



Alla c.a. Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali

e p.c.

Essentials Chemicals Italy S.r.l.

ARPAT – Dipartimento di Livorno

Azienda USL Toscana nord-ovest

Comune di Livorno

Provincia di Livorno

**OGGETTO:** Decreto legislativo 152/2006, parte seconda, legge regionale 10/2010. Richiesta di parere in merito al progetto di utilizzo di lolla di riso presso l'impianto sito in Via Leonardo da Vinci n. 3, nel Comune di Livorno, gestito da Essentials Chemicals Italy Srl. Nota di risposta.

Con riferimento alla nota in oggetto, pervenuta il 28/12/2023 (Prot. n. Prot. 0587631), di richiesta parere in merito ad una modifica prevista per l'impianto in oggetto, si comunica quanto segue.

La modifica proposta è relativa all'utilizzo della cenere di lolla di riso per la produzione del silicato liquido.

L'impianto della Essentials Chemicals Italy S.r.l. (ex Solvay Solutions Italia S.p.A.):

- è una attività esistente, svolge attività di produzione, stoccaggio e spedizione dei seguenti prodotti chimici: sodio silicato vetroso; sodio silicato soluzione; silice amorfa, impiegata per migliorare le prestazioni degli elastomeri nel settore pneumatici e calzature e per migliorare l'assorbimento delle materie attive nel settore della nutrizione animale;
- è una attività soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale per lo svolgimento dell'attività di cui al Codice IPPC: Codici 4.2. Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, in particolare: sodio silicato 4.2(d); sodio silicato vetroso 4.2(d); silice amorfa 4.2(e);
- lo stabilimento è in possesso di autorizzazione A.I.A. rilasciata dalla Provincia di Livorno atto n. 28 del 25/02/2014, da ultimo aggiornata con Decreto regionale n. 3176 del 22/02/2023; la capacità produttiva massima è la seguente: sodio silicato vetroso 40.000 t; sodio silicato liquido 118.000 t e silice amorfa 34.000 t. Lo stabilimento è inoltre in possesso di autorizzazione energetica per sistema di cogenerazione: Atto provinciale n. 215 del 11/12/2014;
- l'impianto in questione rientra tra quelli di cui al punto e) "Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro: - per la fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (progetti non inclusi nell'Allegato II);" dell'allegato III della parte seconda del D.Lgs. 152/2006. L'impianto non risulta essere mai stato oggetto di un procedimento di verifica di assoggettabilità o di Valutazione di Impatto Ambientale;
- il Settore VIA si è espresso in data 09/06/2016 (prot. n. 359734); in data 10/08/2017 (prot. n. 395034); in data 04/04/2017 (prot. n. 177152); in data 17/07/2018 (prot. n. 366133); in data 13/08/2018 (prot. n.



394804); in data 06/02/2019 (prot. n. 58534); in data 07/07/2020 (prot. n. 0234496); in data 30/08/2022 (prot. n. 0331776) e in data 15/09/2023 (prot. n. 0425404), in merito a modifiche impiantistiche, ritenendole non sostanziali ai fini VIA.

La presente richiesta di parere riguarda l'inserimento di una seconda linea di produzione di bio silicato liquido, che integra l'esistente impianto di sodio silicato liquido (Codice IPPC: 4.2(d)), mediante utilizzo della cenere di lolla di riso (materia di origine vegetale derivante dalla combustione della lolla di riso), anziché la sabbia silicea proveniente da attività estrattive. Il proponente prevede di realizzare un ciclo produttivo più sostenibile dal punto di vista ambientale, in una logica di economia circolare.

La seconda linea di bio silicato consentirà di estrarre dalla cenere della lolla di riso il contenuto di silice naturalmente presente, con lo scopo di ottenere il sodio silicato liquido. Il sodio silicato così ottenuto verrà successivamente utilizzato per la produzione della silice amorfa nell'impianto "Perla", già esistente nello stabilimento.

L'utilizzo della cenere di lolla di riso (prodotta dalla combustione della biomassa), oltre ad essere un materiale rinnovabile di origine vegetale, in un'ottica più allargata del processo di produzione, può rappresentare l'opportunità per una riconversione futura dei sistemi di produzione dell'energia termica, mediante l'utilizzo come fonte primaria la biomassa.

L'attuale processo impiegato dal Gruppo Solvay in generale e, in particolare, da Essentials Chemicals Italy presso lo stabilimento di Livorno, per l'ottenimento di Silice amorfa (HDS), utilizza come materia prima il silicato liquido di sodio e l'acido solforico al 98%.

Il sodio silicato liquido (Sodium silicate solution - HDS), nel processo standard, viene prodotto a partire dalla sabbia cristallina (quarzo), che viene fatta reagire a temperatura molto elevata (1400°C) con carbonato di sodio in un forno fusorio. Dalla reazione tra  $\text{SiO}_2$  della sabbia e il carbonato di sodio, si formano anidride carbonica che si libera allo stato gassoso e silicato di sodio, allo stato fuso (magma). Il liquido magmatico viene poi raffreddato rapidamente e ridotto in pezzi. Per il suo aspetto, questo silicato viene chiamato sodio silicato vetroso o vetro idrosolubile (waterglass).

Il sodio silicato vetroso deve essere idratato e successivamente disciolto in acqua. L'operazione viene eseguita in autoclavi, sotto pressione ed a elevata temperatura per ottenere il sodio silicato liquido.

Il sodio silicato liquido viene fatto reagire, all'interno di reattori, con l'acido solforico producendo una fase di precipitazione, che viene filtrata in filtri pressa e lavata. Il cake di silice viene liquefatto, aggiunto di sodio alluminato e atomizzato, per essere poi essiccato all'interno di un essiccatore alimentato ad aria calda. A valle del processo è posizionato un filtro a maniche che ha lo scopo di recuperare la silice amorfa essiccata e di scaricarla nei silos di stoccaggio. Questo processo implica che, per produrre 1t di HDS, è necessaria quasi pari quantità di sabbia (precisamente 0,951 t).

Il progetto in esame prevede l'inserimento di una seconda linea di produzione di bio silicato liquido che integra l'esistente impianto, partendo da materie prime diverse, ovvero dalle ceneri di lolla di riso.

Il Proponente intende sviluppare una nuova tecnologia, nell'ambito dei sistemi avanzati di produzione, per rendere maggiormente sostenibile il processo di produzione di silice precipitata.

In particolare, il Proponente intende sostituire la materia prima (sabbia cristallina), materia prima non rinnovabile, con la cenere di lolla di riso, proveniente dalla filiera dell'agroalimentare.



La cenere di lolla di riso contiene circa l'80% in peso di silice; il processo mira ad ottenere della silice amorfa precipitata con le stesse caratteristiche di quella ottenuta con il sodio silicato liquido prodotto partendo dalla fusione di carbonato di sodio e sabbia.

La dissoluzione delle ceneri sarà fatta per attacco diretto tramite la reazione delle ceneri con soda caustica all'interno di autoclavi dove, con aggiunta di acqua e vapore in pressione, si ottiene una soluzione di sodio silicato liquido.

Dopo la fase di dissoluzione si passa ad una fase di filtrazione, per separare il residuo della reazione di dissoluzione dalla fase liquida.

Il silicato liquido ottenuto ha le stesse caratteristiche chimico fisiche di quello ottenuto a partire da sabbia e carbonato di sodio; i due prodotti possono essere miscelati ed inviati all'impianto di produzione della silice amorfa.

La nuova linea di silicato liquido ha una potenzialità nominale pari a 59.000 t/anno, ma il Proponente dichiara che al momento la linea verrà utilizzata annualmente pari al 65% della sua potenzialità (equivalente a circa 237 giorni/anno), che corrisponde a circa 38.000 t/anno.

Con l'inserimento della nuova linea produttiva di sodio silicato liquido a partire dalla cenere di lolla di riso, il Proponente, non prevede un incremento della produzione di sodio silicato liquido in quanto il progetto, al momento, non è finalizzato ad incrementare la produzione, ma di iniziare una produzione di silice amorfa che utilizza materie prime rinnovabili.

La nuova linea di produzione andrà progressivamente a ridurre la produzione di sodio silicato liquido attuale sostituendola con quella prodotta da cenere di lolla di riso.

La produzione di silice amorfa pari a 30.000 t/anno necessita di circa 126.000 t di sodio silicato liquido la cui produzione sarà così ripartita: 38.000 t di sodio silicato liquido ottenuto dalla cenere di lolla di riso e 88.000 t di sodio silicato liquido ottenuto dalla produzione esistente tramite dissoluzione del sodio silicato vetroso.

Eventuali incrementi di produzione del sodio silicato liquido prodotto con la cenere di lolla di riso andranno a ridurre ulteriormente la produttività della linea esistente che utilizza il sodio silicato vetroso.

Il Proponente dichiara che, per la produzione di sodio silicato vetroso, non sono previste modifiche alla linea di produzione attuale e i quantitativi prodotti rimarranno invariati.

Le materie prime utilizzate nella nuova linea sono: cenere di lolla di riso; idrossido di sodio al 50 % e solfato di sodio. I quantitativi di produzione, consumo di materie prime, consumo d'acqua e scarichi industriali del nuovo impianto di produzione del bio silicato sono i seguenti:

<b>Produzione massima</b>		
	t/giorno	t/anno
Sodio silicato liquido capacità produttiva massima considerati 365 giorni di marcia	160	59.000
<b>Produzione per 237 giorni di produzione</b>	t/giorno	t/anno
Sodio silicato liquido capacità produttiva di progetto considerati 237 giorni di marcia	160	38.000
Carbon Cake da filtrazione	16	3.700
<b>Consumo per 237 giorni di produzione</b>		
<b>materie prima</b>	t/giorno	t/anno



Cenere di lolla di riso	38	9.100
Soda Caustica al 50%	21	5.100
Solfato di sodio al 5%	33	7.500
Vapore	38	9.000
<b>acqua per 237</b>	m <sup>3</sup> /giorno	m <sup>3</sup> /anno
Acqua demineralizzata	45	11.000
Acqua industriale	30	7.100
<b>Recupero Acqua</b>	m <sup>3</sup> /giorno	m <sup>3</sup> /anno
Acqua recuperata in produzione dalla fase di condensazione	25	6.000
<b>Utilizzo acqua di mare</b>	m <sup>3</sup> /giorno	m <sup>3</sup> /anno
Acqua di mare prelevata per circuito raffreddamento	3.600	853.200
<b>Scarichi</b>	m <sup>3</sup> /giorno	m <sup>3</sup> /anno
Acqua inviata al trattamento (WWT) prima dello scarico	30	7.100

La lolla di riso è uno dei sottoprodotti agricoli derivante dalla lavorazione del riso raccolto allo stato grezzo, dove, mediante processi di sbramatura, la buccia viene separata dal chicco di riso. È composto da lignina, cellulosa, emicellulosa e da una frazione inorganica. In particolare, dopo l'impiego delle sue materie organiche come fonte di energia nel processo di combustione, la cenere rimanente è ricca di silice, che è un prezioso precursore per la produzione di materiali a base di silice.

Il proponente ricorda che:

- il D.M. 2 maggio 2006 ha cancellato la lolla di riso dagli elenchi di cui al D.M. 5 febbraio 1998, per cui la stessa non è più classificata come rifiuto;
- l'art. 185 del D.lgs. 152/2006 esclude determinati materiali vegetali dal campo di applicazione della normativa rifiuti;
- l'art. 293 del D.lgs. 152/2006 disciplina i combustibili consentiti nelle biomasse, all'allegato X alla parte V. In particolare, nella sezione 4 della parte 2 di tale allegato, è riportato l'elenco dei combustibili di cui è consentito l'utilizzo negli impianti a biomassa, in particolare al punto a) "*Materiale vegetale prodotto da coltivazioni dedicate*".

La lolla di riso, utilizzata per la produzione della cenere di lolla di riso, è considerata una biomassa combustibile per la produzione di energia termica, nonché come un sottoprodotto derivante dalla filiera agroalimentare di cui ne è valorizzato il riutilizzo.

Le ceneri della lolla sono attualmente commercializzate, da chi produce energia termica, come prodotto per:

- copertura altamente isolante per fusioni metalliche nell'industria siderurgica;
- produzione di calcestruzzo ad alte prestazioni; come isolante; calcestruzzo green, impermeabilizzazione nell'edilizia;
- componente inerte per impieghi diversi nell'industria della ceramica, del vetro e della gomma.

La cenere di lolla di riso è una sostanza inserite all'interno del Registro REACH dell'European Chemical Agency (<https://echa.europa.eu/it/brief-profile/-/briefprofile/100.068.828>), con una sua classificazione:



- numero CAS: 71630-92-7 (identificativo numerico che individua un composto chimico);
- numero EC: 275-735-5 (identificatore univoco assegnato alle sostanze a fini regolamentari all'interno dell'Unione Europea dalla Commissione Europea);
- prodotto non è classificato come pericoloso ai sensi dei criteri stabiliti dall'Allegato I del Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008;
- prodotto non richiede un'etichettatura ai sensi dei criteri stabiliti dall'Allegato I del Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008.

Tra gli usi industriali è previsto che la sostanza può essere utilizzata per realizzare prodotti chimici, definizione all'interno della quale rientra anche la produzione di sodio silicato liquido.

All'interno del Registro REACH sono riportati i nomi dei produttori che sono registrati per la produzione della cenere di lolla di riso, nonché i potenziali fornitori, con cui il Proponente sta stipulando accordi per l'approvvigionamento della materia prima.

La cenere di lolla di riso è inquadrabile, secondo il Proponente, come sottoprodotto derivante dai processi di produzione agroalimentare del riso, che soddisfa le condizioni di cui all'Art. 184-bis comma 1) del d.lgs.152/2006.

Il Proponente comunica che all'interno del contratto di acquisto della cenere di lolla di riso è previsto di certificare il processo e la produzione del bio silicato secondo lo schema ISCC International Sustainability & Carbon Certification, per la sostenibilità dei prodotti, lungo tutta la filiera, nel settore delle energie rinnovabili. La certificazione fa riferimento alla Direttiva Europea UE 2009/28/EC (Direttiva RED) e alla sua recente revisione 2018/2001/EU: deve essere attestata la sostenibilità lungo tutta la filiera produttiva, partendo dalle materie prime sostenibili e dalle biomasse e deve essere dimostrata, attraverso un sistema di gestione, la tracciabilità e la sostenibilità delle materie prime, dei prodotti intermedi e dei prodotti finali delle filiere di: produzione di prodotti alimentari, mangimistica, prodotti tecnico/chimici, prodotti bio-based, filiere di produzione di biomasse per applicazioni energetiche.

L'introduzione della nuova linea prevede anche la sostituzione di due caldaie presenti in impianto, le cui emissioni sono identificate con le sigle B1 e B3 (entrambi da 2.326 kW di potenza), con una caldaia nuova a tubi di fumo identificata con la sigla B7 (5.778 kW). Per le emissioni in atmosfera la nuova caldaia garantisce il rispetto del D.Lgs. 183/2017 e del Piano Regionale di Qualità dell'aria approvato il 18 luglio 2018 con delibera consiliare 72/2018.

I consumi di idrici previsti per il nuovo impianto di biosilicato è pari a 18.100 m<sup>3</sup>/anno; il consumo complessivo di acqua nello stabilimento è stato pari a 749.682 m<sup>3</sup> nel 2022. Le soluzioni progettuali adottate sono finalizzate a ridurre il più possibile l'utilizzo della risorsa idrica, come ad esempio la condensazione della fase aeriforme durante lo scarico dei reattori, che consente di recuperare circa 6.000 m<sup>3</sup> d'acqua di condensa che verranno reimpiegati nel ciclo produttivo;

All'interno del sito esiste un circuito di raffreddamento che utilizza come fluido di raffreddamento l'acqua di mare. Quest'ultima prelevata con due pompe dal canale industriale è inviata agli scambiatori presenti sugli impianti, e dopo scambio termico l'acqua di mare ritorna nel canale industriale.

Il prelievo dell'acqua di mare è autorizzato con Concessione Demaniale per presa acqua marina per raffreddamento n. 53 del 29/08/2022 rilasciata dall'autorità portuale di Livorno.

L'attuale impianto presente nello stabilimento è dimensionato per garantire la portata necessaria.



Dovranno essere spostati lo stoccaggio della sabbia e lo stoccaggio di silicato vetro in altra posizione e nello specifico: la sabbia sarà posizionata all'interno dei magazzini coperti esistenti; lo stoccaggio del sodio silicato vetroso sarà spostato in prossimità del forno, allargando l'area che già oggi è adibita allo stoccaggio del silicato, posizionando a terra dei new jersey di contenimento. In questa area le acque di prima e seconda pioggia sono già recuperate all'interno del ciclo di produzione; lavori di adeguamento saranno predisposti per collegare la nuova area alla rete di recupero esistente.

Il progetto prevede inoltre, lo spostamento di una parte degli stoccaggi temporanei dei rifiuti, a seguito delle modifiche che richiedono anche una modifica della circolazione dei mezzi all'interno del sito.

Il progetto prevede la realizzazione di interventi edilizi soggetti a SCIA, inquadrati dal Proponente come manutenzione straordinaria. Le attività che si prevede di eseguire sono:

- inserimento delle carpenterie di supporto per poter alloggiare le apparecchiature necessarie alla produzione;
- inserimento di servizi tecnologici e tubazioni necessari al funzionamento dell'impianto.

L'impianto esistente e la seconda linea di produzione saranno collegati tra di loro tramite tubazioni passanti su rack, per la parte relativa al trasporto del prodotto finito, che sarà inviato presso lo stoccaggio esistente del sodio silicato riadattando alcuni serbatoi di stoccaggio intermedio. Dopo questo passaggio le due produzioni saranno miscelate all'interno dei serbatoi di stoccaggio di stabilimento, dal quale il silicato liquido è prelevato ed inviato all'impianto per la produzione della silice amorfa.

L'impianto produttivo di interesse, pur non prevedendo la costruzione di nuovi volumi edilizi, necessita della costruzione di basamenti sui quali poggeranno le carpenterie metalliche, che hanno lo scopo di sorreggere gli impianti tecnologici deputati alla produzione, oltre che serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti.

Alcune parti di impianto saranno protette da coperture con il solo scopo di riparare gli impianti tecnologici dagli agenti atmosferici.

Rispetto alla superficie totale del sito ospitante, l'ingombro planimetrico dell'area dedicata all'impianto di biosilicato occupa una superficie pari a circa 2.100 m<sup>2</sup> (pari a circa il 5 % dell'intero compendio industriale).

Per la realizzazione di tutte le opere edilizie il progetto prevede:

- scavi per la costruzione delle fondazioni per i basamenti sui quali poggeranno le carpenterie metalliche ed i basamenti dei serbatoi;
- scavi per la costruzione delle fondazioni per i basamenti sui quali poggeranno le carpenterie metalliche del Rack di supporto tubazioni;
- scavi per il passaggio del nuovo cavo elettrico interrato per l'alimentazione delle utenze;
- costruzione delle carpenterie metalliche, che hanno lo scopo di sorreggere gli impianti tecnologici deputati alla produzione, oltre che a serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti;
- posizionamento di New Jersey.

#### Analisi delle principali componenti ambientali

Lo stabilimento è localizzato nell'area portuale di Livorno e il principale corso d'acqua superficiale prossimo all'area è rappresentato dal Torrente Ugione. Altri corsi d'acqua minori sono rappresentati dal Fosso della Cigna affluente del Torrente Ugione e il Fosso della Botticina.

Secondo il Piano di Gestione delle Acque, lo stato di qualità del Torrente Ugione è classificato "3 Sufficiente" per quanto riguarda lo stato ecologico, mentre per lo stato chimico "4 Non Buono".



Lo stabilimento è esterno da corpi idrici sotterranei significativi, così come individuato dall'Autorità di Bacino dell'appenino settentrionale. Il corpo idrico sotterraneo più prossimo è il "Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana" che presenta uno stato quantitativo "Buono" e stato chimico "Non Buono".

Lo stabilimento rientra nel sito di bonifica di interesse regionale codice LI-064 ed è già stato sottoposto ad indagini di caratterizzazione ambientale.

Dal punto di vista morfologico, nell'area in esame è localizzata in un contesto pianeggiante in area costiera, storicamente vocata a destinazione di tipo industriale.

La pericolosità idraulica indicata nel PGRA per l'area in esame è P3 (pericolosità da alluvione elevata).

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica vigente relativo alla zona oggetto della valutazione di impatto acustico emerge che l'area risulta collocata in Classe VI – Aree esclusivamente industriali. Alcune aree limitrofe sono collocate in Classe V - Aree prevalentemente industriali. Sulla base dello studio previsionale allegato alla documentazione risulta che:

- risultano rispettati i livelli assoluti di immissione in periodo diurno e notturno;
- risultano rispettati i livelli di emissione rilevati, in via cautelativa, al confine interno del perimetro dello stabilimento, durante il periodo diurno e notturno;
- risulta rispettato il criterio di immissione differenziale in periodo diurno presso il ricettore maggiormente esposto, collocato in Classe V ed adibito ad uffici;
- non risultano inoltre presenti componenti tonali od impulsive.

La produzione di silicato da cenere di lolla di riso genera nella fase di filtrazione un co-prodotto denominato "Carbon Cake"; nella fase di progettazione del processo sono state sviluppate tecniche di produzione per ridurre il più possibile la generazione di questo co-prodotto. I quantitativi stimati sono pari a 3.700t/anno.

Il Proponente dichiara che sta lavorando attivamente per definire i mercati di riferimento di questo co-prodotto, utilizzando come campione rappresentativo il materiale prodotto durante i test dell'impianto pilota. Vengono indicate diversi ambiti di possibile utilizzo del materiale e sono in corso studi di fattibilità tecnologica. In attesa di concretizzare lo sbocco commerciale, il "Carbon Cake" è stato caratterizzato anche come rifiuto per consentirne lo smaltimento durante le fasi di avvio dell'impianto (EER 16 03 06). Il Proponente dichiara che sono in corso contatti con società di gestione rifiuti finalizzati al recupero del materiale.

Le emissioni in atmosfera, connesse alla gestione delle materie prime, sono essenzialmente riconducibili alla movimentazione della cenere di lolla di riso con conseguente produzione di emissioni polverulenti. I silos di stoccaggio e il locale di macinazione e la tramoggia di alimento del premiscelatore sono equipaggiati con dei filtri per l'abbattimento delle polveri. Il corretto funzionamento dell'impianto di abbattimento sarà garantito mediante ispezioni programmate dei filtri a maniche. Con frequenza annuale si prevede di verificare lo stato di tenuta e di usura delle calze filtranti, la verifica del corretto funzionamento dei ventilatori, nonché l'esecuzione di indicazioni specifiche derivanti dai fornitori dei sistemi di abbattimento. In caso di usura e/o malfunzionamento delle componenti dei filtri si provvederà alla sostituzione e manutenzione del sistema di abbattimento.

Fase di carico e scarico dei reattori: i due reattori saranno predisposti con uno sfiato in atmosfera, collegato al circuito di condensazione. La presenza dello sfiato è finalizzata:



- a scaricare l'aria contenuta all'interno del reattore durante il caricamento delle materie prime preventivamente miscelate;
- alla depressurizzazione del condensatore in caso di emergenza.

Durante l'esercizio dell'impianto, la fase di scarico dei reattori avverrà mediante il circuito di condensazione evitando quindi l'interferenza con la componente atmosferica. La fase aeriforme è convogliata verso un condensatore a circuito chiuso, consentendo di recuperare la totalità del vapore condensato in uscita in un apposito serbatoio. Anche durante la fase di caricamento dei reattori non si avrà origine a emissioni di polveri, in quanto la cenere di lolla di riso sarà premiscelata con le altre materie prime in fase liquida, prima dell'ingresso nel reattore.

In considerazione delle modifiche proposte, il Proponente fa presente che l'intervento di adeguamento della centrale termica non comporterà una variazione sostanziale al quadro emissivo attualmente autorizzato; la nuova caldaia sarà caratterizzata da migliori prestazioni ambientali, tali da non comportare effetti negativi e significativi sull'ambiente.

I potenziali impatti sulla componente ambiente idrico, relativi all'impianto di biosilicato, sono legati agli scarichi di acque utilizzate nell'ambito del processo produttivo e alle acque meteoriche dilavanti che interessano l'area d'impianto. Durante l'esercizio dell'impianto di biosilicato, gli scarichi idrici sono riconducibili a:

- acque di lavaggio delle tele della filtro pressa;
- drenaggi e acque di lavaggio saltuarie delle apparecchiature;
- acque meteoriche dilavanti che interessano l'area dell'impianto di biosilicato.

Una quota pari a 7.100 m<sup>3</sup>/anno è prodotta dalle acque di lavaggio delle tele del filtro pressa. A questa quantità vanno aggiunti eventuali drenaggi e le attività di lavaggio che si verificano all'interno dell'impianto durante il normale esercizio, quantificabili in circa 700 m<sup>3</sup>/anno.

L'impianto presenta una cordolatura perimetrale ed una rete di canalette che permette di raccogliere le acque di prima e seconda pioggia potenzialmente contaminate pari a circa 280 m<sup>3</sup>/anno.

Tutte le acque sopra descritte saranno convogliate verso l'impianto di trattamento presente in stabilimento, per il trattamento, prima dello scarico a mare.

L'impianto esistente effettua la selezione, lo stoccaggio, il trattamento depurativo e lo scarico delle acque reflue di stabilimento, oltre alla separazione ed estrazione dei fanghi. L'impianto prevede una fase di stoccaggio e miscelazione, una fase di chiarificazione e sfangaggio, l'ispessimento dei fanghi ed infine la loro estrazione.

In relazione alle attività eseguite nell'impianto di biosilicato, nelle acque è attesa la presenza di solidi sospesi, un pH di tipo basico e potenzialmente elementi contenuti in traccia, derivanti dall'impurezza delle materie prime. Il sistema di trattamento viene ritenuto adeguato alla gestione di questa tipologia di acque, consentendo quindi di rispettare i limiti previsti allo scarico dal D.Lgs. 152/2006, Parte Terza, All.5, Tab.3.

In conformità al Piano di Monitoraggio e Controllo, a seguito dell'avvio dell'impianto di bio silicato è previsto di effettuare un campionamento delle acque destinate allo scarico in mare.

Il Proponente evidenzia che la portata annua prevista allo scarico, per l'impianto del bio silicato, è dell'ordine del 1 % sul valore medio scaricato complessivamente dalla installazione.

Il traffico associato sia alla realizzazione che all'entrata in esercizio dell'impianto di bio silicato è quantificabile in circa 5-6 mezzi/giorno.

Il Proponente ha preso in esame i piani ed i programmi, nonché il regime vincolistico, pertinenti con il progetto in esame da cui risulta che:



- l'area rientra nell'ambito del PIT-PPR n.8 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera"; lo stabilimento è esterno ad aree tutelate dal D.Lgs 42/2004, nonché esterno ad aree sottoposte a vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923;

- non sono presenti aree classificate a pericolosità geomorfologica;
- l'area in esame è localizzata in prossimità del Torrente Ugione e lo stabilimento rientra in un'area a pericolosità da alluvione elevata (P3) secondo il vigente PGRA;
- l'area industriale è esterna ad aree protette e Siti della Rete Natura 2000;
- dal punto di vista urbanistico, in accordo con il piano strutturale approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 72 del 19.02.2019, lo stabilimento rientra nell'UTOE 11 – Ambito Porto. Per tale ambito, in base all'Art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione, tra obiettivi da perseguire vi è quello di incentivare l'insediamento di nuove attività; il proseguo delle attività produttive e il miglioramento tecnologico è in accordo con gli indirizzi e i criteri definiti dagli strumenti urbanistici di pianificazione territoriale.

Il sito in oggetto si inserisce nell'area vasta industriale e portuale di Livorno – Collesalveti caratterizzata dalla presenza di importanti insediamenti produttivi classificati come "industrie a rischio di incidente rilevante" e da uno scalo ferroviario con movimentazione di sostanze pericolose.

Ciò ha determinato il riconoscimento di tutta l'area come "area critica ad elevata concentrazione di attività industriali" (L. 137/1997). Le aziende presenti in tale zona, soggette alla normativa "Seveso", operano soprattutto nel settore chimico e petrolchimico.

Ciò premesso, visti:

- l'art. 5 comma 1 lettere l) ed l-bis) e l'art.6 comma 9 e comma 9 bis del D.lgs.152/2006;
- l'art.39, l'art. 43 comma 2 e l'art.45 della L.R. 10/2010;
- l'art. 58 della L.R. 10/2010;
- il punto 8.t) dell'allegato IV parte seconda del D.Lgs. 152/2006;
- art. 11 del regolamento di cui al d.p.g.r. n. 19R del 11.4.2017;
- la l.r.22/2015;

rilevato che:

la modifica proposta consiste nella parziale sostituzione della materia prima "non rinnovabile" attualmente utilizzata (sabbia silicea) con un sottoprodotto (cenere di lolla di riso), nell'ottica di un processo produttivo più sostenibile, inquadrato nell'economia circolare;

non comporta variazioni significative alle caratteristiche ed al funzionamento della installazione chimica esistente né un suo potenziamento; non determina variazioni localizzative, ampliamenti, variazioni significative di tecnologia o incremento dei fattori di impatto; le variazioni previste sono comunque migliorative in quanto riducono l'utilizzo di materie prime non rinnovabili;

si ritiene che la modifica prevista non sia sostanziale ai fini VIA.

Si raccomanda al proponente:

- di aggiornare i documenti di salute e sicurezza di cui al d.lgs. 81/2008, con riferimento alla modifica prevista;
- di monitorare in autocontrollo il rispetto dei valori limite acustici di cui al vigente PCCA nonché il rispetto dei valori limiti emissivi in atmosfera.



Si ricorda al proponente che - per quanto riguarda le nuove opere previste - le medesime devono essere realizzate in condizioni di gestione del rischio da alluvione, senza incrementare il rischio al contorno, in modo da conseguire un livello di rischio da alluvione almeno pari a R2, in applicazione della L.R.41/2018.

Per quanto riguarda la gestione della installazione nel suo complesso, nel rispetto delle previsioni della Disciplina del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) del distretto Appennino settentrionale e delle Note tecniche in materia degli strumenti urbanistici comunali, si ricorda la necessità che:

a) siano adottate specifiche misure di precauzione e protezione nei confronti degli addetti e degli utenti, in relazione al rischio da alluvione e che dette misure siano incluse nella documentazione di sicurezza di cui al d.lgs. 81/2008 e che siano portate a conoscenza degli addetti e degli utenti nonché della Azienda sanitaria;

b) siano adottate misure per evitare che, in caso di alluvione, sostanze inquinanti presenti nell'impianto possano riversarsi nelle acque, nonché per prevenire danni alle cose presenti all'interno dell'impianto.

Le misure di cui alle precedenti lettere a) e b), devono essere portate a conoscenza del Comune di Livorno e della Provincia di Livorno, ai fini del loro inserimento e coordinamento all'interno dei rispettivi Piani di protezione civile.

Sono fatti salvi gli adempimenti in materia di interventi da realizzarsi in un sito di bonifica.

Si ricorda infine al proponente che, in caso di riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, in quanto quella vigente sarà giunta a scadenza, l'impianto in esame deve essere oggetto di un procedimento di VIA, secondo quanto previsto dall'art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010 e secondo le modalità di cui alla Deliberazione G.R. n.931/2019 ed al regolamento 19R/2017.

Il presente parere è riferito esclusivamente alle procedure di valutazione di impatto ambientale; è fatto salvo quanto previsto dalla restante normativa ambientale. Quanto sopra non esonera il proponente dall'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalle disposizioni normative vigenti.

Si comunica al proponente l'informativa agli interessati ex art. 14 Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati", riportata in calce alla presente.

Si comunica al proponente che il presente parere verrà pubblicato sul sito web regionale, in applicazione dell'art. 6 comma 9 del d.lgs. 152/2006.

Per eventuali chiarimenti può essere contattato: Pietro Carnevali tel. 055 – 4386235 mail [pietro.carnevali@regione.toscana.it](mailto:pietro.carnevali@regione.toscana.it).

La Responsabile  
*Arch. Carla Chiodini*

LG/PC



**Informativa agli interessati ex art. 14 Regolamento (UE) 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati”.**

Ai sensi dell'articolo 14 del Regolamento (UE) 2016/679, La informiamo che i suoi dati personali verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza, con modalità cartacee e con l'ausilio di mezzi informatici ed esclusivamente per finalità di trattamento dei dati personali dichiarati nell'istanza di avvio del procedimento nonché nella documentazione allegata all'istanza e comunicati al Settore Valutazione Impatto Ambientale dallo Sportello Unico Attività Produttive (SUAP) o da altro Soggetto; il trattamento è finalizzato all'espletamento delle funzioni istituzionali definite nella Parte Seconda del Codice Ambiente, d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nella L.R. 10/2010. I dati personali acquisiti in esecuzione dell'istanza saranno utilizzati esclusivamente per le finalità relative al procedimento amministrativo per il quale vengono comunicati.

A tal fine Le facciamo presente che:

1. la Regione Toscana- Giunta regionale è il titolare del trattamento (dati di contatto: Piazza Duomo n.10 - 50122 Firenze; [regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it));
2. l'acquisizione dei Suoi dati ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte: ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli determinerà l'impossibilità da parte del Titolare del trattamento ad erogare il servizio richiesto con la presentazione dell'istanza e quindi la conseguente impossibilità ad avviare il relativo procedimento; i Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;
3. i Suoi dati saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato;
4. i Suoi dati saranno conservati presso Settore Valutazione Impatto Ambientale per il tempo necessario alla conclusione del procedimento stesso; saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;
5. Lei ha il diritto di accedere ai dati personali che la riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati ([urp\\_dpo@regione.toscana.it](mailto:urp_dpo@regione.toscana.it));
6. può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.