 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 1 di 42
		27/04/2023
		Relazione Tecnica Annuale

LATERLITE S.p.A.


Stabilimento di Lentella (CH)

Relazione Tecnica Annuale

relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto


Anno 2022

Data di emissione: 27/04/2023

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 2 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Indice

1. PREMESSA.....	3
2. IL PROCESSO DI PRODUZIONE DELL'ARGILLA ESPANSA E LO STABILIMENTO DI LENTELLA.....	3
2.1 UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO DI LENTELLA	3
2.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO	4
2.3 IMPIANTO DI STOCCAGGIO ED ALIMENTAZIONE RIFIUTI – LINEA 1.....	6
3. SISTEMI DI ABBATTIMENTO.....	8
3.1 DESCRIZIONE SISTEMI DI ABBATTIMENTO LINEA 1.....	8
4. LE EMISSIONI	11
4.1 MONITORAGGIO: SORVEGLIANZA E MISURAZIONI.....	11
5. ANDAMENTO DELL'IMPIANTO NEL 2022	14
6. INFORMAZIONI DI CUI ALL'ART. 4 D.D. 7/10 DEL 15.06.2010	15
6.1 DATI IDENTIFICATIVI E QUALIFICA DEL PERSONALE INCARICATO AD EFFETTUARE GLI AUTOCONTROLLI.....	15
6.2 COMUNICAZIONI INVIATE ALL'AUTORITÀ COMPETENTE AI SENSI DELL'ART. 29 DECIES C. 1 DEL D. LGS 152/06	16
6.3 DESCRIZIONE DI QUANTO EFFETTUATO IN ADEMPIMENTO ALLE PRESCRIZIONI A.I.A.....	19
6.4 DESCRIZIONE DI EVENTUALI INCONVENIENTI, INCIDENTI, SUPERAMENTI DEI VALORI LIMITE, MALFUNZIONAMENTI DEI SISTEMI DI ABBATTIMENTO E LE AZIONI INTRAPRESE	20
6.5 COMUNICAZIONI SU EVENTUALI ESPOSTI, DENUNCE, ISPEZIONI RICEVUTE NEL CORSO DELL'ANNO	23
6.6 CONFRONTO TRA GLI INDICATORI DI PRESTAZIONE AMBIENTALE DELL'ANNO DI RIFERIMENTO E QUELLI DEGLI ANNI PRECEDENTI, CON IL COMMENTO DEI DATI.....	23
6.7 MODIFICHE NON SOSTANZIALI APPORTATE ALL'IMPIANTO E ALL'ATTIVITÀ	32
6.9 ASSOGGETTABILITÀ AL D. LGS. 105/15	33
6.10 INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ATTUATI	36
6.11 INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATI PER L'ESERCIZIO SUCCESSIVO	39
6.12 PIANO AZIENDALE PER LA RIDUZIONE DEI CUMULI	42

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 3 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

1. Premessa

La presente relazione viene redatta in ottemperanza a quanto prescritto al comma 5 dell' Art. 237-septiesdecies - *Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione* - dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 così come modificato dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46: *"Per gli impianti di incenerimento e coincenerimento aventi una capacità nominale di due o più Mg l'ora, entro il 30 aprile dell'anno successivo, il gestore predispone una relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto che dovrà essere trasmessa all'autorità competente che la rende accessibile al pubblico con le modalità di cui al comma 4. Tale relazione fornisce, come requisito minimo, informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni nell'atmosfera e nell'acqua rispetto alle norme di emissione previste dal presente titolo"*.

Oggetto del presente elaborato è lo stabilimento di produzione di argilla espansa di Lentella (CH), gestito dalla Laterlite S.p.A., autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con **D.D. 53/39 del 1° Settembre 2008 e s.m.i., Determinazione DPC026/245 del 17 novembre 2020 e s.m.i. e Determinazione DPC026/240 del 13 ottobre 2022.**

L'impianto di Lentella è dotato di due linee di produzione: la linea 1 autorizzata all'utilizzo in combustione di rifiuti (solventi ed acque solventate), la linea 2 autorizzata all'utilizzo di combustibili tradizionali (metano e carbone). Nel 2022 la linea 2 non è mai stata esercita.

La descrizione dell'impianto in generale e i dati di seguito riportati riguardano di conseguenza esclusivamente la linea di produzione 1.

Il periodo di riferimento relativo al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto si estende dal 01/01/2022 al 31/12/2022.

2. Il processo di produzione dell'argilla espansa e lo stabilimento di Lentella

2.1 Ubicazione dello stabilimento di Lentella

L'impianto della ditta Laterlite S.p.A. è ubicato nel Comune di Lentella, comune di circa 800 abitanti della provincia di Chieti in Abruzzo. Il suo territorio si estende su un'area prevalentemente collinare.

Le coordinate di latitudine e longitudine sono:

Lat = 41° 59' 40,71" Long = 14° 42' 43,28"


 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 4 di 42
		Relazione Tecnica Annuale



Figura 1: vista aerea dello stabilimento di Lentella


2.2 Descrizione del processo

La materia prima necessaria alla produzione di argilla espansa proviene da una cava a cielo aperto di proprietà della ditta stessa. La tecnologia di base adottata per la suddetta produzione si basa sul processo di essiccazione e successiva cottura di argilla cruda realizzato ad elevata temperatura, tipicamente a 1150 – 1200°C, in forni cilindrici rotanti (Figura 3).

L'argilla naturale di cava, prima di subire il processo di lavorazione, viene stoccata in un'area appositamente dedicata e viene lasciata stagionare per migliorarne le qualità di espansione, ed omogeneizzarne le caratteristiche.

Il processo di produzione tipicamente consta delle seguenti fasi:

- estrazione della materia prima in cava;
- stoccaggio e stagionatura della materia prima;
- lavorazione a freddo della materia prima;
- stoccaggio e preparazione del combustibile;
- essiccazione e cottura dell'argilla lavorata;

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 5 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- stoccaggio del prodotto finito;
- separazione del prodotto finito in classi granulometriche.

La prima fase di trattamento che l'argilla naturale di cava subisce è una lavorazione meccanica con successiva laminazione che avviene in un reparto denominato "sala macchine". Successivamente l'argilla subisce un'ulteriore lavorazione meccanica mediante impastatore filtro nella quale si completa l'immissione di acqua nell'impasto e l'omogeneizzazione dello stesso.

L'alimentazione al forno viene controllata con un cassone dosatore, asservito ad una bilancia, che regola la quantità inviata al forno in modo continuo.

Nell'unità di essiccazione e cottura l'argilla scambia energia termica in controcorrente con i fumi di combustione, espandendosi progressivamente fino ad assumere la caratteristica forma cilindrica, per poi passare successivamente nel forno raffreddatore ancora incandescente, dove viene raffreddata con acqua, passando da oltre 1000°C a circa 100° C.

Il rapido raffreddamento successivo alla cottura "congela" la struttura dei granuli e porta alla formazione di uno strato esterno duro, di consistenza vetrosa.



Figura 2: granuli di argilla espansa

Dopo il raffreddamento, il materiale espanso viene inviato all'impianto di vagliatura e selezionato nelle granulometrie volute secondo le esigenze di mercato.


Le frazioni vagliate possono essere stoccate sia in sili collegati al sistema di insaccamento automatico, sia in cumuli sul piazzale.

Il prodotto viene spedito sfuso, o previo insaccamento, a mezzo di autotreni.

L'argilla espansa trova vasta applicazione in edilizia, come isolante termico ed acustico, ed è utilizzata come materia prima per la preparazione di prodotti leggeri per edilizia ed agricoltura.

2.2.1. Linea 1

Il forno essiccatore è un cilindro inclinato, di 2,2 m di diametro e lunghezza di 34 m, provvisto all'interno di una serie di palettature per favorire lo scambio termico fumi/materiale.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 6 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Il forno di cottura, posizionato in cascata al precedente, è un cilindro inclinato di 3,5 m di diametro con una lunghezza di 16 m.

Le materie prime e i combustibili utilizzati per la produzione sulla linea 1 sono:

- Argilla estratta dall'adiacente cava;
- Olio minerale BTZ aggiunto all'argilla quale coadiuvante di espansione;
- Solventi esausti e acque solventate come combustibili alternativi;
- Metano per la fiamma pilota del forno di cottura e per il post-combustore, o come combustibile sostitutivo al posto degli alternativi.




Figura 3: forno di essiccazione e cottura dell'argilla espansa

2.3 Impianto di stoccaggio ed alimentazione rifiuti – Linea 1

I solventi esausti e le acque solventate, che giungono allo stabilimento accompagnati da formulario di identificazione e da analisi chimica, sono scaricati dalle autocisterne in serbatoi di stoccaggio di acciaio inertizzati con azoto e successivamente alimentati all'impianto mediante pompe.

I serbatoi sono dotati di bacino di contenimento, come previsto dalla normativa vigente, in modo da contenere e recuperare eventuali e accidentali sversamenti o perdite.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 7 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Le quantità di rifiuti ritirati dallo stabilimento sono regolarmente annotate sul registro di carico e scarico e comunicate agli enti interessati attraverso il Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD) e l'applicativo O.R.S.O.

Il quantitativo totale di rifiuti ritirati nel 2022 ammonta a ton 20.743,62, il quantitativo consumato a ton 20.535,294.

In allegato, nella scheda di reporting n° 10, sono riportati i risultati dei controlli annuali effettuati per ciascun codice CER e ciascun produttore del rifiuto in entrata allo stabilimento.

Nelle figure seguenti vengono illustrati l'impianto di scarico e i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti.



Figura 4: impianto di scarico


 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 8 di 42
		Relazione Tecnica Annuale



Figura 5: impianto di stoccaggio di solventi esausti

3. Sistemi di abbattimento

I fumi in uscita dal forno di cottura sono depurati attraverso sistemi di abbattimento in linea con le Migliori Tecnologie Disponibili.

3.1 Descrizione sistemi di abbattimento Linea 1

Il sistema di abbattimento a servizio della Linea 1 è costituito da:

- un impianto (Figura 6) per l'iniezione di dolomite nel forno essiccatore (eventualmente si può iniettarla anche al forno cottura) e uno per l'iniezione di calce magnesiaca nel forno cottura. Entrambi gli additivi sono in polvere e garantiscono un primo abbattimento degli inquinanti acidi.
- un impianto per l'iniezione di urea liquida nella camera di collegamento tra il forno essiccatore ed il forno cottura per l'abbattimento degli ossidi di azoto.
- un filtro elettrostatico ad alta efficienza per l'abbattimento delle polveri.
- un reattore con iniezione di bicarbonato di sodio in polvere fine per l'abbattimento degli inquinanti acidi, e iniezione di carbone attivo per l'eliminazione dei microinquinanti organici (Figura 8).
- un filtro a tessuto per l'abbattimento delle polveri, anche le più sottili (Figura 7).
- un ossidatore termico rigenerativo a 3 camere (Figura 9).



Figura 6: impianto di iniezione della dolomite




Figura 7: impianto di abbattimento delle polveri



Figura 8: impianto per l'iniezione di bicarbonato di sodio in polvere fine



Figura 9: impianto di ossidazione termica

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 11 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

4. Le emissioni

4.1 Monitoraggio: sorveglianza e misurazioni

L'azienda adotta idonee procedure per garantire il monitoraggio delle principali caratteristiche delle sue attività e delle operazioni del processo produttivo che possono avere impatti significativi sull'ambiente.

Tali procedure consentono regolarmente di:

- monitorare l'andamento delle prestazioni ambientali del processo;
- verificare lo stato di conformità delle attività svolte nel sito alle disposizioni normative e alle regole di carattere ambientale;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi e degli eventuali traguardi ambientali.

Le attività di monitoraggio, sia se svolte da unità organizzative interne che da società di consulenza esterna, sono condotte secondo metodologie di campionamento ed analisi previste da:

- disposizioni normative;
- standard nazionali ed internazionali (UNI, ISO, BSI, ed altri);
- criteri definiti dall'azienda e concordati con enti di controllo.

Per l'effettuazione di tutte le attività di monitoraggio vengono utilizzate strumentazioni soggette a taratura e manutenzione periodica con regolare certificazione, per garantire l'attendibilità dei dati ottenuti.


In allegato, nella scheda di reporting n° 6, sono riportati i risultati degli autocontrolli della Linea 1 e dei camini freddi dello stabilimento, ed il calcolo dei corrispondenti flussi emissivi.

4.1.1 Monitoraggio: sorveglianza e misurazioni Linea 1

La linea 1 dello stabilimento è dotata di due sistemi di misurazione in continuo delle emissioni.

In particolare, sono misurati i seguenti parametri:

- Portata delle emissioni
- Ossido di carbonio - CO
- Ossido di zolfo – SO₂
- Ossidi di azoto – NO_x
- Carbonio Organico totale – COT
- Acido cloridrico - HCl
- Polveri totali
- Ammoniaca – NH₃

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 12 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- Ossigeno nelle emissioni – O₂
- Temperatura
- Pressione

Entrambi i sistemi, indipendenti l'uno dall'altro, sono collegati ad un software di elaborazione ed archiviazione dati per le analisi delle emissioni in atmosfera.


L'archiviazione dei dati su database relazionale garantisce sicurezza per il salvataggio degli stessi ed il mantenimento dell'archivio dei dati elementari, delle medie semiorarie, sui 10 minuti, orarie e giornaliere per 5 anni.

Con riferimento alla Figura 10, i Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni in atmosfera si compongono di una prima fase di prelievo, seguita dall'adduzione del campione agli strumenti, una fase di analisi dei dati acquisiti e di una fase di elaborazione/archiviazione dei dati.

Laterlite S.p.A. fornisce ad ARTA Distretto di San Salvo l'accesso tramite collegamento Internet ad un sito dove sono visualizzabili, con diverse cadenze temporali, i dati di emissione e di processo dell'impianto in oggetto.

Oltre alla visualizzazione "in diretta" vengono inviate, settimanalmente, al Distretto di San Salvo le comunicazioni contenenti le informazioni riguardanti i parametri di emissione.

Le comunicazioni avvengono secondo uno schema prestabilito tramite accordi tra il gestore dell'impianto e gli Enti di controllo.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 13 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

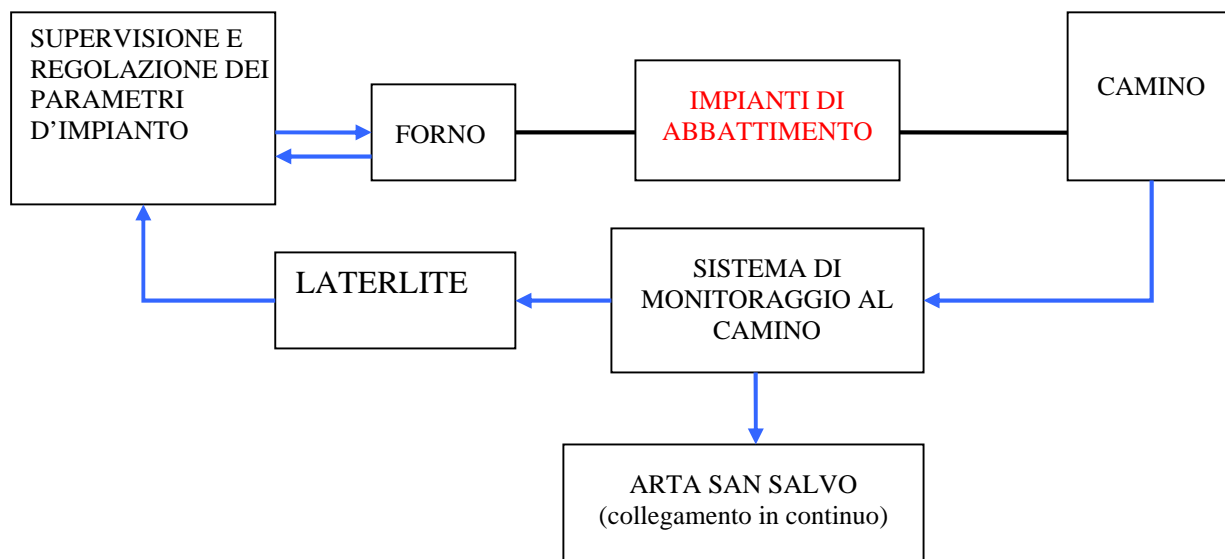



Figura 10: schema di funzionamento SME

In conformità, inoltre, con quanto previsto dall' A.I.A. n. 53/39 del 1° settembre 2008 e s.m.i., Determinazione DPC026/245 del 17 novembre 2020 e dalla Determinazione DPC026/240 del 22 ottobre 2022 vengono effettuati i seguenti controlli:

- Controllo quadrimestrale Linea 1 per i parametri: HCl, NO_x, SO₂, CO, COT, NH₃, O₂, polveri, portata, temperatura, pressione, HF, IPA, diossine, furani, PCB, mercurio, cadmio + tallio e metalli (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V);
- Controllo semestrale camini freddi per i parametri portata e polveri totali;
- Taratura dei sistemi SME in conformità con la norma UNI 14181 (linearità, IAR, AST, QAL2 e QAL3);
- Calcolo dei flussi emissivi.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 14 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

5. Andamento dell'impianto nel 2022

Le ore di produzione nel corso dell'anno 2022 sono state 6.560 per un totale di 171.405 mc di argilla espansa prodotta.

Nella tabella seguente sono elencate le quantità di materie prime e i combustibili consumati per ogni linea di produzione (acqua, solventi esausti, metano, elettricità) comprensivo dei consumi relativi all'attività di produzione di premiscelati.

Parametro	U.M.	LINEA 1	LINEA 2	OSSIDATORE	TOTALI
Ore di produzione	h	6.560	-	-	6.560
Produzione argilla espansa	mc	171.405	-	-	171.405
Quantità di acqua utilizzata	mc	19.834*	-	-	* dato comprensivo dell'acqua utilizzata per il processo, per il raffreddamento, la bagnatura del Leca insaccato e la bagnatura dei cumuli. 24.214 i mc totali di acqua utilizzati, comprensivi anche della bagnatura dei piazzali, dell'utilizzo ai premiscelati e dei servizi. Dato comprensivo dei mc di acqua recuperati dalle vasche.
Quantità di rifiuti liquidi utilizzati	ton	20.535,294	-	-	20.535,294
Quantità di metano utilizzato	mc	281.654	-	1.113.447	1.398.668* * comprensivo di mc 3.567 relativo al riscaldamento (spogliatoi e sanitari)
Quantità di energia elettrica utilizzata	Kwh	5.885.738	-	-	6.715.627* * comprensivo della quantità di energia elettrica utilizzata per l'imballo e per i premiscelati
Carbone	ton	-	-	-	-


Tabella 1: andamento parametri nel corso del 2022 dell'impianto di Lentella

L'impianto di produzione durante l'anno viene fermato per permettere agli addetti di operare manutenzioni ordinarie e straordinarie al fine di mantenere tutti gli impianti in piena efficienza e, negli ultimi anni, anche per proseguire il programma di contenimento scorte. Nel 2022 non sono state effettuate fermate per il programma di riduzione delle scorte, e il perdurare dei noti incentivi fiscali legati alle attività di ristrutturazione nel campo dell'edilizia ha consentito di mantenere un livello produttivo simile a quello dell'anno precedente, con un numero di ore di produzione leggermente inferiore.

Le fermate per manutenzione programmata e per manutenzione straordinaria nel corso dell'anno 2022 sono di seguito elencate:

Fermate	Linea 1 n.	Linea 2 n.
Ordinarie	2	/
Straordinarie	4	/

Tabella 2: fermate dell'impianto di Lentella nel corso del 2022

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 15 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

In particolare, le fermate ordinarie (tutte per effettuazione di interventi manutentivi programmati) sono state:

- dal 01/01 al 24/01 (impianto già fermo dal 28/12/2021);
- dal 13/08 al 17/09;
- dal 23/12 al 31/12 (con prosecuzione fermo fino al 21/01/2023).

Le fermate straordinarie si sono verificate nelle seguenti date:

- dal 30/03 al 31/03 a causa di un problema meccanico al forno essiccatore;
- dal 18/06 al 25/06 per un problema meccanico al forno essiccatore
- dal 12/07 al 14/07 per anomalia meccanica al forno raffreddatore
- dal 08/12 al 09/12 per anomalia meccanica al forno essiccatore

La linea 2, alimentata a combustibili tradizionali, non è mai stata messa in funzione nell'anno 2022.


6. Informazioni di cui all'art. 4 D.D. 7/10 del 15.06.2010

6.1 Dati identificativi e qualifica del personale incaricato ad effettuare gli autocontrolli

Gli autocontrolli previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'anno 2022 sono stati effettuati dalle società LASERLAB S.r.l., i controlli annuali sui rifiuti liquidi in ingresso dal laboratorio Biochem S.a.s., le analisi sui sottoprodotti dalla società Environlab S.r.l., il prelievo dei piezometri dalla società Aries Lab S.r.l. e le analisi sui campioni delle acque di falda dalla società Chelab S.r.l. (Merieux Nutrisciences Italia)

Si riporta di seguito un elenco delle attività di monitoraggio effettuate e del personale impiegato.

- Attività di campionamento per i monitoraggi delle emissioni:
 - Calabrese Alessandro – tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
 - Candeloro Gabriele – tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
 - Silvestri Davide – tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
 - Marasca Andrea – tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
 - Del Grammastro Danilo - tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
 - Malandra Luca – tecnico campionatore (LASERLAB S.r.l.)
- Attività di campionamento per i monitoraggi delle acque di falda:
 - Denaro Vito - tecnico campionatore (Aries Lab S.r.l.)
- Attività analitica:
 - Dott. Federico Marsili, iscritto all'ordine dei Chimici del Lazio-Umbria-Abruzzo-Molise n. 3442

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 16 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- Dott. Federico Perin iscritto all'ordine dei Chimici della provincia di Treviso al n 338 sez. A
- Dott. Marco Bascapè iscritto all'ordine dei Chimici e dei Fisici della provincia di Pavia al n. 362°
- Dott. Mario Carlo Nerva, iscritto all'ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta n. 2237
- Dott.ssa Maria Grazia D'Angelo, iscritta all'ordine nazionale dei Biologi al n. 023196.

- Taratura SME:
 Per l'esecuzione, così come previsto dalla norma UNI 14181, ci si è avvalsi della società LASERLAB S.r.l., che opera in regime di qualità secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, accreditata Accredia n.142 per analisi chimiche, fisiche, qualità dell'aria, SME.
 Il personale impegnato nei controlli è stato:
 - Candeloro Gabriele – tecnico campionario (LASERLAB S.r.l.)
 - Del Grammastro Danilo - tecnico campionario (LASERLAB S.r.l.)
 - Marasca Andrea – tecnico campionario (LASERLAB S.r.l.)


- Emissioni diffuse:
 - Gigante Filippo – tecnico campionario (LASERLAB s.r.l.)

- Impatto acustico:
 - P.I Cilli Alessandro, iscritto nell'elenco nazionale dei Tecnici competenti in acustica ENTECA al n. 1190


6.2 Comunicazioni inviate all'Autorità competente ai sensi dell'art. 29 decies c. 1 del D. Lgs 152/06

Sono state inviate, in ordine cronologico, le seguenti comunicazioni all'Autorità competente ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del D. Lgs. 152/06:


- Comunicazione inviata via PEC in data 21.01.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione accensione Linea 1 Gennaio 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 24.01.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Stabilimento di Lentella (CH) - Versamento Tariffa Controlli AIA 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 01.02.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - AIA DPC026/245 del 27/11/2020 - Comunicazione messa a regime punto di emissione E16"

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 17 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- Comunicazione inviata via PEC in data 25.03.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione manutenzione ordinaria SME Aprile 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 25.03.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - AIA DPC026-245 del 17-11-2020 - Trasmissione esito marcia controllata punto emissione E16 e documentazione integrativa"
- Comunicazione inviata via PEC in data 14.04.22 avente per oggetto "Comunicazione manutenzione ordinaria SME Aprile 2022 - Aggiornamento tempistiche intervento"
- Comunicazione inviata via PEC in data 26.04.22 avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - Comunicazione di modifica non sostanziale AIA - Nuova linea predosati per edilizia"
- Comunicazione inviata via PEC in data 28.04.22 a ISPRA e DPC025 avente per oggetto "Dichiarazione PRTR 2022 Laterlite Spa, CH"
- Comunicazione inviata via PEC in data 29.04.22 relativa all'invio della Relazione Tecnica Annuale redatta ai sensi dell'art.237 septiesdecies D. Lgs.152/2006, comprensiva di tutti gli autocontrolli relativi al 2021 così come previsto dall'A.I.A. 53/39 del 1 settembre 2008 e s.m.i e Determinazione DPC026/245 del 17 novembre 2020 e s.m.i.
- Comunicazione inviata via PEC in data 02.05.22 avente per oggetto "Art. 29 decies comma 2 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. - Comunicazione avvenuta trasmissione report AIA anno 2021"
- Comunicazione inviata via PEC in data 10.05.22 avente per oggetto "Comunicazione date campionamento piezometri Maggio 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 20.05.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione taratura QAL2 e AST SME Giugno 2022"
- Comunicazione inviata via PEC all'ARTA Dipartimento di San Salvo in data 01.06.22 avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - Ottemperanza al verbale di sopralluogo ARTA N.1 del 05-05-2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 01.06.22 avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - Trasmissione manuale SME aggiornato (Rev.02 del 06-05-2022)"
- Comunicazione inviata via PEC in data 17.06.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione spegnimento e fermata programmata Linea 1"
- Comunicazione inviata via PEC in data 24.06.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione accensione Linea 1 Giugno 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 04.07.22 nell'ambito della richiesta di modifica non sostanziale AIA - Nuova linea predosati per edilizia, avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - Invio dichiarazione sostitutiva equo compenso"
- Comunicazione inviata via PEC in data 01.08.22 avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - Elenco comunicazioni intercorse con Enti dopo il rilascio dell'AIA (determina DPC026-245 del 17-11-2020)"
- Comunicazione inviata via PEC in data 11.08.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione spegnimento e fermata programmata Linea 1"

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 18 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


- Comunicazione inviata via PEC ad ARTA San Salvo in data 06.09.22 avente per oggetto "Laterlite - Trasmissione verifiche IAR-QAL2-AST Giugno 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 08.09.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Invio documentazione riepilogativa inerente adempimenti alle prescrizioni AIA DPC026-245 del 17-11-2020"
- Comunicazione inviata via PEC in data 15.09.22 avente per oggetto "Comunicazione accensione Linea 1 Settembre 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 16.09.22 avente per oggetto "Comunicazione date monitoraggio polverosità diffusa 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 20.09.22 avente per oggetto "Superamento concentrazioni soglia di contaminazione in acque sotterranee - art. 245 D.Lgs 152-06 e s.m.i. - Trasmissione certificati analitici"
- Comunicazione inviata via PEC in data 21.09.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Riscontro a DPC026 prot.0335409-22 del 16-09-2022 - Verifica adempimenti - Chiarimenti richiesti"
- Comunicazione inviata via PEC in data 21.09.22 avente per oggetto "Laterlite AIA DPC026-245 - Aggiornamento su cronoprogramma e adempimento prescrizioni"
- Comunicazione inviata via PEC in data 27.09.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione manutenzione ordinaria SME Ottobre 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 10.10.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Comunicazione taratura QAL2 Ottobre 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 27.10.22 avente per oggetto "Laterlite SpA Lentella (CH) - AIA DPC026-240 del 13-10-2022 - Ottemperanza prescrizioni"
- Comunicazione inviata via PEC in data 28.10.22 avente per oggetto "Laterlite - Comunicazione date campionamento piezometri Novembre 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 11.11.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - AIA DPC026-240 Artt.6 e 8 - Osservazioni e proposta modifiche"
- Comunicazione inviata via PEC in data 11.11.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - AIA DPC026-240 Art.6 Comma 3 - Osservazioni e proposta modifica"
- Comunicazione inviata via PEC alla Provincia di Chieti in data 29.11.22 avente per oggetto "Laterlite SpA - Riscontro nota Provincia prot. 0019602 del 27-10-2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 17.12.22 avente per oggetto "Trasmissione verifica QAL2 Ottobre 2022"
- Comunicazione inviata via PEC in data 22.12.22 avente per oggetto "Comunicazione spegnimento e fermata programmata linea 1"
- Comunicazioni inviate via PEC in data 31.12.22 avene per oggetto "Aggiornamento cronoprogramma realizzazione interventi"

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 19 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

6.3 Descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni A.I.A.

Oltre a quanto riportato nel capitolo 4 in termini di controlli di emissioni alla Linea 1 e a tutti i camini freddi, per adempiere alle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sono state svolte le seguenti attività:

- controllo semestrale dei piezometri - scheda di reporting n° 14 e rapporti di prova allegati
 - controllo degli scarichi idrici (in caso di scarico) e calcolo dei flussi emissivi – scheda di reporting n° 12 e rapporti di prova allegati
 - controllo dell'idoneità al riutilizzo all'interno del ciclo produttivo delle acque in ingresso al processo (acqua vasca sud, acqua vasca nord, acqua vasca 3 cava) – rapporti di prova allegati
 - monitoraggio emissioni diffuse – scheda di reporting n° 8 e relazione tecnica allegata
 - monitoraggio impatto acustico – scheda di reporting n° 13 e relazione tecnica allegata
 - controllo mensile (monte e valle) dell'impianto di fitodepurazione – rapporti di prova allegati. Ciò al fine di dimostrare l'efficienza di abbattimento del sistema e, in particolare, il rispetto dei limiti di emissione in corpo idrico superficiale per scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati con meno di 2000 A. E. e di acque reflue domestiche ed assimilabili alle domestiche, previsti dalla L. R. 31/2010 – Tabella C
- Si precisa, in ottemperanza a quanto richiesto all'art. 16 – comma 5 – della D.D. DPC026/245 del 17/11/2020, che nel corso del 2022 dal suddetto impianto sono stati prodotti e inviati a smaltimento, con prassi conforme a quanto previsto dalla legge 108/2021 di conversione dell'art. 230 D. Lgs. 152/06, 8.370 kg di fanghi
- controllo annuale rifiuti in entrata allo stabilimento – scheda di reporting n° 10 allegata
 - controllo giornaliero (due controlli) del contenuto di sostanze organiche alogenate espresse in cloro in corrispondenza di ciascuna lancia di alimentazione al forno (6 verifiche giorno). Si precisa che al momento viene effettuato il controllo delle sostanze organiche alogenate totali espresse in cloro
 - controllo settimanale del tenore di sostanze organiche alogenate espresse in cloro nei serbatoi di stoccaggio. Si precisa che al momento viene effettuato il controllo delle sostanze organiche alogenate totali espresse in cloro
 - indicatori ambientali sia per l'attività di produzione di argilla espansa che per la produzione di premiscelati
 - controllo emissioni dirette ed indirette di CO₂ – scheda di reporting n° 9 e dichiarazione di verifica Laterlite Lentella Em 2022 allegata
 - rifiuti prodotti – scheda di reporting n° 11 allegata
 - invio dei dati settimanali registrati dallo SME secondo format concordato

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 20 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- invio dei principali dati di consumo mensili dell'impianto (argilla, metano, dolomite, calce, bicarbonato etc) secondo format concordato

L'azienda adotta idonee procedure per garantire il monitoraggio di tutti gli aspetti che possono avere impatti significativi sull'ambiente.

Tali procedure consentono regolarmente di:

- monitorare l'andamento delle prestazioni ambientali del processo;
- verificare lo stato di conformità delle attività svolte nel sito alle disposizioni normative e alle regole di carattere ambientale;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi e degli eventuali traguardi ambientali.

Nel 2012 Laterlite ha conseguito la certificazione del sistema di gestione integrato ambiente-sicurezza secondo gli standard UNI EN 14001:2004 e OHSAS 18001:2007. In data 20, 21 e 22 giugno 2022 si è svolta la visita ispettiva per il rinnovo della certificazione ambientale secondo lo standard UNI EN ISO 14001:2015, dal 17 al 19 maggio 2022 si è svolta la visita ispettiva per il rinnovo della certificazione UNI ISO 45001:2018. I certificati (n. 12185A per la parte ambiente e n. 12116SI per la parte sicurezza) rilasciati dall'organismo di certificazione ICMQ sono riportati in allegato.

6.4 Descrizione di eventuali inconvenienti, incidenti, superamenti dei valori limite, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese

Durante l'anno 2022 si sono verificati gli eventi di seguito descritti.

Malfunzionamenti impiantistici con conseguenze sul post-combustore termico

Nel corso del 2022 si è verificata un'anomalia di natura elettrica al ventilatore di flussaggio del postcombustore.


Interruzioni di fornitura di energia elettrica

Nel corso dell'anno 2022 si sono nuovamente verificate diverse interruzioni di fornitura dell'energia elettrica e diversi abbassamenti della tensione sulla linea di alimentazione allo stabilimento. Tutte le anomalie (11 in totale) sono state segnalate mediante applicativo Exaweb.

Malfunzionamenti strumenti installati al camino

Per quanto riguarda la strumentazione installata sul camino della Linea 1 (SME Master e Slave) nel 2022 si sono verificati i seguenti malfunzionamenti agli strumenti:

- in data 16/05/2022 si è manifestato un malfunzionamento allo SME Master installato al camino della linea 1. La causa del malfunzionamento è risultata essere di natura pneumatica all'essiccatore dell'aria strumentale. (Comunicazione Exaweb n. 281)

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 21 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

- in data 03/07/2022 si è verificato un malfunzionamento allo strumento MCS Master, nello specifico il polverimetro Dusthunter SB100. La causa è risultata essere l'anomalo sporcamento della "trappola ottica" installata sul camino all'estremità opposta dell'apparato emettitore/ricevitore dello strumento. (Comunicazioni Exaweb n. 286 e 287)

Malfunzionamenti strumento misura O₂ in post-combustione

Nel corso del 2022 non si sono verificati malfunzionamenti al sensore di misura dell'ossigeno in postcombustione.

Malfunzionamenti e manutenzioni sistemi di abbattimento

I malfunzionamenti e le manutenzioni effettuate ai sistemi di abbattimento e le relative azioni correttive intraprese sono riportate nella scheda di reporting n° 7 allegata al presente elaborato.

Malfunzionamenti hardware/software SME

Nel corso del 2022 non si sono verificati malfunzionamenti del sistema hardware/software che gestisce i dati provenienti dagli SME.

Invalidazione dei dati

Nel 2022 non sono state invalidate medie giornaliere.

Superamenti dei valori limite

Emissioni

Nel 2022 si è verificato un superamento dei limiti alle emissioni per un totale di 30 minuti con funzionamento a metano per il parametro CO.


Il superamento del limite semiorario del CO è avvenuto in data 16 maggio a seguito di una anomalia al ventilatore di flussaggio del postcombustore (comunicazione Exaweb n. 280).

Acque sotterranee e suolo

Nel 2022 sono state effettuate due campagne di monitoraggio dei piezometri, la prima dal 23 al 26 maggio 2022 (comunicazione via PEC del 10 maggio 2022) e la seconda dal 15 al 18 novembre 2022 (comunicazione via PEC del 28 ottobre 2022).

In data 29 luglio 2022 si è tenuto un incontro tecnico, in modalità videoconferenza, con la Regione Abruzzo e Arta Centrale al fine di illustrare i risultati delle analisi dei piezometri e decidere come procedere.

Come concordato durante l'incontro si è proceduto, nel corso del 2022, ad effettuare gli approfondimenti idrogeologici volti a determinare gli eventuali volumi da trattare in un sistema di pump and treat come MISE/MISO. In particolare, sono stati effettuati dei BAIL

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 22 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

TEST sui piezometri PZ3, PZ4 e PZ19 durante la campagna di prelievo svoltasi tra il 15 e il 18 novembre 2022, i cui risultati sono attualmente in fase di elaborazione.

Manutenzione e taratura SME

Gli SME Master e Slave installati sulla linea 1 sono stati oggetto dei seguenti interventi di manutenzione ordinaria periodica:

- manutenzione ordinaria periodica dal 11 al 20 aprile 2022 su SME Master e Slave;
- manutenzione ordinaria periodica dal 10 al 14 ottobre 2022 su SME Master e Slave.

Gli SME Master e Slave non sono stati oggetto di interventi di manutenzione straordinaria.

Gli SME Master e Slave sono stati oggetto dei seguenti interventi di taratura:

- verifica dell'Indice di Accuratezza Relativo e linearità per entrambi gli SME Master e Slave dal 3 giugno 2022;
- verifica QAL2 per i parametri NO_x, HCl, polveri e H₂O per lo SME Master dal 3 giugno 2022;
- verifica QAL2 per i parametri NO_x, polveri, H₂O, TOC, O₂ e SO₂ per lo SME Slave dal 3 giugno 2022;
- verifica dell'AST per i restanti parametri per entrambi gli SME Master e Slave dal 3 giugno 2022;
- verifica QAL2 per i parametri CO e SO₂ per lo SME Master dal 24 ottobre 2022;
- verifica QAL2 per i parametri TOC e SO₂ per lo SME Slave dal 24 ottobre 2022.


Centralina monitoraggio qualità dell'aria e interventi di compensazione

La centralina di monitoraggio della qualità dell'aria sita in Comune di Cupello (CH) è stata dismessa nel 2021 in seguito ad autorizzazione dell'Ente competente.

In data 4 ottobre 2020 sono stati definiti con il Comune di Lentella i termini dell'accordo sugli interventi di compensazione ambientale alternativi, attraverso stipula di apposita convenzione.

La Convenzione ha per oggetto il finanziamento a carico della scrivente e in favore del Comune di interventi di compensazione e di riequilibrio degli impatti sul territorio comunale generati dall'attività dell'Impianto.

Si allega, alla presente relazione, comunicazione del Comune di Lentella con la descrizione degli interventi di compensazione e riequilibrio effettuati dall'Ente nel 2022.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 23 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

6.5 Comunicazioni su eventuali esposti, denunce, ispezioni ricevute nel corso dell'anno


Nel corso dell'anno 2022 l'Azienda è stata oggetto dei seguenti esposti, denunce, ispezioni:

- Ispezione da parte di ARTA – Distretto di San Salvo in data 5 maggio 2022 finalizzata a chiarire alcuni aspetti del Manuale di Gestione dello SME;
- Ispezione da parte di ARTA – Distretto di San Salvo in data 6 giugno 2022 finalizzata al controllo delle attività in corso da parte della ditta Laserlab s.r.l. relativamente alle operazioni di taratura QAL2 – IAR – Linearità – AST su entrambi gli SME Master e Slave
- Ispezione da parte di ARTA – Distretto di San Salvo con prelievo acque sotterranee (PZB, PZ3, PZ4, PZ18 e PZ19) in data 15 novembre 2022 ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Art. 245
- Richieste della Regione Abruzzo alla Provincia di Chieti – Servizio Polizia Provinciale in merito alle comunicazioni di respingimento materiale non conforme in data 14 febbraio (carico del 9 febbraio), in data 3 maggio (carico del 28 aprile) e in data 6 dicembre (carico del 2 dicembre).


6.6 Confronto tra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati

Nella seguente tabella si riportano gli indicatori di performance, come stabiliti dal Piano di Monitoraggio e Controllo della D.D. 53/39 del 1° Settembre 2008 e s.m.i.; gli indicatori previsti sono integrati dalla produzione specifica di rifiuti, riferita anch'essa al quantitativo di argilla espansa prodotta.

Gli indicatori idrici (sia totale che di processo) sono stati ricalcolati rispetto agli anni precedenti includendo anche i quantitativi di acqua utilizzati per il raffreddamento dell'argilla e per la bagnatura dei cumuli.


 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 24 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Fabbisogni idrici	Anno	u.d.m.	Valore
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2015	m ³ /t _{ae}	0,376
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2015	m ³ /t _{ae}	0,311
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2016	m ³ /t _{ae}	0,340
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2016	m ³ /t _{ae}	0,301
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2017	m ³ /t _{ae}	0,270
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2017	m ³ /t _{ae}	0,231
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2018	m ³ /t _{ae}	0,310
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2018	m ³ /t _{ae}	0,227
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2019	m ³ /t _{ae}	0,273
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2019	m ³ /t _{ae}	0,222
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2020	m ³ /t _{ae}	0,349
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2020	m ³ /t _{ae}	0,293
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2021	m ³ /t _{ae}	0,334
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2021	m ³ /t _{ae}	0,285
Fabbisogno idrico specifico medio totale	2022	m ³ /t _{ae}	0,353
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2022	m ³ /t _{ae}	0,289

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 25 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


Fabbisogni energetici	Anno	u.d.m.	Valore
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2015	GJ/t _{ae}	4,22
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2016	GJ/t _{ae}	3,93
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2017	GJ/t _{ae}	3,84
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2018	GJ/t _{ae}	3,86
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2019	GJ/t _{ae}	4,04
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2020	GJ/t _{ae}	4,13
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2021	GJ/t _{ae}	4,17
Fabbisogno energetico specifico medio – energia termica	2022	GJ/t _{ae}	4,01

Fabbisogni energetici	Anno	u.d.m.	Valore
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2015	GJ/t _{ae}	0,290
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2016	GJ/t _{ae}	0,256
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2017	GJ/t _{ae}	0,276
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2018	GJ/t _{ae}	0,284
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2019	GJ/t _{ae}	0,314
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2020	GJ/t _{ae}	0,339
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2021	GJ/t _{ae}	0,312
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2022	GJ/t _{ae}	0,309

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 26 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Produzione specifica rifiuti	Anno	u.d.m.	Valore
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2015	kg/t _{ae}	17,514
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2016	kg/t _{ae}	14,787
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2017	kg/t _{ae}	15,364
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2018	kg/t _{ae}	13,615
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2019	kg/ t _{ae}	16,573
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2020	kg/ t _{ae}	16,661
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2021	kg/ t _{ae}	19,352
Produzione specifica rifiuti CER 190113	2022	kg/ t _{ae}	20,427

Per quanto riguarda le prestazioni ambientali in termini di consumi specifici si può notare che i valori degli indicatori di prestazione ambientale del 2022 relativi ai fabbisogni idrici hanno fatto registrare rispetto all'anno precedente una lieve oscillazione con aumento per quanto concerne il fabbisogno idrico specifico medio totale, e una sostanziale tenuta per quanto riguarda il fabbisogno idrico specifico medio di processo. Di fatto, sia per quanto riguarda il fabbisogno idrico specifico medio totale che per quello di processo gli indici si sono assestati, dal momento che sono state mantenute tutte le implementazioni effettuate. In particolare, per l'indice totale sono state attuate tutte le misure di contenimento della polverosità diffusa implementate a partire dal 2020 e sono stati utilizzati maggiori quantitativi di acqua per la bagnatura dei piazzali, in particolare quelli non pavimentati, per evitare il risollevarimento del particolato visto la scarsità di eventi meteorici e il perdurare della stagione secca anche nei periodi autunnale e invernale. Per l'indice medio di processo, come nel 2021 si è mantenuto l'aumento dell'acqua utilizzata per il raffreddamento del prodotto in uscita al forno per esigenze tecniche e di qualità del prodotto stesso, nonché l'utilizzo dell'acqua per la bagnatura del Leca insaccato e l'incremento della bagnatura del cumulo di T.V. di maggiori dimensioni il cui materiale è stato ripreso e rilavorato al fine della riduzione del quantitativo in stoccaggio.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 27 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


Il fabbisogno energetico specifico medio per quanto riguarda l'energia termica, ed il fabbisogno energetico specifico medio relativo all'energia elettrica registrano anch'essi una sostanziale conformità ai valori del 2021, con un lievissimo miglioramento.

In entrambi i casi si sarebbero potuti registrare miglioramenti ulteriori se non si fossero registrate quattro fermate straordinarie del forno con relative riaccensioni utilizzando metano, rispetto all'unica fermata straordinaria dell'anno precedente. La discontinuità di funzionamento, causata da tali fermate, non permette inoltre di "abbattere" quei consumi elettrici indipendenti dalla produzione o dall'attività dello stabilimento.

Al mantenimento del buon livello dell'indice relativo all'energia elettrica ha contribuito anche l'ulteriore implementazione del programma di miglioramento dell'efficienza energetica, tramite progressiva sostituzione di motori elettrici e illuminazione a led.

L'indicatore relativo alla produzione specifica di rifiuti registra invece un ulteriore peggioramento, dovuto all'aumento del consumo di bicarbonato di sodio per l'abbattimento degli ossidi di zolfo, in parte dovuto ad alcuni problemi ai campi dell'elettrofiltro che hanno comportato, nella prima parte del 2022, una minore efficienza dell'elettrofiltro stesso con conseguente passaggio di una maggior quantità di polvere al filtro a maniche, e di conseguenza maggiore produzione di rifiuto. Le problematiche sono rientrate dopo la manutenzione ordinaria agli impianti effettuata nei mesi di Agosto e Settembre.

Per quanto riguarda i confronti con i valori riportati nel Bref del settore ceramico si riporta a seguire una tabella riepilogativa:

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 28 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


Parametro	Unità di misura	Consumo specifico	Valori riportati nel BREF
Rapporto Argilla di cava/argilla espansa prodotta	kg/mc	617,5	
Fabbisogno idrico*	Kg/mc _{ae}	86,5	
	Kg/t _{ae}	216	
Fabbisogno energetico (en. elettrica)	MJ/mc	123,6	48 - 83
	GJ/t	0,309	
Fabbisogno energetico (en. termica)	MJ/mc	1.604	900 - 1.300
	GJ/t	4	
Olio Combustibile	Kg/mc _{ae}	1,346	

*Utilizzati solo i mc per processo e raffreddamento

Risulta abbastanza complicato effettuare una valutazione sul confronto tra i valori ottenuti e i range contenuti nel Ceramic Bref in quanto, all'epoca della stesura di questo, l'unico prodotto che veniva considerato era l'argilla espansa standard, mentre da alcuni anni oltre a questa ne vengono prodotte altre tipologie, quali argilla espansa strutturale, argilla espansa fine e argilla espansa resistente, con caratteristiche diverse, in particolare pesi specifici medi più elevati rispetto all'argilla espansa standard; queste di conseguenza danno luogo a produzioni inferiori a parità di argilla di cava alimentata, con conseguente innalzamento del valore medio del primo indice in tabella.

Anche l'indice legato al fabbisogno idrico è fortemente influenzato dalla diversificazione della produzione sopra descritta, per il fatto che si alimentano sempre gli stessi quantitativi di argilla cruda al forno come per la produzione di argilla espansa standard (e quindi si usa lo stesso quantitativo di acqua di processo) ma si ottengono produzioni di argilla espansa inferiori con un conseguente innalzamento del valore medio dell'indice del fabbisogno idrico.

Per quanto attiene il fabbisogno energetico - energia elettrica - anche questo risente fortemente dell'influenza delle produzioni di argilla espansa a maggiore densità, invece il fabbisogno energetico - energia termica - è fortemente condizionato dal metano utilizzato per il postcombustore, non previsto nelle Bref. Inoltre, il fabbisogno termico dipende moltissimo dall'umidità dell'argilla alimentata così come dal contenuto di carbonato, nonché dall'agente espandente utilizzato. Questo rende il confronto poco significativo se non sono precisate le condizioni al contorno.


 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 29 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Infine, il valore dell'indice relativo al consumo di olio combustibile denso è legato al fatto che, nella produzione diversificata, per ottenere alcuni tipi di argilla espansa non si fa uso di olio denso oppure se ne usa meno rispetto a quello necessario per l'argilla standard, di conseguenza l'indice assume un valore molto favorevole.

Per quanto riguarda invece i valori di emissioni, non si riporta il confronto perché, anche in questo caso, sarebbe privo di significato. Infatti, le concentrazioni di riferimento riportate nel Bref sono decisamente superiori a quelle autorizzate oltre ad essere espresse in gas secco, in condizioni normalizzate e con ossigeno al 18%.

Per quanto riguarda invece i premiscelati, gli indicatori di performance riferiti al quantitativo di premiscelati prodotti sono i seguenti:


Premiscelati prodotti	Anno	u.d.m.	Valore
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2015	m ³ /anno	37.028
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2016	m ³ /anno	41.547
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2017	m ³ /anno	42.108
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2018	m ³ /anno	44.448
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2019	m ³ /anno	45.986
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2020	m ³ /anno	42.040
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2021	m ³ /anno	54.646
Quantità complessiva annua di premiscelati prodotti	2022	m ³ /anno	68.358

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 30 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Fabbisogni energetici premix	Anno	u.d.m.	Valore
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2015	MJ/m ³	78,25*
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2016	MJ/m ³	47,72
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2017	MJ/m ³	48,88
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2018	MJ/m ³	45,66
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2019	MJ/m ³	44,37
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2020	MJ/m ³	50,29
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2021	MJ/m ³	44,65
Fabbisogno energetico specifico medio – energia elettrica	2022	MJ/m ³	40,33

* erroneamente nel quantitativo di energia elettrica utilizzato per il calcolo è stato considerato anche il consumo di un filtro a servizio invece di altri reparti

Fabbisogni idrici premix	Anno	u.d.m.	Valore
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2015	m ³ H ₂ O/m ³	0,0027
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2016	m ³ H ₂ O/m ³	0,0024
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2017	m ³ H ₂ O/m ³	0,00237
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2018	m ³ H ₂ O/m ³	0,00209
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2019	m ³ H ₂ O/m ³	0,00195
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2020	m ³ H ₂ O/m ³	0,00172
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2021	m ³ H ₂ O/m ³	0,00391
Fabbisogno idrico specifico medio processo	2022	m ³ H ₂ O/m ³	0,00304

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 31 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


Produzione specifica rifiuti	Anno	u.d.m.	Valore
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2015	kg/m ³	2,46
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2016	kg/m ³	2,965
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2017	kg/m ³	2,32
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2018	kg/m ³	1,936
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2019	kg/m ³	1,673
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2020	kg/m ³	1,777
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2021	kg/m ³	1,249
Produzione specifica rifiuti CER 101311	2022	kg/m ³	1,122

L'indicatore energetico – energia elettrica - ha registrato nuovamente un significativo miglioramento rispetto al 2022, in quanto è ulteriormente aumentato, nel mix prodotti, il quantitativo di quelli a minor contenuto di argilla espansa frantumata, per cui si è dovuto far ricorso ad un minore utilizzo del relativo impianto di frantumazione con conseguente riduzione dei consumi elettrici.

Più in generale, il considerevole aumento del quantitativo complessivo annuo di premiscelati prodotti rispetto al 2021 ha reso necessario l'implementazione del 3° turno notturno di produzione per buona parte del 2022; conseguentemente, l'impianto ha registrato una significativa continuità di funzionamento e con ciò è stato possibile abbattere considerevolmente quei consumi elettrici indipendenti dalla produzione o dall'attività del reparto.

L'indicatore legato al consumo di risorse idriche è diminuito leggermente rispetto all'anno precedente, ciò è dovuto da un lato all'assestamento dei consumi di acqua nel laboratorio tecnologico dove si realizzano gli impasti di prova e si effettua il lavaggio della relativa betoniera, e dall'altro lato ad un aumento importante dei quantitativi di premiscelati prodotti dall'impianto che non utilizzano nella loro ricetta un determinato additivo siliconico, introdotto grazie ad una miscela in cui viene diluito con acqua.

Nel 2022 si nota infine un ulteriore miglioramento dell'indicatore relativo alla produzione specifica del rifiuto CER 101311 dovuto principalmente ad un minor "scarto" di prodotti per raggiunti obiettivi di efficienza del reparto.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 32 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

6.6.1 Bilancio idrico

In riferimento a quanto prescritto all'art. 13 comma 2 dell'Autorizzazione DPC 026/245 del 17/11/20 ed in conformità al cronoprogramma delle attività consegnato, non è possibile fornire un bilancio idrico quantificato per l'anno 2022 a causa della mancanza di alcuni contatori.

Una parte di questi è relativa ad impianti che nel 2022 erano in via di realizzazione, e che si sono conclusi nel corso dell'anno per cui il dato del relativo contatore, installato durante l'esecuzione lavori, non copre l'intero anno ma è solo parziale. Gli altri sono relativi ad impianti che nel 2022 erano in corso di progettazione e verranno realizzati nel 2023.

In particolare, i nuovi impianti/progetti in corso di realizzazione sono:

- Impianto di trattamento acque meteoriche a servizio dell'area Nord
- Implementazione e rifacimento impianti di nebulizzazione acqua sui cumuli e sulle strade per il contenimento della polverosità diffusa
- Impianto di trattamento acque laboratorio tecnologico premix

6.7 Modifiche non sostanziali apportate all'impianto e all'attività

Nel corso dell'anno 2022 è stata presentata una richiesta di modifica non sostanziale per la realizzazione di un nuovo impianto per la produzione di predosati.

6.8 Cava connessa all'impianto

Si riportano, in allegato, i monitoraggi della polverosità diffusa e dell'impatto acustico effettuati congiuntamente a quelli dello stabilimento.

Come richiesto all'art. 7 comma 1 del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale si riportano a seguire gli interventi gestionali e tecnici posti in essere al fine di ridurre le emissioni diffuse in ogni singola fase di lavoro prevista.


Coltivazione della cava

Le tecniche attualmente adottate per la coltivazione della cava sono quelle normalmente previste per l'estrazione dell'argilla.

Si segnala l'impossibilità tecnica di sistemi di aspirazione e abbattimento delle polveri, considerata la tipologia di coltivazione della cava e il carico dei mezzi.

Le tecniche adottate per la fase di coltivazione sono:

1. adeguata altezza di carico: l'escavatore mantiene un'adeguata altezza per il carico dei mezzi di trasporto, al fine di limitare le emissioni diffuse.
2. assenza di formazione di cumuli: durante l'attività di coltivazione e per le attività di ripristino, non si realizzano cumuli di terra vegetale e di argilla al fine di limitare il sollevamento di polveri diffuse a causa dell'azione del vento

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 33 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Deposito di stagionatura

Si segnala l'impossibilità tecnica di sistemi di aspirazione e abbattimento delle polveri, derivanti dal trasporto dell'argilla, dallo scarico e dal deposito di stagionatura. Inoltre, si segnala l'impossibilità tecnica di coprire il deposito di stagionatura con manti erbosi, stuoie e barriere frangivento.

Le tecniche adottate sono:

1. limitazione della velocità di transito dei mezzi a 20 Km/h: tutti i mezzi di trasporto interno hanno il divieto di percorrere piazzali e strade di servizio ad una velocità superiore a 20 km/h;
2. bagnatura delle strade e dei piazzali di servizio: detta attività viene effettuata in modo continuativo durante la stagione secca, tramite autobotte, alternando i passaggi di questa a quelli dei mezzi d'opera;
3. adeguata velocità di scarico: il mezzo provvede ad effettuare le operazioni di scarico sul deposito di stagionatura mantenendo un'adeguata velocità di scarico dell'argilla grazie ad un'inclinazione progressiva del cassone contenente il materiale, al fine di limitare le emissioni diffuse.

Trasporto alla tramoggia di alimentazione del reparto Sala Macchine


La strada per raggiungere la tramoggia dal deposito di stagionatura è in argilla compattata, così come il piazzale alla base del deposito. Le tecniche adottate per limitare le emissioni diffuse generate dai mezzi di transito in queste aree sono:

1. limitazione della velocità di transito a 20 Km/h: la pala meccanica che opera in tale ambito ha il divieto di percorrere piazzale e strade di servizio ad una velocità superiore a 20 km/h;
2. bagnatura della strada e del piazzale di servizio tramite sistema di bagnatura fisso
3. adeguata velocità di scarico: la pala gommata provvede ad effettuare le operazioni di scarico nella tramoggia mantenendo un'adeguata velocità di scarico dell'argilla (progressiva inclinazione della benna della pala), al fine di limitare le emissioni diffuse.

6.9 Assoggettabilità al D. Lgs. 105/15

Lo stabilimento in oggetto rientra nel campo di applicazione della normativa Seveso come "Stabilimento di Soglia Inferiore (SSI)" per il superamento, reale o presunto, delle soglie della colonna 2, della parte 1, dell'allegato I al D. Lgs. 105/15. L'impianto è presente nell'inventario nazionale delle aziende a rischio di incidente rilevante con il codice ministeriale di stabilimento NO043.

Il superamento è legato alla presenza di rifiuti che, riclassificati ai sensi del CLP, presentano caratteristiche di pericolo riconducibili alle sostanze di gruppo H – PERICOLI PER LA SALUTE – H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 34 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

SINGOLA STOT SE Categoria 1. Sono inoltre presenti sostanze del gruppo E – PERICOLI PER L'AMBIENTE – E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2 e del gruppo P5c – liquidi infiammabili.

L'azienda ha adottato dei criteri gestionali che, unitamente agli approfondimenti effettuati – per quanto possibile - sui rifiuti in ingresso con conseguente selezione dei rifiuti recuperabili, hanno permesso di mantenere sotto controllo i quantitativi massimi di sostanze pericolose soggette al D. Lgs. 105/15 detenute in stabilimento nel 2022 ad un valore decisamente inferiore alle soglie della colonna 2 della parte I al D. Lgs. 105/2015.

Alla luce di quanto sopra, la situazione nel 2022 dei quantitativi massimi delle sostanze pericolose soggette al D. Lgs. 105/15 detenute è stato il seguente:

Parte 1


Categoria	Quantità massima detenuta (t)	Limite soglia inferiore (t)
H1	Non presente	5
H2	Non presente	50
H3	53,192	50
P5c	782	5000
P8	0,006*	20
E1	0,006*	100
E2	88,11	200

*valori sotto soglia

Parte 2

Sostanza pericolosa	Quantità massima detenuta (t)	Limite soglia inferiore (t)
Metanolo (22)*	0,0001	500
Idrogeno (15)*	0,08	5
Ossigeno (25)*	0,17	200
Acetilene (19)*	0,06	5
Prodotti petroliferi e combustibili alternativi (34)	43,7	2500

*valori riportati sebbene ininfluenti ai sensi della nota 3 – quantità >2%

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 35 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del D.Lgs.105/15.


Categoria della sostanza pericolosa	Quantità massima detenuta (t)	Requisiti di soglia inferiore (t)	Requisiti di soglia superiore (t)	Indice di assoggettabilità per stabilimenti di soglia inferiore	Indice di assoggettabilità per stabilimenti di soglia superiore
H2	0	50	200	0	0
H3	53,192	50	200	1,06384	0,26596
P5c	782	5000	50000	0.1564	0,01564
P8	0,006	50	200	0,00012	0.00003
E1	0,006	100	200	0,00006	0,00003
E2	88,11	200	500	0,44055	0,17622

Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nella sezione/voci di cui all'allegato 1, parte 1, del D.Lgs.105/15.

Cod	Denominazione sostanza	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte 1	Quantità massima detenuta o prevista (t)	Requisiti di soglia inferiore (t)	Requisiti di soglia superiore (t)	Indice di assoggettabilità per stabilimenti di soglia inferiore	Indice di assoggettabilità per stabilimenti di soglia superiore
SOSTANZA 1 LABORATORIO	Idrogeno	P	0.08	5	50	0.016	0.0016
SOSTANZA 2 LABORATORIO	Metanolo	HP	0,0001	500	5.000	0	0
SOSTANZA 3 - OFFICINA MECCANICA (BOMBOLE)	Acetilene	P	0.06	5	50	0.012	0.0012
SOSTANZA 4	Gasolio	E	4,2	2.500	25.000	0,0017	0,0002
SOSTANZA 5	OCD	E	39,5	2.500	25.000	0,0158	0,00158
SOSTANZA 6	Bombole ossigeno	P	0,17	200	2.000	0,00085	0,000085

Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del D.Lgs.105/15.

Gruppo	Sommatoria per "stabilimenti di soglia inferiore"	Sommatoria per "stabilimenti di soglia superiore"
Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano	1,06834	0,26596


 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 36 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1		
Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	0,18537	0,018555
Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	0,45811	0,17803


6.10 Interventi di miglioramento attuati

Nella tabella a seguire si riportano i principali interventi di miglioramento previsti per il 2022 ed il relativo stato di attuazione:

Linea	Reparto	Intervento	Stato attuazione
Generale	Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Sostituzione del filtro a servizio del punto di emissione EP1 "Scarico filtro macinatura vagliatura" con i seguenti filtri: <ul style="list-style-type: none"> • EP1 "Box frantumazione e vagliatura premix" di portata pari a 20.000 Nm³/h. • EP1bis "depolverazione nastri estrazione/dosaggio argilla espansa" dotato di un filtro a tessuto con portata pari a 18.000 Nm³/h. 	Posticipato al 2023
Linea 1	Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Chiusura tramoggia alimentazione impianto frantumazione esterna	Realizzato
Linea 1	Polverosità diffusa	Pavimentazione di nuove zone attualmente sterrate, o di	Realizzata pavimentazione parcheggi esterni e iniziata

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 37 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Linea	Reparto	Intervento	Stato attuazione
		quelle ricoperte dal mucchio di Leca T.V. (a seguito attuazione cronoprogramma riduzione mucchi)	parte ove verrà realizzato nuovo impianto predosati
Linea 1	Polverosità diffusa	Studio di fattibilità per installazione di impianti per recupero cascami dai nastri trasportatori	Realizzato
Linea 1	Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Installazione di misuratori di pressione differenziale ai sistemi di abbattimento, con allarme per segnalare eventuali malfunzionamenti	Realizzato. Da perfezionare collegamento al sistema di supervisione del forno
Generale	Scarichi idrici	Sistema di verifica effettivo svuotamento vasca V1 al termine evento meteorico	Realizzato. Da perfezionare la registrazione per sostituzione contatore
Generale	Scarichi idrici	Impianto di trattamento acque laboratorio premix	Realizzato. Avviamento programmato nel 2023
Generale	Scarichi idrici	Nuovo impianto di trattamento acque meteoriche a servizio dell'area B	Ordini effettuati, realizzazione legata al nuovo impianto predosati
Generale	Rifiuti/materie prime pericolose	Implementazione impermeabilizzazione aree di stoccaggio - Bacini stoccaggio rifiuti	Completamento posticipato al 1° semestre 2023
Rifiuti	Laboratorio chimico	Strumento per la misura del flash point	Realizzato
Linea 1 e premix	Generale	Implementazione del sistema per rendere disponibile al pubblico i risultati dei monitoraggi prescritti	Realizzato
Generale	Generale	Implementazione e realizzazione nuova rete aria compressa e compressori	Realizzato
Generale	Emissioni in atmosfera	Studio per implementazione software di gestione SME con modello previsionale	Realizzato
Generale	Energia	Progressiva sostituzione dei	Realizzato

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 38 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Linea	Reparto	Intervento	Stato attuazione
		motori elettrici con motori ad alta efficienza energetica	
Generale	Energia	Progressiva sostituzione dell'illuminazione con led	Realizzato
Generale	Risorse idriche	Attivazione nuovo pozzo emungimento acqua industriale	In attesa rilascio concessione derivazione idrica da parte Servizio Genio Civile Chieti e Dipartimento Territorio Ambiente – Servizio Gestione Demanio Idrico e Fluviale
Generale	Generale	Realizzazione nuovo impianto di produzione predosati	In corso


6.10.1 Interventi di miglioramento attuati per riduzione polverosità diffusa

Come richiesto all'art. 11 comma 4 del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale si riportano, a seguire, gli interventi gestionali e tecnici posti in essere al fine di ridurre le emissioni diffuse.

Dal punto di vista gestionale sono state mantenute tutte le attività che hanno permesso nel corso degli anni un progressivo miglioramento dei valori riscontrati durante le campagne di monitoraggio.

In particolare:

- Compattazione della superficie dei cumuli di argilla cruda, in modo che a seguito delle precipitazioni atmosferiche, si formi una scorza dura e resistente che riduce la generazione di polveri dovuta ad eventi ventosi particolari;
- Limitazione della velocità di transito dei mezzi a 20 km/h;
- Bagnatura dei cumuli e delle strade interne non pavimentate dello stabilimento;
- Umidificazione del materiale trasportato mediante nastri ove possibile;
- Rimozione dell'eventuale particolato residuo depositato sulle superfici pavimentate mediante motospazzatrice, al fine di evitarne il risollevarlo in seguito al transito dei mezzi e in caso di vento.

 Laterlite Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 39 di 42
		Relazione Tecnica Annuale


Al fine poi di ridurre ulteriormente le emissioni diffuse dovute alle varie attività svolte dallo stabilimento sono stati effettuati i seguenti interventi:

- Installazione di misuratori di livello elettronici dotati di blocco per "troppo pieno" per i sili Leca 2/3, 3/8 e 8/20;
- Installazione di misuratori di pressione differenziale ai sistemi di abbattimento con allarme per segnalare eventuali malfunzionamenti;
- Chiusura tramoggia alimentazione impianto frantumazione esterna;
- Pavimentazione parcheggi esterni e iniziata parte ove verrà realizzato nuovo impianto predosati;
- Adeguamento del filtro E16;
- Realizzata prima fase piantumazione barriere arboree al perimetro dello stabilimento


È inoltre stato realizzato il potenziamento della bagnatura della strada di transito utilizzata per trasferire l'argilla cruda dal deposito di cava al reparto di lavorazione (installazione di impianto fisso al posto dell'utilizzo di autobotte).

6.11 Interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo


Nella tabella a seguire si riportano i principali interventi di miglioramento previsti per il 2023:

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 40 di 42
		27/04/2023
		Relazione Tecnica Annuale

Settore	Intervento	Tempistiche	Note
Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Sostituzione del filtro a servizio del punto di emissione EP1 "Scarico filtro macinatura vagliatura" con i seguenti filtri: <ul style="list-style-type: none"> • EP1 "Box frantumazione e vagliatura premix" di portata pari a 20.000 Nm³/h. • EP1bis "depolverazione nastri estrazione/dosaggio argilla espansa" dotato di un filtro a tessuto con portata pari a 18.000 Nm³/h. 	2023	
Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Rifacimento filtro EP10 (senza modifica della portata).	2023	
Polverosità diffusa/impatto visivo	Presenza di barriere protettive (barriere arboree);	2023	Implementazione di barriere arboree al perimetro dello stabilimento – Fase 2
Emissioni in atmosfera/polverosità diffusa	Potenziamento filtro E14	2023	
Polverosità diffusa	Pavimentazione di nuove zone attualmente sterrate, o di quelle ricoperte dal mucchio di Leca T.V. (a seguito attuazione cronoprogramma riduzione mucchi)	2022 e anni successivi	Pavimentazione adiacente area premix e area realizzazione nuovo impianto predosati
Scarichi idrici	Impianto di trattamento acque laboratorio premix	2023	Messa a regime
Scarichi idrici	Nuovo impianto di trattamento acque meteoriche a servizio dell'area B	2023	Realizzazione legata al nuovo impianto dei predosati
Rifiuti/materie prime pericolose	Implementazione impermeabilizzazione aree di stoccaggio - Bacini stoccaggio rifiuti	2023	Completamento lavori iniziati nel 2022
Rifiuti	Strumento per la determinazione della	2023	

 Stabilimento di Lentella	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 41 di 42
		Relazione Tecnica Annuale

Settore	Intervento	Tempistiche	Note
	radioattività		
Rifiuti	Verifica dell'efficienza di abbattimento dei POP	2023	
Emissioni in atmosfera	Campionamento a lungo termine con cadenza mensile di PCDD/F e PCB-DL	2023	In corso di predisposizione nota per evidenza dell'applicabilità della nota 2 della tabella di cui alla BAT n. 30
Generale	Implementazione e realizzazione nuova rete aria compressa e compressori	2021 e anni successivi	
Energia	Progressiva sostituzione dei motori elettrici con motori ad alta efficienza energetica	2021 e anni successivi	
Energia	Progressiva sostituzione dell'illuminazione con led	2021 e anni successivi	
Risorse idriche	Attivazione nuovo pozzo emungimento acqua industriale	2023	
Generale	Realizzazione nuovo impianto di produzione predosati	2023	

	D.Lgs. 152/2006 Art. 237-septiesdecies "Obblighi di comunicazione, informazione, accesso e partecipazione"	Pagina 42 di 42
		27/04/2023
		Relazione Tecnica Annuale

6.12 Piano aziendale per la riduzione dei cumuli

In conformità al piano pluriennale di riduzione dei cumuli di argilla espansa presentato, si conferma che nel 2022 il cumulo di T.V. di dimensioni maggiori è stato ridotto di ulteriori 7.000 m³.