporto SnO ₂	PUNTO DI EMISSIONE E19 – macinazione recuperi
Messa a regime	---	a regime §	a regime * §	a regime §
Portata massima (Nm ³ /h)	UNI EN ISO 16911:2013 ; UNI 10169:2001	9.000	7.500	2.500
Altezza minima (m)	---	8	8	10
Durata (h/g)	---	24	24	1
Materiale Particellare (mg/Nm ³)	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	9	9	9
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14792:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10878:2000 ISO 10849:1996 metodo di misura automatico Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	310	310	---
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	UNI EN 14791:2006 ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1) UNI 10393:1995 (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)	31 **	31 **	---
Stagno e i suoi composti (come Sn) (mg/Nm ³)	UNI EN 14385:2004 ISTISAN 88/19 + UNICHIM 723 US EPA Method 29	4,5	4,5	4,5
Impianto di depurazione	---	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri, stagno***)	semestrale (portata, polveri, stagno***)	semestrale (portata, polveri, stagno***)

* attività scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs 152/06 e del punto *dd*) della Parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

** valore limite da considerarsi automaticamente rispettato se viene utilizzato come combustibile metano o GPL.

*** la determinazione della concentrazione di "stagno e suoi composti (come Sn)" deve essere effettuata in sede di autocontrollo esclusivamente nel caso in cui la concentrazione rilevata per "materiale particellare" risulti superiore al limite di 4,5 mg/Nm³.

§ si veda quanto prescritto al precedente punto **D2.2.9**.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'Autorizzazione per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1) **Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente** (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento 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.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare

dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, etc.) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempio di tali dispositivi sono descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza tecnica.

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 metro e 1,5 metri di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'ideale presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

L'Azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo supportabile. **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 con arresto al piede, 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, preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale: non sono considerate idonee le scale portatili. Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art. 113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella seguente tabella:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota > 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere 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 con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

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

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limiti di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificato, si intendono sempre riferiti a gas secco, alle condizioni di riferimento di 0 °C 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 degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono 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.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera 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 devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere 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).

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, fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni normative.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa 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". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

Per gli inquinanti riportati, oltre ai metodi di misura indicati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati al punto 1,
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati al medesimo punto 1.

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 al punto 1, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con Arpae di Modena e successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, in particolare. 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 intercorrere più di 60 giorni.
5. Qualora non fosse 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, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, 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 messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.

6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da 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 del fatto 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 per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

7. Gli impianti di abbattimento degli inquinanti installati devono essere mantenuti in perfetta efficienza.
8. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere registrata e documentabile su supporto cartaceo o digitale riportante le informazioni previste in Appendice 2 all'Allegato VI della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, e conservate presso l'installazione, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni. Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (se completa di tutte le informazioni previste) con le seguenti modalità:
- annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
 - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato), riportante eventuali annotazioni.
9. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti di misuratore istantaneo di pressione differenziale. Per gli impianti funzionanti a ciclo continuo (forni – emissioni E11 ed E12), i suddetti sistemi di controllo devono essere dotati di registratore grafico/elettronico in continuo. Le registrazioni devono essere tenute a disposizione per almeno cinque anni.
- Le registrazioni, su supporto cartaceo o digitale, devono funzionare anche durante le fermate degli impianti, ad esclusione dei periodi di ferie, e garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

10. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, 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 depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
 - 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, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi 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.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

11. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

12. Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati dal gestore 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'installazione e mantenuti a disposizione di Arpae per almeno 5 anni, unitamente ai certificati analitici.
13. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, con una tolleranza di due mesi per monitoraggi annuali e un mese per autocontrolli fissati con periodicità semestrale o trimestrale.
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 emissioni autorizzate, il gestore dovrà comunicare, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena l'interruzione del funzionamento degli impianti produttivi, a giustificazione della mancata effettuazione delle analisi prescritte, mantenendo presso l'installazione l'originale della comunicazione a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

Relativamente alle emissioni disattivate, dalla data della comunicazione si interrompe l'obbligo per la Ditta di rispettare i limiti, la periodicità dei monitoraggi e le prescrizioni di cui sopra.

Nel caso in cui il gestore intenda riattivare le emissioni, dovrà:

- a) dare preventiva comunicazione, salvo diverse disposizioni, ad Arpae di Modena della data di rimessa in esercizio dell'impianto e delle relative emissioni;
- 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 superiore alla periodicità prevista in autorizzazione, effettuare il primo monitoraggio **entro 30 giorni**

dalla data di riattivazione, riprendendo poi l'esecuzione degli autocontrolli con la precedente cadenza.

15. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpae di Modena.
2. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
3. È **consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue industriali** (da attività di laboratorio) e di **acque reflue domestiche** (previo passaggio in *fossa biologica*) in corrispondenza del punto **S1** (Via Regina Pacis), nel rispetto del Regolamento del Gestore del Servizio Idrico Integrato.
Inoltre, è **consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque meteoriche da piazzali e pluviali**, nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
4. Le caratteristiche qualitative delle acque reflue industriali scaricate devono risultare costantemente tali da garantire il rispetto dei limiti previsti dalla **Tabella 3 (scarico in pubblica fognatura) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**
Il pozzetto da utilizzare per il prelievo dei reflui ai fini delle analisi di caratterizzazione chimica è quello a monte del punto di congiunzione con la rete di raccolta delle acque reflue domestiche. Per quanto concerne i metodi di campionamento ed analisi, occorre fare riferimento a quanto indicato al punto 4 "Metodi di campionamento e analisi" dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06.
5. È vietata l'immissione, anche occasionale ed indiretta, nel ricettore finale delle sostanze di cui è tassativamente vietato lo scarico ai sensi del Regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
6. Le fosse biologiche devono essere sottoposte a periodica pulizia, così come i pozzetti; la relativa documentazione fiscale deve essere conservata a disposizione degli organi di controllo.
7. L'esercizio nell'insediamento di attività comportanti l'impiego di acqua per usi diversi da quelli indicati, e conseguente diversa natura degli scarichi, comporta l'obbligo di preventiva modifica della presente AIA.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, scarti da recuperare, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;

- provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
- rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Confine aziendale (classe V)	70 dB(A)	60 dB(A)	---	---
Recettore R1 (classe V)	70 dB(A)	60 dB(A)	5	3

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti e l'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n. 447/1995

- utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose, in riferimento alle valutazioni di impatto acustico agli atti:

Punto di misura *	Descrizione
recettore R1 **	Uffici ubicati a nord-ovest dello stabilimento, a circa 60 m
P1	Confine lato sud-ovest – punto A
P2	Confine lato nord-est – punto B
P3	Confine lato nord-est – punto C
P4	Confine lato sud-ovest – punto D
P5	Confine lato sud-ovest – punto E
P6	Confine lato est – punto F
P7	Confine lato nord-est – punto G
P8	Confine lato ovest – punto H

* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di ricettori sensibili più vicini alle sorgenti.

** dal momento che il recettore sensibile corrisponde ad un edificio ad uso uffici, il rispetto del limite differenziale notturno non deve essere verificato.

D2.8 gestione dei rifiuti

- È consentito il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
- I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
- Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
- Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

- Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le procedure già definite dal documento "Procedure di intervento in caso di emergenza ambientale" adottato dall'Azienda.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

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 tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo. 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 dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Sassuolo la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. **Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.**
2. **Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.**

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1. Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime	procedura interna	come da procedura interna	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale
Prodotto finito destinato alla vendita	procedura interna	come da procedura interna	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.2. Monitoraggio e Controllo risorse idriche

Considerato che la Ditta utilizza acqua ad uso industriale solo nel laboratorio, per un quantitativo annuo molto limitato, e che i quantitativi di acqua prelevati a scopo civile risultano ridotti, non si ritiene significativo il monitoraggio di tali parametri.

D3.1.3. Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.4. Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica	come da frequenze indicate al precedente punto D2.4.1	biennale una emissione a scelta tra quelle soggette ad autocontrollo	cartacea su rapporti di prova e Registro degli autocontrolli	annuale
Δp di pressione filtri fumi forni (E11 ed E12)	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale
Sistema di controllo di funzionamento degli impianti di abbattimento	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale verifica visiva degli strumenti in sede di ispezione	---	---
Funzionamento scarico delle polveri dai filtri	controllo visivo delle parti in movimento e dei livelli di riempimento dei big bag di contenimento polveri	giornaliera	biennale verifica visiva degli scarichi in sede di ispezione	---	---

D3.1.6. Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche e di acque meteoriche da piazzali e pluviali nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Volume di acque reflue industriali scaricate dal laboratorio (S1)	contatore volumetrico	mensile	biennale verifica documentale in sede di ispezione	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.1.7. Monitoraggio e Controllo Sistemi di depurazione acque

Non presenti.

D3.1.8. Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provocasse inquinamento acustico	biennale verifica documentale in sede di ispezione	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti con specifici interventi	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	biennale verifica documentale in sede di ispezione	relazione tecnica di tecnico competente in acustica (da trasmettere ad Arpae e Comune)	quinquennale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale verifica visiva in sede di ispezione	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale verifica visiva in sede di ispezione	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	biennale verifica visiva in sede di ispezione	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	biennale verifica visiva in sede di ispezione	---	---

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

All'interno del sito produttivo non sono presenti vasche o serbatoi e le lavorazioni e i depositi di materiale avvengono unicamente all'interno del capannone aziendale.

Per tali ragioni si ritiene che il monitoraggio di tali aspetti possa essere considerato non significativo.

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Stagno metallico in lingotti utilizzato per unità di ossido di stagno prodotto	t / t SnO ₂	rapporto tra quantità di stagno metallico utilizzato e quantità di ossido di stagno prodotto	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico medio di energia elettrica per unità di prodotto versato a magazzino	GJ / t	rapporto tra quantitativo di energia elettrica consumata e quantità di ossido di stagno prodotto	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico medio di energia termica per unità di prodotto versato a magazzino	GJ / t	rapporto tra quantitativo di gas metano consumata e quantità di ossido di stagno prodotto	elettronica e/o cartacea	annuale

Parametro	Misura	Modalità di calcolo	Registrazione	Trasmissione report gestore
Fattore di emissione di materiale particolare	g / t	rapporto tra flusso di massa di materiale particolare emesso e quantità di ossido di stagno prodotto	elettronica e/o cartacea	annuale
Fattore di emissione di stagno e suoi composti	g / t	rapporto tra flusso di massa di stagno e suoi composti emesso e quantità di ossido di stagno prodotto	elettronica e/o cartacea	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo 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.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva; in tale caso, non si ritiene necessaria l'annotazione di cui al precedente punto D2.4.8.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.

9. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
10. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
13. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

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