



STABILIMENTO DI RUBBIANO (PR)

RELAZIONE TECNICA

RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI

Rif. Prot. num. 10848/2023 del 20/01/2023

Aprile 2023



r_emiro.Giunta - Prot. 13/04/2023.0358897.E

**RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI
RIF. PROT. NUM. 10848/2023 DEL 20/01/2023**

Ditta: Laterlite S.p.A.

RELAZIONE TECNICA

INDICE

A.	PREMESSA	4
B.	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DA PARTE DI ARPAE.....	5
B.1	AMBITO RECUPERO RIFIUTI	5
1.1	CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO – EMULSIONI A BASE ACQUOSA	6
1.2	CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO – OLIO COMBUSTIBILE DENSO	6
1.3	CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO – FANGHI DA IMPIANTI DI DEPURAZIONE	7
1.4	CONTROLLI PREVENTIVI ED ALLA RICEZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO	7
1.4.1	<i>Controlli analitici sui rifiuti in ingresso – emulsioni a base acquosa e olio combustibile denso</i>	8
1.4.2	<i>Controlli analitici sui rifiuti in ingresso – fanghi</i>	8
1.5	SPURGO QUENCH E SCRUBBER PER ATTIVITÀ R1	9
B.2	AMBITO EMISSIONI IN ATMOSFERA	10
B.3	VALUTAZIONE GENERALE DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO	19
C.	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DA PARTE DI AUSL.....	22
D.	RICHIESTE DI INTEGRAZIONE DA PARTE DEL COMUNE DI SOLIGNANO.....	25

A. PREMESSA

La presente relazione e la documentazione allegata sono redatte e trasmesse agli Enti competenti al fine di ottemperare alle richieste emerse in sede di Conferenza dei Servizi (rif. Prot. num. 10848/2023 del 20/01/2023 e relativa proroga rif. Prot. num. 27207/2023 del 15/02/2023).

B. Richieste di integrazione da parte di ARPAE

A seguire le richieste formulate da ARPAE suddivise per argomenti.

B.1 Ambito recupero rifiuti

- 1. si chiede di produrre le valutazioni che hanno portato a definire la caratterizzazione dei rifiuti da sottoporre a recupero e le procedure per la verifica della stessa;*

Le valutazioni che hanno portato a definire la caratterizzazione dei rifiuti da sottoporre a recupero sono nate nell'ambito degli studi finalizzati al miglioramento continuo della propria sostenibilità ambientale. Tali studi hanno portato ad individuare - quali priorità - la riduzione del consumo di risorse naturali, energetiche ed idriche.

Negli ultimi anni sono stati effettuati internamente molti approfondimenti volti all'identificazione di materiali e/o processi che potessero ridurre i consumi di risorse per un miglioramento continuo e per una crescita durevole e sostenibile di Laterlite, sia da un punto di vista economico che ambientale. Nell'ambito delle continue ricerche sono state identificate alcune aree di possibile miglioramento in linea con alcuni dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, in particolare con l'obiettivo 12.

12. Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili

Il nostro pianeta ha bisogno di essere rispettato e salvaguardato: in quest'ottica entro il 2030 è importante ridurre gli sprechi e le sostanze chimiche rilasciate soprattutto dalle grandi aziende multinazionali tramite politiche sostenibili e improntate sul riciclaggio dei prodotti.

Trattandosi di un processo termico molto particolare e con un profilo di temperatura ben preciso e definito, si è optato per una valutazione di sostituzione dei materiali naturali utilizzati in alimentazione al forno con materiali di "seconda scelta" quali rifiuti e sottoprodotti.

Tutti gli studi e le sperimentazioni svolte si sono posti come obiettivo quello di verificare l'idoneità di alcune tipologie di rifiuti a svolgere un ruolo utile, sostituendo la materia prima che sarebbe altrimenti utilizzata per assolvere la medesima funzione all'interno dell'impianto senza ovviamente intaccare la qualità del prodotto ovvero della argilla espansa.

Dal momento che il processo produttivo dell'argilla espansa prevede l'utilizzo - in alimentazione al forno - di una miscela costituita da argilla cruda, proveniente dalla cava di proprietà, macinata ed impastata con acqua e olio combustibile denso (OCD) previa l'eventuale aggiunta dei sottoprodotti, i primi studi si sono orientati verso la sostituzione di questi due "additivi" dell'argilla.

In particolare, l'utilizzo di rifiuti costituiti da emulsioni oleose a base acquosa, già ritirate dallo stabilimento per l'attività R1, in sostituzione dell'acqua di pozzo consente di ridurre notevolmente il quantitativo di acqua prelevata da pozzo e l'utilizzo di rifiuti costituiti da olio combustibile (provenienti dalle numerose dismissioni di impianti) consente di sostituire il corrispondente materiale vergine proveniente da raffineria. Il tutto nell'ottica di un processo produttivo sempre più circolare e anche una riduzione della CO₂ emessa globalmente. Tali rifiuti vengono oggi inviati a smaltimento tramite incenerimento e coincenerimento; quindi, il bilancio complessivo di CO₂ prodotta ne beneficerebbe.

Per quanto riguarda invece i fanghi da impianti di depurazione di acque reflue civili, le valutazioni sono nate a seguito di contatti con produttori europei di argilla espansa, che già effettuano la sostituzione della materia prima con questa tipologia di rifiuti. La materia prima fondamentale per la produzione di argilla espansa nel processo produttivo di Laterlite S.p.A. è l'argilla cruda che viene estratta da una cava di proprietà dell'azienda stessa posta a circa 2 km dallo stabilimento di Rubbiano.

Si tratta di fanghi palabili con un contenuto di frazione secca che varia tra il 20 e 30% aventi caratteristiche chimico-fisiche analoghe a quelle presenti nell'argilla cruda da cava che pertanto li rendono atti alla sostituzione di tale materiale nell'impianto per la produzione di argilla espansa. In particolare, il loro contenuto di Carbonio organico medio pari al 20% riportato alla frazione solida secca contribuisce attivamente al processo di espansione.

Si tratta di rifiuti non pericolosi che provengono da impianti di trattamento delle acque reflue urbane (depuratori) ed il cui attuale recupero/smaltimento come lo spandimento in agricoltura presenta problematiche, mentre utilizzati nel settore dell'argilla espansa consentirebbero di ridurre l'utilizzo di risorse naturali quali argilla di cava e l'acqua stessa.

1.1 Caratterizzazione dei rifiuti in ingresso – emulsioni a base acquosa

Si tratta in sintesi di emulsioni oleose a matrice prevalentemente acquosa (acqua>80%) che verrebbero utilizzate in sala macchine e/o nel filtro/impastatore in miscelazione con argilla cruda di cava per la produzione di argilla espansa standard e strutturale in sostituzione – integrale o parziale - dell'acqua di pozzo e in piccola parte dell'olio combustibile denso.

I valori dei parametri contenuti nei rifiuti non dovranno superare i valori limite di seguito riportati:

PCB/PCT		Max 50 mg/kg
Cloro totale		Max 1,0 % peso
Fluoruri		Max 20 mg/kg
Zolfo		Max 1,5 % peso
Ceneri		Max 1,5 % peso
Sostanze organiche alogenate espresse in cloro		Max 1%
Cromo	}	Max 500 mg/kg
Cadmio		
Vanadio		
Nichel		
Piombo		
Rame		Max 2000 mg/kg
		Max 500 mg/kg
pH		Min. 5
% Olio		Riportare dato
Sedimenti totali		Riportare dato

Le prove sperimentali, effettuate fino ad oggi con queste tipologie di rifiuti, attestano l'assenza di conseguenze negative sulle emissioni e sulla qualità dell'argilla espansa

1.2 Caratterizzazione dei rifiuti in ingresso – olio combustibile denso

L'olio combustibile denso (OCD) è una miscela di idrocarburi ad alta viscosità ottenuto da processi di raffinazione del petrolio.

Il suo rifiuto corrispondente è costituito dal medesimo prodotto ma ne cambia la classificazione per il processo di provenienza, ovvero la dismissione di impianti o centrali o la pulizia di serbatoi e/o fusti.

Considerando che i rifiuti di olio denso combustibile hanno la stessa composizione dell'OCD (prodotto) che attualmente viene utilizzato all'interno del processo produttivo di Laterlite S.p.A e tenuto conto che nello stabilimento vengono ritirati oli esausti sui quali il laboratorio interno esegue specifiche determinazione prima dell'accettazione di ciascun carico, i rifiuti verranno controllati con le medesime modalità degli altri rifiuti in ingresso.

I valori dei parametri contenuti nei rifiuti non dovranno superare i valori limite di seguito riportati:

densità	0,980 kg/l
---------	------------

PCB/PCT		Max 50 mg/kg
Cloro totale		Max 0,6 % peso
Fluoro		Max 20 mg/kg
Zolfo		Max 2 % peso
Ceneri		Max 1,5 % peso
Sostanze organiche alogenate espresse in cloro		Max 1%
Cromo	}	Max 500 mg/kg
Cadmio		
Vanadio		
Nichel		
Piombo		Max 2000 mg/kg
Rame		Max 500 mg/kg
pH		Min. 5
% Olio		Riportare dato
Sedimenti totali		Riportare dato

Inoltre, al solo fine del controllo dei consumi del processo, non per possibili risvolti da un punto di vista ambientale, verrà determinata la % di acqua.

Le prove sperimentali, effettuate fino ad oggi con questa tipologia di rifiuti, attestano anche in questo caso l'assenza di conseguenze sulle emissioni e sulla qualità dell'argilla espansa.

1.3 Caratterizzazione dei rifiuti in ingresso – fanghi da impianti di depurazione

Per quanto concerne i fanghi, i valori dei parametri e dei relativi limiti, di seguito proposti, sono stati stabiliti sulla base delle caratteristiche del processo produttivo, delle quantità che verranno utilizzate in alimentazione e sull'esito delle prove effettuate in laboratorio tecnologico additivando all'impasto, standard di metalli generalmente utilizzati per la taratura degli strumenti in laboratorio chimico:

sostanza secca	> 15%
arsenico	mg/kg s.s 30
cadmio	mg/kg s.s. 20
cromo totale	mg/kg s.s 800
mercurio	mg/kg s.s 20
nicel	mg/kg s.s 500
rame	mg/kg s.s 2000
zinco	mg/kg s.s. 5000
piombo	mg/kg s.s. 750
zolfo	% 1,5
carbonio organico	>15% s.s.
cloro organico	% 0,6
idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg 10
PCB	mg/kg 50

1.4 Controlli preventivi ed alla ricezione dei rifiuti in ingresso

I rifiuti utilizzati per la sperimentazione saranno sottoposti ai medesimi controlli e al medesimo iter di accettazione/omologazione dei rifiuti destinati al coincenerimento.

In particolare, l'omologazione prevede l'invio di un campione rappresentativo della partita di rifiuti accompagnato da una scheda descrittiva del rifiuto stesso e da una analisi di classificazione comprensiva

delle classi di pericolo. Nella scheda descrittiva vengono richieste tutte le informazioni utili alla conoscenza e gestione del rifiuto, dal processo di produzione del rifiuto, alle eventuali materie prime contenute, nonché all'ADR e alla normativa Seveso.

Il laboratorio di stabilimento effettua sul campione uno screening interno per verificare i parametri principali e assicurarsi della conformità ai limiti imposti dall'AIA vigente.

All'atto del conferimento invece sono previsti i seguenti controlli:

- Verifica della documentazione prevista dall'ADR, in particolare la patente di guida, il "ADR – certificato di formazione per i conducenti di veicoli trasportanti merci pericolose" la "scheda tecnica cisterna" ed il "barrato rosa" con le relative validità.
- verifica della validità dell'omologa, dell'autorizzazione, se presente, e della presenza della targa dell'automezzo negli elenchi riportati in WIN SMART,
- verifica del formulario e dell'analisi chimica che accompagnano il carico.

1.4.1 Controlli analitici sui rifiuti in ingresso – emulsioni a base acquosa e olio combustibile denso

Espletate le precedenti verifiche documentali prima dell'accettazione del carico vengono svolti i controlli analitici sui parametri caratteristici prestabili. L'automezzo viene fatto avviare alla postazione di campionamento per gli opportuni prelievi sul materiale in conferimento.

Il campione prelevato viene poi portato in laboratorio chimico dove vengono effettuate le seguenti verifiche:

- verifica della presenza di più fasi all'interno di un'aliquota di campione prelevato dopo opportuna omogeneizzazione del campione primario consegnato
- determinazione del PCS
- omogeneizzazione del campione e preparazione dell'aliquota da sottoporre ad analisi per la determinazione di cloro e zolfo tramite XRF
- omogeneizzazione del campione e preparazione dell'aliquota da sottoporre a mineralizzazione a microonde e successiva determinazione mediante Spettrofotometro ICP-AES di cromo, cadmio, vanadio, nichel, piombo, rame
- determinazione del mercurio mediante strumentazione dedicata DMA che si basa sul principio della decomposizione termica del campione e successiva determinazione tramite assorbimento atomico integrato.
- determinazione del contenuto di acqua (effettuata dopo l'accettazione del carico sul campione "filante").

1.4.2 Controlli analitici sui rifiuti in ingresso – fanghi

Anche nel caso dei fanghi prima dell'accettazione del materiale saranno condotte opportune determinazioni analitiche ed il campione prelevato portato in laboratorio chimico sarà sottoposto alle seguenti verifiche:

- Determinazione della frazione residua secca essiccando il campione ad una temperatura di 105 °C, fino al raggiungimento di una massa costante.
- omogeneizzazione del campione e preparazione dell'aliquota da sottoporre ad analisi per la determinazione di cloro e zolfo tramite XRF previo utilizzo di una pastigliatrice (unica condizione per cui un'analisi effettuata con XRF su campione di materiale solido può essere ritenuta affidabile)
- omogeneizzazione del campione e preparazione dell'aliquota da sottoporre a mineralizzazione a microonde e successiva determinazione mediante Spettrofotometro ICP-AES di cromo, cadmio, vanadio, nichel, piombo, rame
- determinazione del mercurio mediante strumentazione dedicata DMA che si basa sul principio della decomposizione termica del campione e successiva determinazione tramite assorbimento atomico integrato.

La determinazione di cloro e zolfo, dei metalli e del mercurio verrà effettuata sul campione tal quale ed i risultati verranno riparametrati alla sostanza secca contenuta.

1.5 Spurgo quench e scrubber per attività R1

Nell'istanza presentata si è richiesta la possibilità di utilizzare lo spurgo proveniente dalla sezione di abbattimento fumi "quench e scrubber" in sostituzione dell'acqua in parete. Ad oggi tale materiale viene gestito come sottoprodotto e riutilizzato nell'impasto in Sala Macchine in sostituzione dell'acqua di pozzo.

L'utilizzo secondo questa nuova modalità sarà sporadico e solo qualora si verifichino situazioni per cui non dovesse risultare possibile l'utilizzo completo in sala macchine. Questo può per esempio avvenire in caso di un eccesso di umidità della terra tale da ridurre notevolmente i quantitativi di "acqua" da aggiungere all'impasto stesso o in caso di aumento delle quantità da spurgare.

Lo spurgo è costituito principalmente da acqua con una piccola percentuale di solidi totali disciolti (argilla) e da sostanze inorganiche quali cloruri, solfati (sali).

Il diverso utilizzo -in combustione invece che in miscelazione con l'argilla- visto il punto di immissione nel processo non comporta impatti differenti al camino.

2. *dovrà essere prodotta documentazione che attesti che sia i sottoprodotti reimmessi nel ciclo produttivo, sia i materiali con qualifica di "rifiuto" che saranno sottoposti a recupero - non abbiano caratteristiche e impatti sull'ambiente e sulla salute umana peggiori delle materie prime che sostituiscono;*

Per quanto riguarda l'utilizzo dei rifiuti costituiti da emulsioni a base acquosa e olio combustibile denso e la conseguente reimmissione nel ciclo produttivo dei sottoprodotti decadenti dalla produzione stessa, i risultati ottenuti durante la sperimentazione effettuata ex art. 211 attestano che non si sono registrate variazioni significative o impatti sull'ambiente e sulla salute umana superiori ai risultati ottenuti con le corrispondenti materie prime. Si rimanda al successivo punto 10 per una descrizione dettagliata dei risultati ottenuti nonché ai certificati analitici in allegato relativi sia alle emissioni che ai sottoprodotti che al prodotto finale per la valutazione delle caratteristiche.

Per quanto riguarda invece i fanghi provenienti da impianti di depurazione, non si dispone ad oggi di risultati non essendo stata effettuata alcuna sperimentazione su scala reale ma solo prove nel laboratorio tecnologico. Si evidenzia comunque che, analizzando la composizione media dei fanghi, contraddistinti da un contenuto di sostanza secca pari a circa il 20% e sulla base della percentuale in cui verranno utilizzati, ovvero di circa il 5% sul totale alimentato (2 t su 40 in alimentazione), ne deriva che il quantitativo effettivamente aggiunto di sostanza solida sarà pari a circa 400 kg ovvero lo 0,01% del totale alimentato. Tale percentuale evidentemente non può apportare variazioni significative né in termini di emissioni, né dei sottoprodotti generati né del prodotto finale.

In ogni caso l'impatto ambientale e sanitario dei rifiuti e dei sottoprodotti è stato valutato durante le seguenti fasi:

1. manipolazione e movimentazione
2. utilizzo
3. prodotto finale

Relativamente al punto 1. non esiste alcun tipo di manipolazione dei rifiuti e dei sottoprodotti da parte del personale che possa determinare un impatto significativo e negativo per l'ambiente e la salute umana.

La movimentazione è per lo più pneumatica e, solo per quanto riguarda le polveri da abbattimento fumi e da spazzamento piazzale, anche mediante pale gommate per il solo tratto tra il punto di arrivo e quello di riutilizzo ove il materiale è comunque già inumidito. Lo spurgo del quench e dello scrubber viene invece convogliato mediante tubazioni in acciaio in modo automatico a due serbatoi e da lì inviato all'utilizzo in Sala Macchine.

Relativamente al punto 2. si possono analizzare nel dettaglio i risultati ottenuti dagli autocontrolli effettuati all'emissione E32 – Camino Forno Rio durante le sperimentazioni che hanno visto l'impiego dei rifiuti in sostituzione delle rispettive materie prime e la reimmissione dei sottoprodotti. Per tale punto si rimanda a quanto riportato al successivo punto 10.

Tali analisi sono sempre state effettuate dopo diversi giorni dall'inizio delle sperimentazioni in condizioni di produzione con presenza dei "nuovi rifiuti" nell'impasto e dei sottoprodotti decadenti dalle produzioni dei giorni precedenti.

Analogamente, nel caso di utilizzo dei fanghi, una variazione dello 0,01% di sostanza secca in alimentazione non può determinare una variazione significativa in termini di emissioni e sottoprodotti in virtù delle caratteristiche intrinseche determinate dalla provenienza del rifiuto stesso.

Il rispetto dei limiti alle emissioni è indice di assenza di eventuali impatti in quanto tali limiti sono stati determinati dal legislatore proprio al fine di prevenire qualunque tipo di impatto ambientale - e di conseguenza sanitario - negativo.

Ne consegue che l'utilizzo dei sopra elencati rifiuti e sottoprodotti, per l'utilizzo specifico, non comporta alcun impatto significativo e negativo sull'ambiente e sulla salute umana.

Per quanto riguarda infine il prodotto finito, come si evince dai certificati analitici allegati, il prodotto, dal punto di vista chimico, non risulta differente da quello ottenuto in produzione ordinaria né presenta caratteristiche differenti dal punto di vista degli standard di prodotto richiesti dalla marcatura CE.

3. *dovrà essere prodotta documentazione che dimostri il rispetto delle condizioni di cui agli artt.: 184-bis e 184-ter; in particolare:*
 - 184-bis comma 1, punto d) "...la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana" (per i sottoprodotti)
 - e 184-ter comma 1, punto d) "l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana" (per i rifiuti).

Per quanto riguarda il rispetto di quanto riportato agli artt 184 bis comma 1 punto d) e 184 ter comma 1 punto d) si rimanda a quanto riportato al punto precedente e al successivo punto 10.

4. *dovranno essere esplicitati i quantitativi annui nelle schede "I.2" (relativamente alle operazioni R12-R3) e "I.3" (relativamente alle operazioni R12-R5), aggiornati in base all'incremento determinato dalla modifica e già suddivisi per operazioni di recupero;*

In allegato Scheda I riportante i quantitativi richiesti.

B.2 Ambito emissioni in atmosfera

5. *chiarire le finalità per cui, tra i documenti allegati all'istanza di PAUR, è stato presentato un bilancio di massa con indicazione dei flussi di massa a camino. Se lo scopo è quello di esporre un bilancio di massa complessivo di tutti i contributi, allora dovrà essere maggiormente dettagliato;*

La finalità del bilancio di massa consegnato non era quella di presentare un bilancio di massa complessivo di tutti i contributi, bensì solo quella di mettere in evidenza le differenze tra ante/post modifica proposta.

In particolare, premeva evidenziare, nel caso specifico, le variazioni in merito al bilancio idrico con utilizzo delle acque rifiuto.

Si ritiene quindi, che il bilancio di massa allegato all'istanza ed aggiornato come sopra descritto, rispetto a quello consegnato in fase di rinnovo (2012), possa essere considerato valido in funzione della modifica oggetto della presente istanza. Le differenze nei flussi idrici sono meglio quantificate e dettagliate a parte, al capitolo dedicato del rapporto ambientale.

6. *relativamente all'attività di centrifugazione dell'emulsione oleosa dovranno essere maggiormente dettagliate le modalità e le considerazioni in base alle quali non si è ravvisata la necessità di aspirazione e/o abbattimento di tale fase produttiva, anche in relazioni alla possibile formazione di emissioni odorigene;*

L'utilizzo dell'impianto di centrifugazione avverrà ad impianto di produzione in funzione. Nelle suddette condizioni le emissioni derivanti dall'operazione di separazione verranno convogliate all'impianto di postcombustione che ne garantirà il trattamento ad una temperatura superiore ad 850°C per almeno 2 secondi.

Come più puntualmente dettagliato in sede di conferenza dei servizi:

7. *è necessario approfondire la dichiarazione di non applicabilità della BAT 10, anche in considerazione del fatto che il Gestore ha eseguito uno studio modellistico sulle ricadute odorigene;*

Non si era ritenuta applicabile tale BAT in virtù di quanto già dichiarato nella istanza ovvero che non si sono mai riscontrati valori sensibili rilevabili in ambiente o sulle emissioni tali da destare problemi né tantomeno si sono avute segnalazioni per presenza di molestie da recettori sensibili.

Lo studio modellistico era stato fatto esclusivamente per rendere congrua la valutazione inserita nel PAUR, a scopo del tutto previsionale.

Inoltre, in tal senso, si veda la presente tabella riepilogativa (per la posizione dei punti da A1 a A6 si veda l'allegato "Impatto Odorigeno") :

		28/04/2021	05/05/2021	29/06/2022	30/11/2022
		Prod.Standard	Sperimentazione	Con comb. recupero	Sperimentazione
E14	Portata [Nmc/h]	13.600	13.640	13.150	13.700
	Concentrazione [Oue/mc]	612	746	304	49
	Portata [Nmc/h]	\	\	13.200	13.660
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	341	35
	Portata [Nmc/h]	\	\	13.080	13.720
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	323	77
E47	Portata [Nmc/h]	10.850	10.720	10.450	10.690
	Concentrazione [Oue/mc]	1748	316	579	68
	Portata [Nmc/h]	\	\	10.530	10.710
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	203	33
	Portata [Nmc/h]	\	\	10.470	10.730
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	361	122
E32	Portata [Nmc/h]	\	\	60.750	\
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	1.042	\
	Portata [Nmc/h]	\	\	61.100	\
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	831	\
	Portata [Nmc/h]	\	\	60.900	\
	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	692	\
A1	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	191	17
A2	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	128	37
A3	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	96	18
A4	Concentrazione [Oue/mc]	\	\	121	20
A5	Concentrazione [Oue/mc]	18	27	91	26
A6	Concentrazione [Oue/mc]	21	47	135	28

Da una lettura dei dati sopra riportati si possono fare le seguenti considerazioni:

- I valori utilizzati nel modello di ricaduta per le emissioni E14 ed E47 (746 e 1748 Oue/mc, celle verdi) rappresentano valori altamente cautelativi e comunque molto più alti di quelli rilevati durante le restanti campagne del 29/06/22 e 30/11/22.
- Analogo discorso può essere fatto per quel che riguarda l'emissione del forno Rio E32 che prevedeva un valore di input pari a 1.800 Oue/mc, di gran lunga superiore a quanto campionato durante i successivi monitoraggi

Per quel che riguarda i punti in ambiente A1-A6, questi presentano un range di variabilità, comunque contenuto, che varia nell'arco di qualche centinaio di Oue/mc; si ravvisa tuttavia però che durante la sperimentazione (30/11/22) questi valori risultano di gran lunga inferiori rispetto alla giornata normale presa a riferimento durante la produzione standard del 29/06/22.

Questo porta a dire che, comunque, le condizioni che influenzano i campionamenti in aria ambiente esterna sono di gran lunga variabili e non soggetti alle specifiche condizioni di produzione. Inoltre, ciò dimostra che la sperimentazione non sembra per nulla alterare né i livelli olfattometrici in aria ambiente né nelle emissioni in atmosfera monitorate, essendo di gran lunga inferiori rispetto a quanto avviene normalmente. In virtù di ciò, si ritiene rappresentativo quanto ipotizzato.

L'azienda rimane disponibile, comunque, ad effettuare monitoraggi periodici dei valori atti a monitorare l'andamento nei diversi periodi dell'anno come riportato al punto 4 "Integrazione richieste Comune di Solignano" e nel documento "Allegato 13 - Valutazione rispetto delle BAT rev 1".

8. è necessario fornire chiarimenti sulle BAT dalla 26 alla 36 non riportate e sulla parte energetica, considerata la dichiarazione del gestore nella quale viene scritto che sono in fase di studio efficientamenti energetici;

Sono state esaminate le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BATc) per il trattamento dei rifiuti (Decisione di esecuzione UE 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018) limitatamente alle attività svolte o richieste nel presente PAUR.

In particolare:

- le BAT n. 26, 27 e 28 sono relative alle attività di trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici
- le BAT n. 29, 30 e 31 sono relative al trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC
- le BAT n. 32, 33, 34 e 35 sono relative al trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio
- le BAT n. 36, 37 e 38 sono relative al trattamento aerobico dei rifiuti
- le BAT n. 39, 40 e 41 sono relative al trattamento meccanico biologico dei rifiuti
- le BAT n. 42, 43 e 44 sono relative alla rigenerazione degli oli usati
- le BAT n. 45, 46 e 47 sono relative al trattamento chimico-fisico di rifiuti con potere calorifico
- le BAT n. 48, 49 e 50 sono relative al trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatore e del terreno escavato contaminato
- le BAT n. 51 è relativa alla decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB

Nessuna delle attività di trattamento di cui alle BAT da 27 a 51 viene effettuata presso lo stabilimento, ne è oggetto della presente istanza.

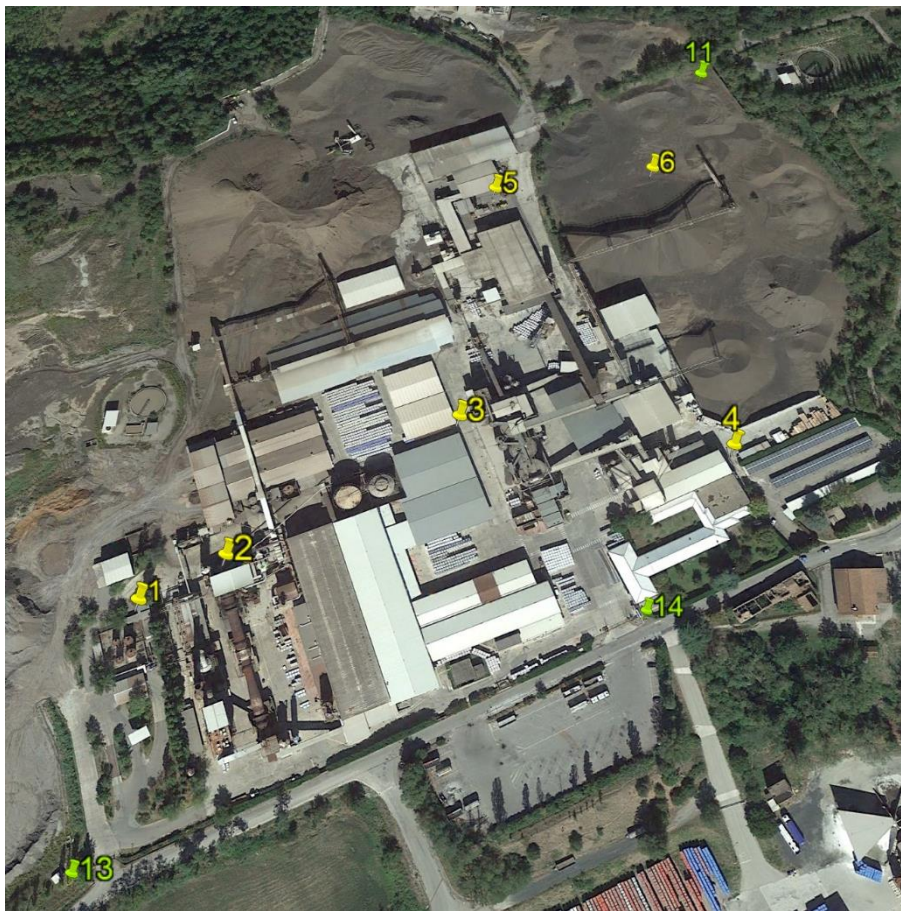
Per quanto riguarda invece la parte energetica, si tramette, in allegato, in revisione 1 l'allegato 13 "Valutazione rispetto alle BAT" integrato con l'efficientamento energetico dichiarato. In particolare, è stata modificata la BAT 4.

9. è necessario fornire chiarimenti sulle giornate lavorative ed una sintesi delle risultanze dei monitoraggi continui e discontinui della polverosità diffusa;

In merito alle giornate lavorative, si precisa che si tratta di un impianto a ciclo continuo (Forno Rio) per il quale in Autorizzazione Integrata Ambientale sono previsti come giorni lavorativi annui un massimo di 330. Le durate dei giorni/anno, indicate nel quadro emissivo, rappresentano la situazione autorizzata e potrebbero risultare differenti in quanto alcune fasi produttive risultano discontinue e autorizzate per un numero di giorni inferiore (si veda ad esempio E01, E02, ecc).

Per quanto riguarda la sintesi delle risultanze dei monitoraggi continui e discontinui della polverosità diffusa si ricorda che annualmente vengono effettuate tre campagne di monitoraggio delle polveri diffuse mediante campionamento su membrana filtrante e determinazione gravimetrica delle polveri raccolte; le campagne hanno generalmente la durata di tre giorni ciascuna e vengono eseguite durante la primavera, l'estate e l'autunno. A partire dall'anno 2020 è stato installato presso lo stabilimento un ulteriore sistema di monitoraggio della concentrazione in numero delle polveri atmosferiche. Il sistema, appositamente progettato, è costituito da una rete di sensori operanti in base al principio del light scattering ed in grado di misurare ad alta frequenza (10 secondi) la concentrazione in numero delle particelle aventi diametro ottico da 0.30 a 17 micrometri, suddivise in 16 intervalli dimensionali; il sistema ingegnerizzato restituisce un dato di concentrazione al minuto nelle classi dimensionali 1 -3 µm, 3-8 µm e > 8 µm.

In Figura sono mostrati i punti di misura della rete di sensori (punti 11, 13 e 14, in verde) e delle campagne discontinue (punti 1 - 6, in giallo).



Posizione dei punti di misura

Non risulta possibile effettuare un confronto diretto dei dati di polverosità ottenuti mediante i due sistemi sia per la diversa collocazione dei punti di misura, sia per il diverso principio in base al quale operano. Infatti, data l'elevata intensità delle sorgenti attive all'interno dello stabilimento (depositi di argilla, zone di carico e movimentazione, lavorazioni di vario tipo), il gradiente spaziale nella concentrazione delle polveri atmosferiche è molto accentuato e quindi le differenze fra punti di misura posti in aree diverse dello stabilimento risultano particolarmente elevate. Inoltre, i due sistemi forniscono l'uno la concentrazione in numero (rete di sensori) e l'altro la concentrazione in massa (campionamenti discontinui) delle polveri.

In particolare, la rete di sensori utilizza la tecnica del "light scattering", ovvero misura gli impulsi di luce diffusa che vengono generati dalle particelle, trasportate da un flusso d'aria creato da una ventola incorporata nel dispositivo, quando queste attraversano una sezione illuminata da un raggio laser. Ogni impulso luminoso corrisponde al passaggio di una particella e l'ampiezza dell'impulso è proporzionale alle sue dimensioni. È così possibile suddividere il numero di particelle in più classi dimensionali; la dimensione della particella viene considerata come diametro di una sfera di volume equivalente. La risposta fornita da questi sistemi viene espressa come concentrazione in numero di particelle per ogni volume di aria in ingresso allo strumento. Le misure discontinue sono state invece effettuate per gravimetria, ovvero pesando la membrana filtrante prima e dopo il campionamento e dividendo la massa di polvere determinata per il volume di aria che ha attraversato la membrana.

Per trasformare i dati di concentrazione in numero in concentrazione in massa è necessario tenere conto del volume (e quindi della forma) di ciascuna particella e della sua densità, parametro che può variare in base alla composizione chimica delle polveri e quindi al tipo di sorgenti presenti nell'area in studio. Alcuni contatori di particelle forniscono anche una stima del dato di concentrazione in massa, che viene calcolato in base ad un algoritmo che considera le particelle come tutte di forma sferica ed aventi densità identica e costante nel tempo. In questi casi, la densità considerata è quella delle particelle tipiche della zona in cui è stata effettuata la calibrazione originaria degli strumenti; più la zona dove vengono effettuate le misure è

diversa da quella dove è stata effettuata la calibrazione, più il dato restituito dall'algoritmo è affetto da un errore che può risultare anche molto consistente.

Benché la rete di sensori utilizzata nello stabilimento Laterlite non fornisca la stima della concentrazione in massa, è stata comunque effettuata una valutazione di massima delle concentrazioni misurate nel punto 11 dalla rete di sensori e nel punto 6 dai campionatori discontinui, le uniche posizioni che risultavano spazialmente non troppo distanti. Per la rete di sensori le concentrazioni in massa sono state stimate applicando un algoritmo che considera che tutte le particelle siano di forma sferica e abbiano una densità di 1.5 g/cm^3 . Nel periodo 30 marzo – 2 aprile 2021 (1a campagna di monitoraggio discontinua) la concentrazione media è risultata pari a $306 \mu\text{g/m}^3$, come misurata dalla rete sensori al punto 11, e $720 \mu\text{g/m}^3$ come misurata dalla determinazione gravimetrica effettuata al punto 6. Nel valutare questo risultato, che comunque fornisce concentrazioni nello stesso ordine di grandezza, vanno considerate le moltissime limitazioni di un tale confronto: - il punto 6 si trova al centro del deposito di argilla e quindi soggetto a concentrazioni molto maggiori del punto 11, che è al confine del deposito; - l'intensità e soprattutto la direzione di provenienza del vento hanno un'influenza molto diversa sui due punti (il punto 6 è comunque influenzato dal rialzo di polvere, mentre il punto 11 lo è solo in caso di vento proveniente dal quadrante sud-ovest); - nella realtà le particelle non sono tutte di forma sferica; - la densità delle particelle può essere molto diversa da quella utilizzata nel calcolo; - a concentrazioni così elevate il principio di misura in base al quale operano i sensori (light scattering) ha delle limitazioni intrinseche dovute ad errori di coincidenza, (due o più particelle che attraversano contemporaneamente la sezione illuminata dal raggio laser vengono considerate come una sola); la rete di sensori non considera le particelle di diametro inferiore ad $1 \mu\text{m}$.

Va considerato che i sensori che costituiscono la rete di monitoraggio sono stati posti lungo il confine dello stabilimento, ed hanno la funzione di monitorare in tempo reale l'eventuale incremento di concentrazione verso le aree esterne; la rete non è stata quindi pensata per valutare le concentrazioni di polvere all'interno dell'area produttiva, dove sono state invece effettuate le misure in discontinuo.

I risultati delle misure in discontinuo sono riassunti nella tabella a seguire.

Descrizione area monitorata	AREA	2018 Valori medi mg/m^3	2019 Valori medi mg/m^3	2020 Valori medi mg/m^3	2021 Valori medi mg/m^3	2022 Valori medi mg/m^3
Deposito argilla cruda	1	0,26	0,25	0,27	0,23	0,22
Zona forno	2	0,82	0,68	0,40	0,63	0,56
Piazzali di carico e movimentazione	3	0,45	0,47	0,32	0,52	0,49
Deposito argilla cotta (zona periferica)	4	0,19	0,24	0,16	0,26	0,35
Zona frantumato e vagliatura	5	0,84	1,01	1,08	1,05	0,88
Deposito argilla cotta (zona centrale)	6	0,74	0,92	0,79	1,15	0,81
Media annuale pesata (rispetto all'estensione dell'area) per l'intero stabilimento	Sito	0,66	0,77	0,69	0,86	0,69

Per quanto riguarda invece i risultati del monitoraggio in continuo della polverosità diffusa, relativamente all'attività svolta, si riportano a seguire le conclusioni e la valutazione del sistema di monitoraggio installato. La rete installata presso lo stabilimento, composta da tre nodi di misura basati sul principio del laser scattering posizionati lungo il perimetro dell'area produttiva, ha dimostrato di effettuare un affidabile monitoraggio della polverosità diffusa.

Le misure hanno mostrato concentrazioni in numero delle particelle sospese in atmosfera molto diverse nelle diverse postazioni di monitoraggio, con valori superiori alla postazione sita a NordEst, accanto alle zone di stoccaggio dell'argilla e lungo la direzione dei venti prevalenti. Le concentrazioni più basse sono state rilevate nel sito posto a SudOvest.

Gli andamenti nel tempo mostrano frequenti incrementi di concentrazione non sincroni fra le diverse postazioni, che in genere riguardano più classi dimensionali contigue. L'incremento delle concentrazioni dipende da molti fattori, fra cui la direzione e l'intensità del vento, le lavorazioni effettuate all'interno dell'area dello stabilimento, la presenza e l'altezza dei cumuli di materiale e la loro movimentazione. La direzione del vento è critica nel determinare i nodi che vengono influenzati dalla risospensione e trasporto delle particelle, mentre la sua intensità influenza le concentrazioni rilevate.

Per una valutazione generale dell'impatto delle polveri prodotte dallo stabilimento sulle aree circostanti si ritiene che la rete dei sensori, operante in continuo e quindi in grado di fornire informazioni durante tutto il corso dell'anno, possa costituire un presidio sufficiente. Inoltre, tale rete verrà implementata con ulteriori due sensori posizionati uno sul confine dello stabilimento e uno all'esterno.

10. è necessario fornire una sintesi delle sperimentazioni fino ad oggi eseguite.

Nel 2021 e 2022 sono state condotte due importanti sperimentazioni per le quali, come preannunciato nel 2020, erano state richieste le autorizzazioni ai sensi dell'art. 211 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Ovvero:

- Nel 2021 “Utilizzo in Sala Macchine e/o nel filtro impastatore, in sostituzione dell'acqua di pozzo, di rifiuti costituiti da emulsioni oleose, ad elevato contenuto di acqua, analoghe a quelle già ritirate dallo stabilimento ai fini dell'attività di coincenerimento”.

La sperimentazione è stata autorizzata con DET-AMB-2021-818 del 19/02/2021 e vincolata al rispetto di puntuali prescrizioni nonché a quelle già previste nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

- Nel 2022 “Utilizzo rifiuti oleosi in sostituzione dell'olio combustibile denso (OCD) e rifiuti acquosi in sostituzione dell'acqua di pozzo nella preparazione dell'impasto da alimentare al forno di produzione (operazioni R3-R5-R12)”.

La sperimentazione è stata autorizzata con DET-AMB-2022-3072 del 16/06/2022 con una durata massima pari a quattro mesi, anche non continuativi (120 giorni), da svolgersi nell'arco di massimo un anno.

La seconda sperimentazione è stata richiesta alla luce dei risultati rilevati ovvero:

- 1) l'assenza di impatti ambientali al camino e nei sottoprodotti generati dalla produzione,
- 2) l'argilla espansa ottenuta presentava le medesime caratteristiche del prodotto ottenuto in condizioni standard, sia in termini di peso specifico che dal punto di vista chimico e soprattutto
- 3) l'utilizzo di acqua “rifiuto” avrebbe consentito un notevole risparmio di una risorsa di importanza fondamentale la cui disponibilità è in preoccupante diminuzione.

Durante la prima sperimentazione sono state effettuate tre prove, dopo comunicazione agli Enti Competenti, iniziate rispettivamente in data 03/05/2021, 26/07/2021 e 02/08/2021.

Durante tutto il periodo in cui sono state condotte le prove non si sono verificate problematiche di natura ambientale di alcun tipo, pertanto, non si sono rese necessarie ulteriori comunicazioni agli Enti.

Nell'arco delle prove sono state effettuate analisi al camino, sui sottoprodotti, sul prodotto finale e una valutazione dell'impatto odorigeno al fine di poter confrontare i risultati con analoghe prove effettuate durante la produzione ordinaria.

Per quanto riguarda l'impatto odorigeno è stato attuato un piano di monitoraggio dei Composti Organici Volatili con dettaglio gas cromatografico e gas massa nell'aria ambiente esterna all'area di utilizzo e delle emissioni convogliate della Sala Macchine.

Tale monitoraggio è stato effettuato sia prima della sperimentazione ovvero durante la produzione standard, sia durante la sperimentazione in previsione di criticità d'impatto odorigeno che si sarebbero potute riscontrare dopo l'utilizzo delle emulsioni, per poter confrontare i risultati e valutare eventuali differenze.

Di seguito vengono brevemente riassunte le conclusioni e le risultanze.

Durante la sperimentazione non si sono avuti particolari problemi gestionali e il prodotto ottenuto presentava caratteristiche qualitative del tutto analoghe a quelle dell'argilla espansa ottenuta in condizioni ordinarie. Non si sono registrati aumenti dei valori in emissione ed il peso del materiale, assoluta caratteristica ed indicatore di qualità del prodotto, si è mantenuto costante.

Ai fini del controllo del prodotto ottenuto sono state effettuate le seguenti determinazioni relative agli "Aggregati leggeri – aggregati leggeri per calcestruzzi, malta e malta per iniezione (UNI EN 13055-1) da confrontare con analoghe determinazioni effettuate durante la produzione standard:

- Determinazione del contenuto di cloruri (UNI EN 1744 – 1, punto 7 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)
- Determinazione dei solfati solubili in acido (UNI EN 1744 – 1, punto 12 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)
- Determinazione del contenuto totale di zolfo (UNI EN 1744 – 1, punto 11 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)

Sempre sul prodotto finito sono state svolte anche analisi chimiche complete sia sul materiale tal quale che sul test di cessione completo comprensivo della determinazione del rilascio di IPA, diossine e furani – peraltro non richiesti da alcuna normativa.

Anche per queste determinazioni, le analisi effettuate durante la sperimentazione sono state confrontate con le analisi sul materiale prodotto durante la produzione standard per valutare eventuali differenze.

Da tali risultati si può evincere che:

- Il rilascio di metalli è praticamente trascurabile, la maggior parte dei valori riscontrati è risultato inferiore al limite di rilevabilità strumentale e, quei pochi presenti, sono riconducibili e tipici della materia prima utilizzata;
- Il rilascio di IPA è praticamente trascurabile. Il valore riscontrato per il naftalene è di un ordine di grandezza inferiore al contenuto di IPA ammesso in sommatoria nelle acque destinate al consumo umano;
- Il rilascio di diossine, furani e PCB è – per tutti i congeneri – inferiore ai limiti di rilevabilità strumentali (la determinazione è stata effettuata con strumento ad alta risoluzione GC-HR-MS).

Le concentrazioni di C.O.V. nelle emissioni in atmosfera convogliate ed in aria ambiente esterno rilevate sia prima che durante la sperimentazione, sono state rapportate secondo i Metodi di misura delle emissioni olfattive, APAT Manuali e Linee Guida 19/2003, nel quale viene riportata una lista di sostanze in cui vengono indicati i valori più bassi e più alti delle soglie olfattive reperibili in letteratura, nonché le concentrazioni di irritazione.

Tutti i valori riscontrati nei monitoraggi hanno confermato valori al di sotto della soglia bassa olfattiva.

Analogamente le stesse prove effettuate durante la prima sperimentazione (ed il relativo confronto) sono state ripetute durante la seconda con un'unica differenza legata alla valutazione dell'impatto odorigeno per il quale sono state fatte sia i monitoraggi per la ricerca dei Composti Organici Volatili (giornate del 05/05/2021 e del 30/11/2022), con dettaglio gas cromatografico e gas massa, nell'aria ambiente esterna all'area di utilizzo e delle emissioni convogliate della Sala Macchine (in allegato sia relazione dedicata sia i monitoraggi per la ricerca della concentrazione di odori (Cod) nell'aria ambiente esterna all'area di utilizzo e nelle emissioni convogliate della Sala Macchine - giornate del 29/06/2022 e del 30/11/2022).

Di seguito vengono brevemente riassunte le conclusioni e le risultanze.

La seconda sperimentazione, tuttora in corso, non ha evidenziato particolari problemi gestionali se non nel caso dell'olio combustibile denso per mancanza di un serbatoio dedicato al rifiuto in oggetto, rifiuto caratterizzato da una viscosità tale da rendere necessario il riscaldamento al fine di un corretto utilizzo esattamente come la materia prima corrispondente. Tale mancanza impiantistica ha reso necessario

l'approvvigionamento di olio combustibile rifiuto caratterizzati da una viscosità inferiore (più fluido) che non ha permesso la completa sostituzione dell'olio combustibile materia.

Per quanto riguarda il resto, il prodotto ottenuto presentava caratteristiche qualitative del tutto analoghe a quelle dell'argilla espansa ottenuta in condizioni ordinarie, sia nella produzione standard che in quella strutturale ed il peso del materiale, assoluta caratteristica ed indicatore di qualità del prodotto, si è mantenuto costante.

Al camino non si sono registrati aumenti dei valori in emissione (in allegato monitoraggio E.32) se non un incremento della concentrazione degli IPA, peraltro già verificatosi in passato e in condizioni assolutamente standard. Su tale dato sono in corso approfondimenti per verificarne con certezza la causa dal momento che, nella giornata del campionamento, il quantitativo giornaliero di olio combustibile rifiuto utilizzato è stato pari a circa 4 ton, ovvero un quantitativo tale da non giustificare un incremento in emissione.

Ai fini del controllo del prodotto ottenuto sono stati analizzati i materiali prodotti durante le prove sia durante la produzione standard fine che strutturale eseguendo le seguenti determinazioni relative agli "Aggregati leggeri – aggregati leggeri per calcestruzzi, malta e malta per iniezione (UNI EN 13055-1):

- Determinazione del contenuto di cloruri (UNI EN 1744 – 1, punto 7 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)
- Determinazione dei solfati solubili in acido (UNI EN 1744 – 1, punto 12 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)
- Determinazione del contenuto totale di zolfo (UNI EN 1744 – 1, punto 11 eseguita secondo l'appendice D della UNI EN 13055-1)

Sempre sul prodotto finito sono state svolte anche analisi chimiche complete sia sul materiale tal quale che sul test di cessione completo comprensivo della determinazione del rilascio di IPA, diossine e furani - peraltro non richiesti da alcuna normativa.

Tali risultati sono assolutamente analoghi ai precedenti ovvero:

- Il rilascio di metalli è praticamente trascurabile, la maggior parte dei valori riscontrati è risultato inferiore al limite di rilevabilità strumentale e, quei pochi presenti, sono riconducibili e tipici della materia prima utilizzata;
- Il rilascio di IPA è inferiore ai limiti di rilevabilità strumentali;
- Il rilascio di diossine, furani e PCB è – per tutti i congeneri – inferiore ai limiti di rilevabilità strumentali (la determinazione è stata effettuata con strumento ad alta risoluzione GC-HR-MS).

Per quanto riguarda infine il monitoraggio dell'impatto odorigeno si rimanda a quanto riportato al punto 7.

Di seguito vengono comunque nuovamente riassunte le conclusioni e le risultanze.

Da una lettura dei dati ottenuti durante le prove si possono fare le seguenti considerazioni:

- I valori utilizzati nel modello di ricaduta per le emissioni E14 ed E47 (746 e 1748 Oue/mc, celle verdi) rappresentano valori altamente cautelativi e comunque molto più alti di quelli rilevati durante le restanti campagne del 29/06/22 e 30/11/22.
- Analogo discorso può essere fatto per quel che riguarda l'emissione del forno Rio E32 che prevedeva un valore di input pari a 1.800 Oue/mc, di gran lunga superiore a quanto campionato durante i successivi monitoraggi

Per quel che riguarda i punti in ambiente A1-A6, questi presentano un range di variabilità, comunque contenuto, che varia nell'arco di qualche centinaio di Oue/mc; si ravvisa tuttavia però che durante la sperimentazione (30/11/22) questi valori risultano di gran lunga inferiori rispetto alla giornata normale presa a riferimento durante la produzione standard del 29/06/22.

Questo porta a dire che, comunque, le condizioni che influenzano i campionamenti in aria ambiente esterna sono di gran lunga variabili e non soggetti alle specifiche condizioni di produzione. Inoltre, ciò dimostra che la sperimentazione non sembra per nulla alterare i livelli olfattometrici in aria ambiente, essendo di gran lunga inferiori rispetto a quanto avviene normalmente. In virtù di ciò, si ritiene rappresentativo quanto ipotizzato. L'azienda rimane disponibile, comunque, ad effettuare lo studio dell'impatto odorigeno sui punti E14, E47 e E32 per due volte/anno durante il primo anno di nuova autorizzazione per poi passare ad una frequenza annuale nel caso gli ulteriori risultati confermassero nuovamente i risultati ottenuti ante-operam.

B.3 Valutazione generale degli impatti del progetto

11. Come specificato in sede di conferenza dei servizi, in termini generali dovrà essere fornito un quadro di sintesi degli impatti con evidenziata l'esigenza o meno di misure compensative e/o mitigative.

Si fornisce nel seguito un quadro di sintesi degli impatti con associate le eventuali misure mitigative e compensative, laddove previsto.

COMPONENTE AMBIENTALE	VALUTAZIONE AMBIENTALE-SINTESI	MISURE MITIGATIVE/COMPENSATIVE PREVISTE
Traffico e mobilità	La modifica non andrà ad alterare le capacità produttive massime in capo alla azienda, né tantomeno andrà ad alterare le materie prime di base in ingresso (argilla), anzi, laddove possibile, prevedrà una sostituzione di queste attraverso l'introduzione nel proprio ciclo di nuove tipologie di rifiuti (in sostituzione dei prodotti vergini esistenti). L'unico incremento imputabile al traffico pesante sarà pertanto quello dovuto all'incremento dei rifiuti da recuperare complessivamente. Questo comporterà un incremento veicolare effettivo pari a 2-3 camion/giorno nelle condizioni reali operative stimate (NB nel SIA al capitolo 1.1.2 è stata fornita una stima cautelativa teorica leggermente maggiore), valore ritenuto altamente irrisorio rispetto al traffico esistente, ivi compreso quello previsto giornalmente nel normale assetto produttivo odierno della azienda.	Riqualificazione del manto stradale come da Atto Unilaterale d'obbligo con il Comune di Solignano.
Aria e atmosfera	Non si ravvisano ai fini emissivi, a seguito della modifica proposta, variazioni nel bilancio aziendale e/o di flussi, tali da determinare impatti sulla componente aria e atmosfera. Durante le sperimentazioni non si sono registrate né variazioni dei valori in emissione riconducibili alla sperimentazione in corso né della qualità/ peso del materiale, assoluta caratteristica ed indicatore di qualità del prodotto,	Non previste. Si veda a riscontro quanto prodotto fino ad oggi con le campagne di sperimentazione.
Componente odorigena	Dal punto di vista degli esiti dei campionamenti extra di sostanze organiche volatili (risultati analitici: SOV) durante la prima campagna di sperimentazione, sia in ambiente esterno che a camino, è possibile affermare che questi risultano tutti al di sotto della soglia bassa olfattiva, inoltre, tutti i dati rilevati in ambiente risultano avere una elevata variabilità, comunque conforme ai limiti di legge e indipendente dalle condizioni di produzione. Durante la seconda campagna (novembre 2022) i risultati sono i medesimi, con qualche dato durante la terza prova di campionamento che risulta leggermente superiore, ma sempre inferiore comunque alla soglia alta olfattiva. Dal punto di vista del modello di ricaduta odorigeno realizzato e con le ipotesi esposte, si osserva che, in corrispondenza di ogni ricettore discreto individuato nel dominio di calcolo, i valori di concentrazione odorigena calcolati risultano inferiori alla relativa	Si propone di effettuare lo studio dell'impatto odorigeno sui punti E14, E47 e E32 per due volte/anno durante il primo anno di nuova autorizzazione per poi passare ad una frequenza annuale nel caso gli ulteriori risultati confermassero nuovamente i risultati ottenuti ante-operam.

COMPONENTE AMBIENTALE	VALUTAZIONE AMBIENTALE-SINTESI	MISURE MITIGATIVE/COMPENSATIVE PREVISTE
	soglia di accettabilità, definita in base alla distanza e destinazione d'uso del suolo. Si ricorda inoltre che i valori simulati delle sorgenti puntiformi sono altamente cautelativi e comunque molto più alti di quelli rilevati durante le restanti campagne del 29/06/22 e 30/11/22.	
Rumore	In relazione alla modifica proposta si osservano livelli medi diurni di rumore ambientale allo stato futuro praticamente inalterati rispetto allo stato attuale. Anche la verifica dei livelli differenziali presso la facciata del ricettore abitativo R, su via V. Veneto, mostra livelli sostanzialmente pari a quelli attuali, entro i limiti di legge, a riprova di un contributo di fatto irrilevante dovuto alle modifiche in progetto (ricordando altresì l'ipotesi cautelativa di traffico incrementale teorico maggiore di quello realistico atteso, si veda il primo punto della tabella).	Non previste.
Ambiente idrico	Non si prevedono in seguito al progetto modifiche sugli approvvigionamenti. Le modifiche in progetto non andranno ad alterare quelli che sono gli approvvigionamenti di tipo industriale afferenti allo stabilimento (concessioni esistenti), bensì, tramite l'introduzione delle miscele a base acquosa, la modifica in progetto ha l'obiettivo di diminuire i quantitativi di acqua vergine approvvigionata. La modifica in progetto non prevede alcuna variazione sulle acque di scarico, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Si manterranno pertanto inalterati tutti i punti di scarico esistenti, ivi comprese le relative prescrizioni annesse da AIA.	Con il presente progetto si può ottenere un risparmio teorico idrico di acque da pozzo stimabile tra 15-25.000 mc/anno, a seconda delle condizioni di produzione e della tipologia dei conferimenti.
Suolo e sottosuolo	Poiché non è prevista la realizzazione di alcun edificio bensì solo modifiche di minima entità relative, ad esempio, alla realizzazione di fondazioni per i serbatoi, le operazioni di scavo, dovute alla livellazione del terreno e alla messa in posa delle eventuali apparecchiature, saranno prevalentemente superficiali, quindi, tali da non determinare alcuna modifica sensibile nell'assetto del suolo. Già attualmente, viene prevista la salvaguardia del suolo e delle acque sotterranee, attraverso specifico monitoraggio delle acque della prima falda a monte e a valle delle linee di deflusso rispetto allo stabilimento (protezione dinamica) mediante due piezometri. Si prevede di mantenere inalterato tale sistema, alla luce delle modifiche proposte, le quali non vanno ad alterare l'impatto su tale componente.	Non previste.
Natura biodiversità e paesaggio	Lo stabilimento in oggetto è ubicato in un comparto storicamente a vocazione produttiva/industriale, già classificato come tale anche dalla pianificazione vigente. Si segnala che l'area in esame non risulta interferire con vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/04. Nell'area di intervento non si individuano inoltre beni culturali ascrivibili all'art. 10 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. Si ritiene che la modifica in questione, vertendo su una integrazione di tipo gestionale legata al ciclo dei	Pur non prevedendo impatti degni di nota, per un maggiore approfondimento legato ai temi del paesaggio e dell'inserimento nel contesto urbanizzato, si allegano alcuni fotoinserimenti atti a rappresentare l'entità delle modifiche in questione nel contesto circostante (si veda quesito di chiarimento del comune numero 6).

COMPONENTE AMBIENTALE	VALUTAZIONE AMBIENTALE-SINTESI	MISURE MITIGATIVE/COMPENSATIVE PREVISTE
	rifiuti, non determinerà alcuna perdita di naturalità dell'ambiente circostante in termini di biodiversità né tantomeno causerà interferenze di carattere paesaggistico.	
Rifiuti	In merito al presente progetto di modifica, si ritiene coerente la tipologia di attività e di trattamento (ricordando altresì che l'impianto esistente effettua già diverse tipologie di recupero al suo interno), in relazione all'obiettivo di modifica chiesto. L'azione di miglioramento è finalizzata alla sostituzione in parte o in totalità delle materie prime utilizzate per la produzione dell'argilla espansa in fase di lavorazione (Sala macchine e filtro impastatore): acqua prelevata da pozzo, olio denso combustibile proveniente da fonti fossili e argilla cruda proveniente da cava.	In merito alla presente modifica si stima un riutilizzo di materiali, tra cui emulsioni acquose, fanghi e olio denso, altrimenti destinati a smaltimento in specifici siti adatti allo scopo, per un quantitativo massimo stimato pari a 38.000 ton/anno. Questi obiettivi rappresentano già di per sé delle misure mitigative al ciclo esistente Laterlite, atte a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità richiesti.
Energia	Si specifica che la modifica in questione non determinerà alcun aumento o modifica degli indicatori in quanto la produttività complessiva dell'azienda autorizzata non subirà variazioni, né tantomeno si verificheranno incrementi sensibili nei consumi a seguito delle modifiche introdotte.	Pur non prevedendo alterazioni sensibili nei consumi in merito al presente progetto, l'azienda realizzerà un impianto Fotovoltaico a tetto sugli stabili esistenti. Si stima preliminarmente una potenza di picco installabile pari a 1.6 MWp. Tale dato permetterebbe una emissione evitata di CO ₂ eq pari a 540 ton/anno. Fattore Emissivo utilizzato: 266,33 g CO ₂ eq/kWh Fonte: <i>fattore emissivo estrapolato da Tabella 2.31 – Fattori di emissione di gas serra dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica e calore (g CO₂eq/kWh, rapporto 343/2021 ISPRA).</i>
Fase di cantiere	Il cantiere previsto per la modifica in oggetto sarà di modesta entità, in quanto si ricorda che non verranno apportate modifiche a edifici esistenti, nonché modifiche alle volumetrie di stabilimento. Le uniche modifiche riguarderanno l'installazione di una nuova centrifuga, e di nuovi silos, una nuova tramoggia, ecc (si veda in tal senso il dettaglio di quanto riportato nel quadro di riferimento progettuale).	Non previste.

C. Richieste di integrazione da parte di AUSL

A seguire le richieste formulate da AUSL.

12. descrivere dettagliatamente le fonti di origine dei rifiuti utilizzati e le fasi più importanti effettuate durante i processi di lavorazione pertinenti ai fini dell'identificazione del materiale di scarto destinato al recupero; si dovrà anche stabilire in quale fase il materiale di rifiuto cessa di essere tale e diventa una materia prima a tutti gli effetti;

In riferimento ai rifiuti che verranno utilizzati le principali fonti di origine sono le seguenti:

- per quanto riguarda i rifiuti costituiti da emulsioni a base acquosa da utilizzare in sala/macchine e/o nel filtro impastatore (operazione R5) in sostituzione dell'acqua di pozzo:

12 01 09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni
12 03 01*	Soluzioni acquose di lavaggio

provengono da attività di “lavorazione e trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” e da “processi di sgrassatura ad acqua e vapore”

13 01 05*	Emulsioni non clorurate
13 05 07*	Acque oleose prodotte da separatori olio/acqua
13 08 02*	Altre emulsioni

appartengono alla categoria di origine di “Oli esauriti e residui di combustibili liquidi” ed in particolare “scarti di oli per circuiti idraulici”, “prodotti di separazione olio/acqua” e “rifiuti di oli non specificati altrimenti”

16 07 08*	Rifiuti contenenti oli
-----------	------------------------

rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti

19 02 04*	Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso
-----------	--

si tratta dei rifiuti precedenti, ma miscelati e trattati in impianti di trattamento autorizzati.

In linea generale tutti i rifiuti proverranno da impianti autorizzati, anche se non è possibile al momento escludere la possibilità di ritirare direttamente da “produttori iniziali” del rifiuto stesso.

In generale le tipologie di rifiuti sopra riportate non vengono sottoposte, né presso il centro autorizzato né presso lo stabilimento della scrivente, a dei trattamenti veri e propri. Possono essere miscelate tra loro per ottenere una miscela più omogenea, oppure essere sottoposte ad un trattamento di decantazione finalizzato alla separazione della parte acquosa da quella oleosa o infine ad una operazione di centrifugazione per spingere al massimo la separazione tra parte oleosa, acquosa e solida contenuta nel rifiuto di partenza.

- per quanto riguarda il rifiuto costituito da olio combustibile denso da utilizzare in sala macchine (operazione R3) in sostituzione dell'olio combustibile "materia prima" ovvero i seguenti:

05 01 03*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel

Si tratta di rifiuti provenienti dall'attività di "Raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone", "Oli esauriti e residui di combustibili liquidi" e rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti.

Si tratta a tutti gli effetti di olio combustibile denso, analogo al prodotto corrispondente, ma definito dal produttore rifiuto in quanto ricadente nella definizione di cui all'art. 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. ovvero "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". Il rifiuto proviene principalmente da attività di dismissione di centrali e/o impianti industriali e della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti..

- per quanto riguarda i rifiuti costituiti da fanghi da trattamento da utilizzare in sala macchine (operazione R5) in sostituzione dell'argilla di cava ovvero il seguente:

19 08 05 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane

Esso proviene da impianti di trattamento delle acque reflue urbane ovvero depuratori.

Si precisa che, ovviamente, tutti i rifiuti suddetti, saranno valutati con le consolidate procedure di omologazione già in essere prima di essere conferiti in impianto.

Per quanto concerne invece la fase in cui il materiale di rifiuto cessa di essere tale si rimanda a quanto riportato al successivo punto 13.

13. allo scopo di valutare le disposizioni in materia di registrazione di materiali recuperati secondo quanto previsto dal Regolamento REACH, identificare chiaramente se il materiale recuperato sia una sostanza in quanto tale o una miscela (contenente 2 o più sostanze miscelate);

Le operazioni di recupero rifiuti R3 ed R5 ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006, sono finalizzate a sostituire in parte o in totalità l'approvvigionamento di materie prime vergini ad oggi utilizzate, come l'acqua da pozzo, l'argilla cruda da cava e l'olio combustibile denso prodotto da petrolio per la produzione di un bene come l'argilla espansa.

Con le Linee Guida SNPA per l'applicazione dell'End of Waste di cui all'art. 184-ter c.3ter del D. Lgs. 152/2006 revisionate a Gennaio 2022 a seguito della Delibera del Consiglio SNPA seduta del 23/02/2022 doc n° 165/22 è stato specificato che:

"Non rientrano nel campo di applicazione della presente linea guida i semilavorati, i sottoprodotti e i rifiuti utilizzati direttamente nel processo manifatturiero (es. carta, acciaio, clinker, cemento, industria ceramica e laterizi). Lo scopo ultimo di questi impianti industriali, infatti, non è l'attività di recupero dei rifiuti bensì la produzione di un bene".

In linea con quanto revisionato con Delibera del Consiglio SNPA seduta del 23/02/2022 doc n° 165/22, l'attività di recupero oggetto della presente istanza non è finalizzata al recupero finale di un rifiuto bensì alla produzione di un bene: argilla espansa.

I rifiuti oggetto della presente istanza non diventano pertanto "end of waste" a seguito del loro utilizzo, sono utilizzati nel processo produttivo in sostituzione di materie prime, aventi le stesse caratteristiche chimico-fisiche e le medesime funzioni nell'ambito del processo di produzione dell'argilla espansa. Nel processo di fabbricazione queste sostanze (rifiuti o materie prime che siano), miscelate con altre,

subiscono trasformazioni chimico-fisiche che originano il prodotto finito, che non può definirsi come "prodotto recuperato dai rifiuti" poiché non si tratta di un processo di recupero di rifiuti, ma di utilizzo di alcuni rifiuti nell'ambito di un processo di fabbricazione (produzione di un bene), in un'ottica di miglioramento delle prestazioni ambientali dell'azienda, di maggiore efficienza e di minimizzazione di utilizzo di risorse naturali.

14. esaminare se siano soddisfatti i criteri di esenzione a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera d), del regolamento REACH.

Si ricorda che le aziende che intendono beneficiare di tale esenzione devono fornire alle Autorità la documentazione appropriata che provi che le loro sostanze recuperate hanno i requisiti necessari per l'esenzione (vedi anche la "Guida ai rifiuti e alle sostanze recuperate" elaborata dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche ECHA), ed illustrare i criteri utilizzati per valutare che le sostanze recuperate siano le stesse sostanze già registrate con specifico riferimento alle regole della "Guida all'identificazione e alla denominazione delle sostanze" dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche ECHA (con eventuale rimando ad eventuali documenti di riferimento di associazioni di categoria o di confronto con altre aziende che effettuino le stesse tipologie di recupero o informazioni acquisite nell'ambito di un SIEF – forum per lo scambio di informazioni sulle sostanze);

Come riportato al punto precedente, in conformità alle Linee Guida SNPA per l'applicazione dell'End of Waste di cui all'art. 184-ter c.3ter del D. Lgs. 152/2006 revisionate a Gennaio 2022 a seguito della Delibera del Consiglio SNPA seduta del 23/02/2022 doc n° 165/22, non rientrano nel campo di applicazione della presente linea guida i semilavorati, i sottoprodotti e i rifiuti utilizzati direttamente nel processo manifatturiero (es. carta, acciaio, clinker, cemento, industria ceramica e laterizi). Lo scopo ultimo di questi impianti industriali, infatti, non è l'attività di recupero dei rifiuti bensì la produzione di un bene.

I rifiuti a seguito del loro utilizzo non appartengono pertanto alla categoria "end of waste", non cessano la loro qualifica di rifiuto e di conseguenza non sono sostanze e/o miscele prodotte dalla scrivente.

15. fornire le eventuali schede di dati di sicurezza (SDS) dei prodotti recuperati secondo quanto richiesto dall'articolo 31 del regolamento REACH o altre informazioni fornite agli utilizzatori che consentano di adottare misure di protezione, secondo quanto richiesto dall'articolo 31 paragrafo 4 del regolamento REACH nel caso in cui non sia richiesta una SDS o altre informazioni sulla sicurezza in conformità dell'articolo 32;

Non si tratta di un processo di recupero di rifiuti inteso come processo al termine del quale il rifiuto cessa di essere tale e assume il ruolo di "sostanza" o "miscela" per le quali, se classificate pericolose, si renderebbe necessario una scheda di sicurezza.

Per i rifiuti in ingresso vengono effettuate analisi chimiche e sulla base delle risultanze analitiche e della eventuale classificazione come materiale pericoloso vengono valutati tutti i rischi e pericoli connessi con il loro utilizzo e le misure di protezione da adottare. Le risultanze delle valutazioni effettuate sono contenute all'interno del DVR dell'azienda. Si precisa comunque che il materiale, dal luogo in cui viene scaricato,

viene utilizzato mediante pompe-coclee in tubazioni chiuse. Non c'è presenza fissa e continuativa del personale nei depositi e dal filtro impastatore il materiale viene direttamente alimentato al forno di cottura.

16. per quanto riguarda il prodotto finito “argilla espansa”, specificare se il materiale sia una sostanza in quanto tale, una miscela (contenente 2 o più sostanze miscelate) o un articolo ai sensi del Regolamento REACH;

Ai sensi del Regolamento Reach l'argilla espansa è un articolo, ovvero un oggetto a cui sono dati, durante la produzione, una forma, una superficie o un disegno particolari che ne determinano la funzione in misura maggiore della sua composizione chimica. Non contiene sostanze SVHC (Substances of Very High Concern) e sostanze in restrizione (Allegato XVII del Regolamento REACH).

D. Richieste di integrazione da parte del COMUNE di SOLIGNANO

A seguire le richieste formulate dal Comune di Solignano.

- 1. Così come già sottolineato nella fase di verifica di completezza degli elaborati, si ritiene che gli interventi edilizi correlati al progetto in oggetto, con particolare riferimento all'installazione di nuovi silos per lo stoccaggio e mescolamento dei rifiuti in ingresso, debbano essere assoggettati al rilascio del necessario titolo abilitativo di cui alla L.R. 15/2013 e s.m.i. (Permesso di Costruire), per il quale occorre presentare la relativa istanza, corredata dalla modulistica e dagli elaborati tecnici necessari per l'istruttoria.*

In merito a quanto richiesto, si trasmette in allegato l'istanza, corredata dalla modulistica e dagli elaborati tecnici per il rilascio del titolo abilitativo (Permesso a Costruire). Tale documentazione sostituisce quanto inviato in data 19/10/2022 a mezzo posta elettronica certificata a seguito della verifica di completezza (SCIA edilizie).

- 2. Alla luce delle nuove strategie industriali introdotte dal progetto, che prevede l'inserimento di nuovi processi gestionali e produttivi, si richiede di fornire adeguate garanzie e delucidazioni in merito al futuro del comparto industriale afferente a “Laterlite S.p.A.” dal punto di vista produttivo, occupazionale e degli “indotti economici” ad esso correlati.*

Come già riportato, il progetto nasce dalla consapevolezza che il processo produttivo dell'argilla espansa è ad elevato consumo di risorse naturali, energetiche ed idriche ed è il risultato delle attività di ricerca e sviluppo che la scrivente sta svolgendo sia per una produzione più sostenibile sia per far fronte alla difficoltà del periodo legata all'aumento “insostenibile” dei prezzi dell'energia e, di conseguenza, anche delle materie prime.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati molti prodotti che hanno consentito di proseguire la transizione verso la sostenibilità di prodotto e di processo, con una buona tenuta di vendite nel settore dell'edilizia. Nonostante ciò, la produzione di argilla espansa è fortemente energivora e la crisi energetica ha avuto e sta tuttora avendo impatti importanti sui conti aziendali, motivo per cui si ritiene che l'utilizzo di materiali a fine vita in sostituzione delle rispettive materie prime sia fondamentale per mantenere una posizione di equilibrio. Lo svantaggio energetico rispetto a paesi come Francia e Spagna ha portato, negli ultimi mesi, a qualche importante perdita di mercato sui mercati stranieri (Spagna, -25%) tuttavia l'azienda continua a puntare sul futuro con investimenti a lungo termine, vedi impianti fotovoltaici, con una prospettiva che va dai 10 ai 20 anni per il ritorno dell'investimento.

Inoltre, si ritiene doveroso in un momento in cui l'approvvigionamento di materie nell'Unione Europea è purtroppo in continua crescita tendere a ridurre le pressioni dell'estrazione di risorse naturali come viene evidenziato e auspicato dal piano strategico europeo sull'economia circolare (CE Action Plan).

Alla luce di queste nuove strategie aziendali si prevede dunque un mantenimento del livello occupazionale, salvo qualche adeguamento su figure addette al controllo e alla gestione delle nuove attività, con la speranza di riprendere il trend positivo dell'ultimo triennio 2019-2022 che ha fatto registrare l'ingresso di 25 nuovi dipendenti, spesso con figure maggiormente qualificate, a fronte di un'uscita di 19 dipendenti (di cui 10 per pensionamento).

3. *Relativamente agli aspetti inerenti la filiera di provenienza dei rifiuti in ingresso, da sottoporre a successivo recupero, occorre chiarire in modo preciso e dettagliato origine e luoghi di provenienza dei materiali, modalità e tempistica di rifornimento degli stessi, oltre alla viabilità ed ai percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto in entrata presso lo stabilimento.*

In merito a quest'ultimo aspetto, preme sottolineare che l'Amministrazione Comunale intende acquisire elementi utili ad una valutazione complessiva e di comparto dell'incidenza apportata dal traffico dei mezzi pesanti rispetto alla viabilità esistente, con particolare riferimento al transito degli stessi in corrispondenza del ponte di Rubbiano, che collega i territori di Solignano e Varano de Melegari, già soggetto ad un carico veicolare piuttosto significativo, problematica per la quale si sta già procedendo, in collaborazione con l'Università di Parma, allo studio di una percorribilità alternativa.

Per quanto riguarda gli aspetti inerenti la filiera di provenienza dei rifiuti in ingresso si rimanda a quanto riportata al precedente punto n. 12.

Si tratta comunque di rifiuti di origine industriale, ad eccezione dei fanghi che invece provengono da impianti di trattamento delle acque reflue domestiche.

In sintesi, i rifiuti costituiti da emulsioni a base acquosa provengono da attività di "lavorazione e trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica", da "processi di sgrassatura ad acqua e vapore, da "Oli esauriti e residui di combustibili liquidi" (in particolare "scarti di oli per circuiti idraulici", "prodotti di separazione olio/acqua" e "rifiuti di oli non specificati altrimenti"), da operazioni di pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti e da operazioni di miscelazione, presso impianti autorizzati, dei rifiuti precedenti.

Il rifiuto costituito da olio combustibile denso da utilizzare in sala macchine (operazione R3) in sostituzione dell'olio combustibile prodotto proviene dall'attività di "Raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone", "Oli esauriti e residui di combustibili liquidi" e dai rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti

Ed infine i rifiuti costituiti da fanghi da trattamento da utilizzare in sala macchine (operazione R5) provengono da impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Gli impianti di stoccaggio e trattamento da cui provengono i rifiuti sono in generale dislocati su tutto il territorio nazionale con una maggiore incidenza della Lombardia rispetto alle altre Regioni.

La modalità di approvvigionamento sarà tramite cisterne mentre le tempistiche di rifornimento degli stessi saranno ovviamente funzione della produzione e dei consumi, ma considerando l'esperienza ad oggi maturata nell'ambito della sperimentazione e degli studi effettuati si può ipotizzare - nelle condizioni peggiori - due massimo tre automezzi/giorno in più per quanto riguarda le emulsioni a base acquosa per l'attività R5. Le altre tipologie di rifiuti richieste (olio denso e fanghi) non determinano infatti un incremento del numero dei mezzi andando a sostituire la corrispondente materia prima. Tutti gli automezzi proverranno dal casello autostradale. Ai fini delle valutazioni presentate sono stati considerati 5-8 automezzi in più.

L'incidenza apportata dal traffico dei mezzi pesanti rispetto alla viabilità esistente è pertanto minima.

Volendo invece fornire elementi utili ad una valutazione complessiva del traffico dei mezzi pesanti in generale, si può rappresentare il seguente quadro, precisando l'estrema variabilità dello stesso in quanto le vendite e di conseguenza l'approvvigionamento di materie prime, non sono assolutamente costanti e variano notevolmente da un anno all'altro in funzione del mercato. I dati riportati a seguire, in termini di frequenza indicativa fanno riferimento all'anno 2021.

Situazione attuale			Situazione futura		
Materia prima/rifiuto	Frequenza	Transito sul ponte	Materia prima/rifiuto	Frequenza	Transito sul ponte
Argilla	18 viaggi/giorno	no	Argilla	16 viaggi/giorno	no
			Fanghi rifiuto (R5)	2 viaggi/giorno	si
Olio denso materia	2 viaggi/settimana	si	Olio denso materia	2 viaggi/ settimana	si
			Olio denso rifiuto (R3)		
Rifiuti per R1	10 viaggi/giorno	si	Rifiuti per R1	10 viaggi/giorno	si
			Rifiuti per R5	2 viaggi/giorno	si
Soda	1 viaggio/settimana	si	Soda	1 viaggio/settimana	si
Acido solforico	1 viaggio/mese	si	Acido solforico	1 viaggio/mese	si
Dolomite	3 viaggi/settimana	si	Dolomite	3 viaggi/settimana	si
Calce	1 viaggio/settimana	si	Calce	1 viaggio/settimana	si
Cemento	6 viaggi/giorno	si	Cemento	6 viaggi/giorno	si
Sabbia	10 viaggi/giorno	si	Sabbia	10 viaggi/giorno	si
Pietrisco	2 viaggi/giorno	si	Pietrisco	2 viaggi/giorno	si
Carbonato di calcio	2 viaggi/settimana	si	Carbonato di calcio	2 viaggi/settimana	si
Anidrite sintetica	1 viaggio/giorno	si	Anidrite sintetica	1 viaggio/giorno	si
Vendite	96 viaggi/giorno	si	Vendite	96 viaggi/giorno	si

4. *Riguardo agli effetti indotti dal progetto in materia di emissioni in atmosfera ed impatto odorigeno, pur prendendo atto delle risultanze degli studi compiuti nel corso della fase di sperimentazione, si ritiene che debba essere prodotto un adeguato piano di monitoraggio e controllo “post – operam” dei parametri maggiormente sensibili, al fine di acquisire agli atti un idoneo strumento di controllo che consenta di riscontrare, in modo congruo e continuo, le ipotesi avanzate, in merito agli scenari previsti per il quadro emissivo e per gli odori, nello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.).*

Si premette in tal senso che l’azienda ottempera già con la vigente AIA ad un piano di monitoraggio e controllo periodico su tutti i parametri ambientali, ivi compresi quelli emissivi.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera nel presente progetto non viene richiesto alcun aumento dei limiti emissivi attuali né tantomeno dei flussi. L’azienda dispone di un sistema di monitoraggio emissioni in continuo ed effettua analisi complete al camino ogni 4 mesi.

Per quanto riguarda invece l’impatto odorigeno, come riportato al punto 7 e nell’istanza stessa, non si sono mai riscontrati valori sensibili rilevabili in ambiente o sulle emissioni tali da destare problemi né tantomeno si sono avute segnalazioni per presenza di molestie da recettori sensibili. Gli stessi risultati ottenuti durante le campagne di campionamento confermano quanto sopra riportato.

Al fine, comunque, di confermare ulteriormente i risultati ottenuti si propone di effettuare nuovamente lo studio dell’impatto odorigeno sui punti E14, E47 e E32 per due volte/anno durante il primo anno di nuova autorizzazione per poi passare ad una frequenza annuale nel caso gli ulteriori risultati confermassero nuovamente i risultati ottenuti ante-operam.

5. *Con riferimento a quanto asserito nel punto precedente, si reputa altresì necessaria una verifica ed un approfondimento degli impatti arrecati dal progetto, in termini di emissioni in atmosfera ed odori, rispetto alle attività limitrofe legate alla filiera agro – alimentare ed alla produzione di prodotti di eccellenza e qualità per il territorio, meritevoli di assoluta tutela e salvaguardia.*

In allegato alla presente si trasmette relazione tecnica dedicata: “Valutazione degli impatti arrecati dal progetto sulla filiera agro-alimentare e sulla produzione di prodotti di eccellenza e qualità per il territorio”

6. *Presentazione di un fotoinserimento (“rendering”) del progetto nell’ambiente circostante, al fine di ottenere una rappresentazione di qualità dello stesso, utile ad esprimere una valutazione in merito all’inserimento paesaggistico delle opere nel contesto territoriale di riferimento.*

In allegato alla presente si trasmette relazione tecnica dedicata: “Fotoinserimenti”

7. *Programmazione di un piano di primo contenimento e gestione del danno che, nel caso di incidenti rilevanti o di un’emergenza ambientale che interessi matrici quali acqua, aria e suolo, con un potenziale rischio per la salute o l’incolumità della popolazione, preveda l’immediata informazione dell’accaduto agli Enti ed alle autorità competenti al controllo ed alla tutela del territorio.*

Lo stabilimento in oggetto ha già predisposto un piano di emergenza che contiene la programmazione di un piano di primo contenimento e gestione del danno in caso di incidenti rilevanti o di un’emergenza ambientale che interessi matrici quali acqua, aria e suolo, con un potenziale rischio per la salute o l’incolumità della popolazione.

Tale Piano è stato integrato in ottemperanza alle disposizioni attuative dell’art. 26 bis della Legge 132 del 01/12/2018 con le informazioni relative alle attività di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti.

L’azienda, infatti, ad oggi ricade nelle attività di stoccaggio così come definite dall’art. 183, lett. aa) del D.Lgs. n. 152 del 2006 ovvero impianti che effettuano esclusivamente operazioni R13 (Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate al punto R1 dell’allegato C alla parte quarta del D.Lgs n. 152 del 2006).

Inoltre, ricadendo tra le attività di cui all’allegato del DPCM 27 agosto 2021, è stato ulteriormente integrato recependo le “linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna e per la relativa informazione della popolazione per gli impianti di stoccaggio e trattamento”. In data 6 dicembre 2021 sono state trasmesse al Prefetto con PEC tutte le informazioni utili per la predisposizione del Piano di emergenza esterno in conformità all’art. 2 del DPCM sopra riportato.

Sia il “Piano di emergenza ed evacuazione” che la “Relazione informativa” contengono le modalità di immediata informazione dell’accaduto agli Enti e alle autorità competenti al controllo e alla tutela del territorio.

Ovviamente tutta la documentazione sopra riportata verrà aggiornata con le nuove operazioni di trattamento rifiuti e con gli impianti definitivi, una volta autorizzati.

8. *In considerazione della rilevanza strategica ed ambientale rivestita dal progetto e dagli impatti che potrebbero in qualunque modo essere indotti da una eventuale futura attuazione degli interventi, si reputa necessario, a tutela e salvaguardia della popolazione e del territorio coinvolti, che venga prevista l’individuazione di adeguate misure compensative, da concordare con il Comune territorialmente interessato.*

Si ravvisa pertanto fin da ora la necessità che, qualora la Regione Emilia – Romagna, sentita la Conferenza dei Servizi, comunichi il proprio assenso alla realizzazione delle opere in progetto, il rilascio del P.A.U.R. venga comunque obbligatoriamente subordinato alla sottoscrizione, da parte della ditta “Laterlite S.p.A.”, di uno specifico atto volto ad individuare le suddette misure compensative a favore del territorio interessato, da concordare con la stessa Amministrazione Comunale di Solignano preventivamente al rilascio del titolo abilitativo edilizio (Permesso di Costruire).

Sono state individuate e concordate con il Comune territorialmente interessato adeguate misure compensative da attuare in caso di assenso da parte della Regione Emilia-Romagna alla realizzazione delle opere in progetto.