

**ARPAT - AREA VASTA COSTA - Dipartimento di Pisa - Settore Supporto tecnico**

Via Vittorio Veneto, 27 - 56100 - Pisa

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: **PI.01.11.34/3.66** del **19/03/2025** a mezzo: PEC/mail

alla Regione Toscana  
Direzione Ambiente ed Energia  
Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali  
[regionetoscana@postacert.toscana.it](mailto:regionetoscana@postacert.toscana.it)  
[cinzia.segala@regione.toscana.it](mailto:cinzia.segala@regione.toscana.it)

Riferimento interno RT: prot. n. 113267 del 17/02/2025

Richiesta contributo: ns. prot. n° 0015624 del 25/02/2025

**Oggetto:** Art. 19 del Dlgs. 152/2006 ed artt. 43 comma 6 e 48 della L.R. 10/2010. Verifica di assoggettabilità postuma sull'attività di recupero rifiuti per la produzione di fertilizzanti svolta nell'installazione per la produzione di concimi organici azotati, sita in Comune di Santa Croce sull'Arno (PI), via Francesca 17. Proponente: Idea Verde srl. – Marzo 2025

L'attività della Idea Verde s.r.l. (Codici IPPC 4.3, 6.5 come identificati nell'allegato VIII alla parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 s.m.i.) è incentrata sulla produzione di concimi organici mediante recupero e riutilizzo di residui di attività conciarie prodotti nel comprensorio, costituiti principalmente da polveri, rasatura, scarti e rifilatura di pellami conciati sia al cromo che al vegetale.

Il proponente nell'istanza in esame richiede la possibilità di gestire eventuali flussi di picco, in ingresso, fino a 180 t/g e di utilizzare nel ciclo produttivo anche altri concimi e farine (materie prime gestite come prodotti intermedi), senza variazioni delle attività di trattamento dei rifiuti già svolte presso l'impianto e senza variazioni del quantitativo annuo complessivo di materia (rifiuti + materie prime) del ciclo produttivo.

A seguito di ns precedente parere (Protocollo ARPAT n° 0100530 del 12/12/2024) sono state richiesti alcuni chiarimenti per quanto riguarda tutte le componenti ambientali eccetto l'acustica.

Di seguito si riporta la valutazione relativa alle integrazioni a noi pervenute.

### **Componente Emissioni**

Di seguito si riportano le richieste di integrazioni e le valutazioni tecniche sulle risposte contenute nella documentazione integrativa presentata:

- In sede di presentazione dell'istanza di riesame dell'AIA si renderà necessario presentare una tabella di confronto tra i VLE attualmente autorizzati con i BAT-AEL di settore (1) (2), i VLE di cui al D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il PRQA (2018) della Regione Toscana.

| Sigla  | X      | Y       | Portata<br>Nm <sup>3</sup> /h | Inquinanti       | VLE<br>mg/Nm <sup>3</sup> | Emissione<br>kg/h | Emissioni<br>t/a | PRQA<br>mg/Nm <sup>3</sup> | BAT<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 152/2006<br>mg/Nm <sup>3</sup> |
|--------|--------|---------|-------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| E1_OLD | 641278 | 5E+06   | 6000                          | TOC              | 75                        | 0.450             | 2.48             |                            |                           |                                |
|        |        |         |                               | Polveri totali   | 30                        | 0.180             | 0.99             | 50*                        | 10-25                     | 75*                            |
|        |        |         |                               | Cromo totale     | 0.3                       | 0.002             | 0.01             |                            |                           |                                |
|        |        |         |                               | NH <sub>3</sub>  | 10                        | 0.060             | 0.33             | 100*                       | 5-30**                    | 200*                           |
|        |        |         |                               | H <sub>2</sub> S | 5                         | 0.030             | 0.17             |                            |                           | 20                             |
|        |        |         |                               | SO <sub>x</sub>  | 1700                      | 10.20             | 56.30            |                            |                           |                                |
|        |        |         |                               | NO <sub>x</sub>  | 500                       | 3.000             | 16.56            |                            | 100-425 <sup>§</sup>      |                                |
| E2_OLD | 641326 | 4843077 | 15000                         | Polveri totali   | 5                         | 0.030             | 0.41             | 50*                        |                           | 5                              |
| E3_OLD | 641286 | 5E+06   | 6500                          | Polveri totali   | 5                         | 0.030             | 0.18             | 5                          |                           | 5                              |
|        |        |         |                               | SO <sub>x</sub>  | 35                        | 0.210             | 1.26             | 35                         |                           | 35 <sup>#</sup>                |
|        |        |         |                               | NO <sub>x</sub>  | 100                       | 0.600             | 3.59             | 350                        |                           | 300 <sup>+</sup>               |

\* Impianti per la produzione, granulazione ed essiccamento di fertilizzanti fosfatici, azotati o potassici.

\*\* the lower part of the range is achieved with nitric acid as the scrubbing medium, the upper part of the range is achieved with other acids as the scrubbing medium. Depending on the actual NPK grade produced (e.g. DAP), even by applying multistage scrubbing, higher emission levels might be expected.

§ Indicati come NO<sub>2</sub>; corrispondono a circa 125-897 mg/Nm<sup>3</sup> secondo l'algoritmo di conversione di Lupi, A., Giovannini, F. & Barbaro, A. (2017). ARM++2++ method to estimate NO<sub>2</sub> air concentrations by using NO<sub>x</sub> air concentrations obtained by air pollution models: verification and adaptation by using air quality network of Tuscany data. Conference: 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes 9-12 October 2017, Bologna, Italy.

# Limite indicato per SO<sub>2</sub>

+ Impianti anteriori al 2006 con potenza compresa tra 50 e 300 MW.

La Ditta ha fornito quanto richiesto. In occasione del procedimento di riesame dell'AIA il quadro emissivo autorizzato dovrà essere riemesso per tenere conto dei BAT-AEL e dei VLE di cui al PRQA.

- Le emissioni diffuse sono legate alle attività di trasporto delle materie prime, dallo scarico delle stesse, formazione dei cumuli e scarico delle sfere di idrolisi. Sono effettuate alcune valutazioni riguardo la stima delle emissioni diffuse. Al riguardo si ritiene comunque necessario che nella documentazione allegata all'istanza di riesame di AIA sia presente una valutazione dell'impatto delle emissioni pulverulente provocato dall'installazione in questione, in accordo alle Linee Guida riportate alla parte Prima dell'Allegato 2 al PRQA della Regione Toscana.

Nella documentazione integrativa il proponente riferisce che "prendendo in considerazione i giorni lavorativi annui (320) .....agendo a scopo cautelativo, nelle stime delle emissioni è stato considerato, rispetto a quanto già calcolato nelle simulazioni precedenti, l'aggiunta di uno scarrabile al giorno (ossia 9 t/g, anziché una media di poco inferiore ad 1 t/giorno corrispondente ad uno scarrabile ogni 9 giorni lavorativi). Questa ipotesi è stata applicata ad entrambi gli scenari simulati, ossia allo Scenario 1, che riproduce le condizioni impiantistiche attuali, e allo Scenario 2 che invece considera il potenziale assetto derivante dalla funzionalità dell'impianto in progetto.

Il dettaglio del quadro emissivo risultante dall'integrazione descritta, è riportato in Tabella 1, relativa allo Scenario 1, nella quale, per confronto, sono indicate anche le emissioni riferite alle simulazioni dell'ottobre 2024, indicate con 2024\_10, mentre i dati aggiornati sono indicati come 2024\_02. Analogo confronto è riportato in Tabella 2 per quanto concerne lo Scenario 2 di simulazione."

Tabella 1. Tabella riassuntiva del quadro emissivo relativa allo Scenario 1, con confronto tra dati di input delle simulazioni 2024\_10 e 2025\_02.

| Sorgente                       | Emissione PM10 | Unità di misura | Area di emissione (m²) | Release height (m) |
|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| Traffico veicolare 2024_10     | 2.60745E-05    | g/s             |                        | 0.3                |
| Traffico veicolare 2025_02     | 2.78835E-05    | g/s             |                        | 0.3                |
| Scarico                        | 3.47222E-04    | g/s/m²          | 8                      | 1                  |
| Formazione e stoccaggio cumuli | 3.55783E-06    | g/s/m²          | 1091.9                 | 2                  |
| Erosione del vento             | 2.33056E-04    | g/s/m²          | 20                     | 2                  |
| Scarico alla tramoggia         | 1.70940E-05    | g/s/m²          | 2.6                    | 5                  |
| E1_OLD                         | 5.00000E-02    | g/s             |                        | 14                 |
| E2_OLD                         | 2.08333E-02    | g/s             |                        | 14                 |
| E3_OLD                         | 9.02778E-03    | g/s             |                        | 14                 |

Tabella 2. Tabella riassuntiva del quadro emissivo relativa allo Scenario 2, con confronto tra dati di input delle simulazioni 2024\_10 e 2025\_02.

| Sorgente                       | Emissione PM10 | Unità di misura | Area di emissione (m²) | Release height (m) |
|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------------|
| Traffico veicolare 2024_10     | 3.41668E-05    | g/s             |                        | 0.3                |
| Traffico veicolare 2025_02     | 3.59089E-05    | g/s             |                        | 0.3                |
| Scarico                        | 3.47222E-04    | g/s/m²          | 8                      | 1                  |
| Formazione e stoccaggio cumuli | 3.55783E-06    | g/s/m²          | 1091.9                 | 2                  |
| Erosione del vento             | 2.33056E-04    | g/s/m²          | 20                     | 2                  |
| Scarico alla tramoggia         | 1.70940E-05    | g/s/m²          | 2.6                    | 5                  |
| E1_OLD                         | 5.00000E-02    | g/s             |                        | 14                 |
| E2_OLD                         | 2.08333E-02    | g/s             |                        | 14                 |
| E3_OLD                         | 9.02778E-03    | g/s             |                        | 14                 |
| E1_NEW                         | 6.94444E-02    | g/s             |                        | 15                 |
| E2_NEW                         | 0.200000       | g/s             |                        | 15                 |
| E3_NEW                         | 0.111111111    | g/s             |                        | 15                 |

Il proponente sostanzialmente ha fornito quanto richiesto, anche se manca il confronto finale con la tabella 14 in cui sono riportate le soglie di valutazione delle emissioni per il PM10, in funzione della distanza del recettore più vicino dalle sorgenti. Nello studio diffusionale è riportato che il recettore più vicino (R1) dista 329,16 m dalla sorgente, per cui da una prima analisi sembra che non debba essere intrapresa alcuna azione mitigatrice. Si ritiene però necessario che nella documentazione relativa all'istanza di riesame di AIA sia presente la valutazione dell'impatto delle emissioni pulverulente (provocato dall'installazione) integrata con il confronto con la tabella 14 richiamata, in accordo alle Linee Guida riportate alla parte Prima dell'Allegato 2 al PRQA della Regione Toscana.

In conclusione, per quanto riguarda la matrice Emissioni atmosferiche si esprime **valutazione positiva** relativamente all'esclusione del suddetto impianto dal procedimento di VIA condizionato all'inserimento delle prescrizioni sopra evidenziate in sottolineatura nel provvedimento finale.

### Componente Scarichi

L'attività di Idea verde è autorizzata e organizzata su due linee distinte, in parte sovrapponibili tra loro: LINEA 1 – Produzione di fertilizzanti mediante idrolisi a caldo di rifiuti provenienti dall'attività

conciaria; LINEA 2 – Produzione di fertilizzanti mediante il recupero di rifiuti provenienti da attività diverse da quella conciaria.

I rifiuti in ingresso sono contenuti in cassoni ribaltabili ed ermetici. Dopo il transito sulla pesa e verifica visiva, avviene lo scarico del mezzo nell'area dedicata, a distanza dalle stive, momento a partire dal quale prende avvio il ciclo produttivo, suddiviso nelle seguenti macrofasi:

1. Accorpamento per tipologie di materiali conferiti
2. Idrolisi
3. Vagliatura ed essiccazione
4. Raffreddamento, vagliatura e frantumazione
5. Miscelazione materie prime, pellettatura e confezionamento

A seguito delle attività svolte hanno origine una serie di rifiuti specifici, posti in deposito temporaneo e stoccati utilizzando contenitori idonei allo scopo e identificati.

In seguito alla documentazione integrativa inviata dal proponente risulta che la superficie complessiva di dilavamento di circa 7200 mq è stata suddivisa in 5 sottobacini:

- un'area di 420mq (colore giallo) le cui acque reflue AMDC/AMPP sono inviate all'impianto di separazione delle acque di prima pioggia;
- un'area di 470 mq (colore verde) le cui acque AMDNC sono inviate alla rete della fognatura bianca ad un nuovo pozzetto di scarico denominato PF4 con scarico in acque superficiali;
- un'area di 3713 mq (colore azzurro) le cui acque risultano essere indirizzate mediante la fognatura bianca al pozzetto fiscale PF4 con scarico in acque superficiali;
- un'area di 1478 mq (colore verde) le cui acque sono indirizzate alla fognatura bianca al pozzetto PF2 con recapito finale Anti Fosso Usciana;
- un'area di 1078 mq (colore rosso) le cui acque AMDC sono inviate insieme alle acque reflue provenienti da un "Grigliato fognatura industriale nera" all'impianto di separazione di prima pioggia.

Il proponente, per i dati di calcolo dei volumi e portata delle acque di prima pioggia, ha considerato le aree di movimentazione dei mezzi o con superfici esposte ai rifiuti in ingresso e in deposito, in particolare l'area di 1078mq (colore rosso) e l'area di 420 mq (colore giallo), per una superficie totale di interesse di circa 1.500 m<sup>2</sup>, per cui il volume di prima pioggia è pari a 7,5 m<sup>3</sup> e la portata di prima pioggia, Q = 8,3 l/s.

L'impianto di prima pioggia è costituito da un manufatto partitore i primi 5 mm di pioggia all'interno di una vasca in cemento interrata, con capacità di 35 m<sup>3</sup>, da avviare poi all'impianto di depurazione di Aquarno attraverso lo scarico denominato S1.

Dalle planimetrie risulta che le acque di "seconda pioggia" sono inviate allo scarico S3 con recapito finale Anti Fosso Usciana.

Il proponente dichiara che *"Non essendosi ancora concluse positivamente le interlocuzioni con il gestore dell'impianto di depurazione, ad oggi non è più previsto il collegamento della vasca di seconda pioggia e il depuratore di Aquarno..."* (elaborato INT-RT-010).

In merito alla richiesta ARPAT di *"predisporre una rete distinta per la fognatura AMDC/AMPP del piazzale di 1078 mq dalla rete fognaria interna industriale, a meno che la ditta non intenda inviare tutta le acque meteoriche contaminate del suddetto piazzale alla fognatura industriale, senza*

separazione delle AMPP, di cui dovrà indicare, in tal caso, il volume presunto” non risultano essere state separate la rete fognaria relativa alle acque meteoriche AMDC/AMPP dell’area di 1078 mq (colore rosso) e la rete interna delle acque industriali raccolte sotto tettoia e tramite “Grigliato fognatura industriale nera” (Elaborati AIA-EG-071, AIA-EG-081, AMD-EG-011, AMD-EG-021), le quali risultano invece essere inviate insieme all’impianto di prima pioggia. Si ritiene infatti che i colaticci che potrebbero formarsi nell’area sotto tettoia debbano essere considerati reflui industriali e collettati interamente nella linea fognaria allacciata al depuratore.

In merito alla richiesta ARPAT di “*individuare nella planimetria il pozzetto disoleatore relativo al bacino di contenimento del serbatoio-mobile di 3mc per lo stoccaggio del gasolio, la rete di collegamento con la fognatura industriale e allegare il relativo schema tecnico*” il proponente ha chiarito che il pozzetto disoleatore relativo al bacino di contenimento del serbatoio di stoccaggio del gasolio è riportato nella planimetria AIA-EG-081 Planimetria rete idrica liquami - Rev.01 che integra e sostituisce AIA-EG-080.

Non risulta trasmesso lo schema tecnico del suddetto pozzetto disoleatore.

In conclusione, in merito alla matrice *scarichi*, considerato che le modifiche oggetto del presente procedimento non attengono a questa matrice e non hanno un impatto diretto sull’ambiente idrico, si conferma la **valutazione positiva** all’esclusione dal procedimento di VIA.

Tuttavia, si rimarca che, nell’ambito del procedimento autorizzativo, il proponente dovrà predisporre una rete separata per la fognatura AMDC/AMPP del piazzale di 1078 mq dalla rete fognaria interna industriale, ove quest’ultima non dovrà infatti essere inviata all’impianto partitore le acque di prima pioggia ma dovrà essere collettata nella linea fognaria allacciata al depuratore, e trasmettere lo schema tecnico del pozzetto disoleatore relativo al bacino di contenimento del serbatoio-mobile di 3mc per lo stoccaggio del gasolio.

## **Componente Suolo e sottosuolo**

### **Premessa**

La documentazione esaminata riguarda le integrazioni/chiarimenti richieste da gli enti (parere Arpat n. 100530 del 12/12/2024) circa il procedimento di Verifica di assoggettabilità postuma, relativamente all’istanza di autorizzazione, ex art. 208 del d.lgs. 152/2006, con valenza di riesame e rinnovo dell’A.I.A rilasciata con D.D. della provincia di Pisa n. 1401 del 14/04/2015, sull’attività di recupero rifiuti svolta in sito per la produzione di concimi organici (recupero e riutilizzo di residui di attività conciararia prodotti nel comprensorio costituiti principalmente da polveri, rasatura, scarti e rifilatura di pellami conciati sia al cromo che al vegetale).

### **Inquadramento geologico**

In documentazione sono riportati gli inquadramenti geomorfologico, geologico ed idrogeologico.

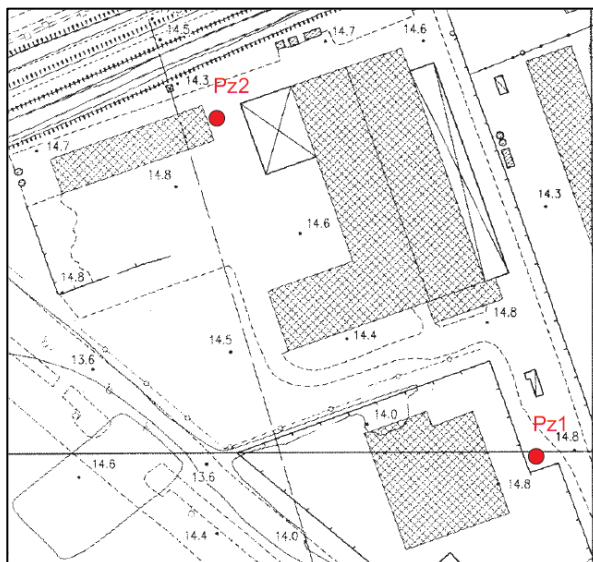
A livello generale, la pianura alluvionale dove è ubicato il sito in oggetto, è sede di un sistema acquifero multifalda costituito da alternanze di orizzonti sabbioso-ghiaiosi di spessore variabile, separati da livelli pressoché impermeabili con buona continuità laterale.

Schematicamente, l’acquifero multifalda risulta costituito da: un acquifero freatico individuato a partire dal piano di campagna fino ad una profondità di circa 40/45 metri, un acquifero confinato



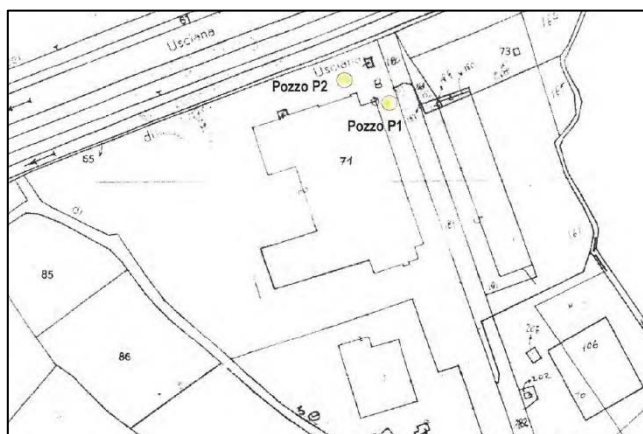
individuato a profondità comprese fra 50 e 95 metri e un acquifero confinato, individuato da perforazioni profonde spinte fino ad una profondità massima di circa 400 metri.

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee è costituita da PZ1 (di monte, con prof di circa 6,10m) e PZ2 (di valle con prof. di circa 10,10m); prove di risalita effettuate su entrambi i piezometri hanno messo in evidenza come essi vadano ad intercettare un acquifero freatico a bassa permeabilità costituito essenzialmente da limi argillosi caratterizzati da scarsa circolazione.



*Ubicazione piezometri di monitoraggio (da documentazione).*

In sito sono inoltre presenti 2 pozzi industriali attestati nell'acquifero confinato multifalda denominati P1 (prof. filtri circa 38÷44 m da p.c.) e P2 (prof. filtri circa 105÷112 m da p.c.).



*Ubicazione pozzi industriali (da documentazione).*

In documentazione viene evidenziato che il primo acquifero freatico (acque sotterranee più superficiali dove si attestano PZ1 e PZ2) risulta separato dal 1° acquifero confinato (dove si attesta il pozzo P1), da circa 28 m di litotipi di natura argillosa (stratigrafia riportata in documentazione); la stessa considerazione vale per il pozzo P2 che risulta separato dal primo acquifero freatico da una ancora più potente e numerosa serie di livelli argillosi

Per quanto attiene lo stato chimico delle acque sotterranee, la parte nel 2019 (doc. ns. prot. 2019/0024269), ha effettuato alcune indagini di approfondimento i cui esiti evidenziano un quadro complessivo di generale non conformità delle acque sotterranee più superficiali, con evidenti segnali di provenienza di una diffusa contaminazione che, a partire dal centro urbano di Santa

Croce S/A, si muove con estrema lentezza, con direzione da Sud-Sud Est verso Nord-Nord-Ovest, verso il Canale Usciana e, di conseguenza, verso l'impianto Idea Verde srl.

I risultati dei campionamenti effettuati in contraddittorio con Arpat a marzo 2022, hanno evidenziato in PZ1 il superamento della CSC per il parametro Antimonio ( $6,8 \mu\text{g/l}$ ) e la presenza di Cromo VI in concentrazione apprezzabile ( $1,6 \mu\text{g/l}$ ).

Dall'esame della Relazione tecnica annuale 2023 (parere Arpat ns. prot. 2024/100530) si rileva che i presidi di monitoraggio PZ1 e PZ2 evidenziano un'alterazione qualitativa significativa delle acque sotterranee, con particolare riferimento ai parametri cloruri, solfati, cromo, arsenico, conducibilità e ammoniaca.

Le acque emunte dai pozzi profondi P1 e P2 prima di essere convogliate all'impianto per la loro utilizzazione (civile o industriale), sono sottoposte a processo di deferrizzazione. A gennaio 2025 è stato sottoposto ad analisi un campione di acqua deferrizzata; in documentazione viene evidenziato che non sono emerse criticità per le sostanze indagate, rispetto ad i valori di riferimento del D.Lgs. 23 febbraio 2023, n.18 (inerente alla qualità delle acque destinate al consumo umano).

### PMeC

L'identificazione di potenziali traccianti di perdite di liquami dell'impianto è stata effettuata attraverso la caratterizzazione degli eluati da test di cessione eseguito su 2 campioni medi di rifiuti in ingresso, costituiti da residui di pelle derivanti da operazioni meccaniche conciarie, in modo da garantire che fossero rappresentativi dell'intera massa.

| Sostanze indagate      |                 |   | ELUATO RIFIUTI             |  |
|------------------------|-----------------|---|----------------------------|--|
|                        | u.m.            | limiti<br>Tab. 2<br>( $\mu\text{g/l}$ ) | numero<br>dati<br>rilevati | valore<br>massimo<br>( $\mu\text{g/l}$ ) |
| NH4                    | $\mu\text{g/l}$ | -                                       | 2                          | 70.100                                   |
| NO3                    | $\mu\text{g/l}$ | -                                       | 2                          | 5.400                                    |
| cloruri                | $\mu\text{g/l}$ | -                                       | 2                          | 1.026.000                                |
| solfati                | $\mu\text{g/l}$ | 250.000                                 | 2                          | 1.522.000                                |
| As                     | $\mu\text{g/l}$ | 10                                      | 2                          | 14,00                                    |
| Cd                     | $\mu\text{g/l}$ | 5                                       | 2                          | 5,00                                     |
| Cr tot                 | $\mu\text{g/l}$ | 50                                      | 2                          | 8.200,0                                  |
| Cr VI                  | $\mu\text{g/l}$ | 5                                       | 2                          | 0,25                                     |
| Hg                     | $\mu\text{g/l}$ | 1                                       | 2                          | 3  |
| Ni                     | $\mu\text{g/l}$ | 20                                      | 2                          | 124,00                                   |
| Pb                     | $\mu\text{g/l}$ | 10                                      | 2                          | 5,00                                     |
| Cu                     | $\mu\text{g/l}$ | 1.000                                   | 2                          | 5,00                                     |
| Zn                     | $\mu\text{g/l}$ | 3.000                                   | 2                          | 3.430                                    |
| Numero dati analizzati |                 |   | 26                         |  |

*Eluato da rifiuti (nel caso la sostanza non sia stata rilevata, il suo valore è stato posto pari alla metà del limite di rilevabilità della metodologia utilizzata per l'analisi chimica).*

In documentazione, viene inoltre riportata una stima del valore medio e massimo di alcuni analiti considerati di fondo, sviluppata mediante le determinazioni analitiche delle acque prelevate nel piezometro di monte PZ1 (periodo 2012-2024).

| Sostanze indagate      |      |                            | pz1 - monte                |                           |                             |                                      |
|------------------------|------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
|                        | u.m. | limiti<br>Tab. 2<br>(µg/l) | numero<br>dati<br>rilevati | valore<br>medio<br>(µg/l) | valore<br>massimo<br>(µg/l) | valore<br>massimo<br>/ Tab. 2<br>(%) |
| NH4                    | µg/l | -                          | 27                         | 1.143                     | 8.800                       |                                      |
| NO3                    | µg/l | -                          | 27                         | 4.832                     | 35.800                      |                                      |
| cloruri                | µg/l | -                          | 28                         | 74.071                    | 388.000                     |                                      |
| solfati                | µg/l | 250.000                    | 29                         | 61.848                    | 188.000                     | 75%                                  |
| As                     | µg/l | 10                         | 29                         | 1,1                       | 5,5                         | 55%                                  |
| Cd                     | µg/l | 5                          | 28                         | 0,2                       | 1,1                         | 22%                                  |
| Cr tot                 | µg/l | 50                         | 29                         | 3,2                       | 17,9                        | 36%                                  |
| Cr VI                  | µg/l | 5                          | 28                         | 1,2                       | 6,0                         | 120%                                 |
| Hg                     | µg/l | 1                          | 28                         | 0,1                       | 0,4                         | 41%                                  |
| Ni                     | µg/l | 20                         | 28                         | 16,1                      | 40,9                        | 205%                                 |
| Pb                     | µg/l | 10                         | 28                         | 1,2                       | 7,4                         | 74%                                  |
| Cu                     | µg/l | 1.000                      | 28                         | 21,8                      | 355,0                       | 36%                                  |
| Zn                     | µg/l | 3.000                      | 29                         | 112,9                     | 1.373                       | 40%                                  |
| Numero dati analizzati |      |                            | 366                        |                           |                             |                                      |

Da documentazione.

In sintesi, considerando il Kd delle sostanze individuate come traccianti e quanto emerso dai monitoraggi eseguiti su PZ1, sono stati individuati per il piezometro Pz2 (piezometro di valle), 5 marker significativi: NH4, Solfati, Cd, Cr tot, Zn.

Per ciascuna di esse sono state definite soglie di controllo e di guardia.

|                        |                            |                            |                             |                            |                           |                             |                                      |                            |                           |                   |   |         |  | Piezometro pz2 - valle |   |                                |                   |  |                              |  |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------|---|---------|--|------------------------|---|--------------------------------|-------------------|--|------------------------------|--|
| Sostanze indagate      |                            |                            | ELUATO RIFIUTI              |                            | pz1 - monte               |                             |                                      |                            | pz2 - valle               |                   | coefficiente di ripartizione<br>Kg (l)/Kg |         | concentrazione differenziale eluato / valore medio falda |                        | SOGGIE                                    |                                |                   |  |                              |  |
| u.m.                   | limiti<br>Tab. 2<br>(µg/l) | numero<br>dati<br>rilevati | valore<br>massimo<br>(µg/l) | numero<br>dati<br>rilevati | valore<br>medio<br>(µg/l) | valore<br>massimo<br>(µg/l) | valore<br>massimo /<br>Tab. 2<br>(%) | numero<br>dati<br>rilevati | valore<br>medio<br>(µg/l) | di CONTROLLO      |   |         |  |                        | di GUARDIA                                |                                |                   |  |                              |  |
|                        |                            |                            |                             |                            |                           |                             |                                      |                            |                           | valore<br>MEDIANA |   |         |  |                        | valore<br>proposto<br>soglia<br>CONTROLLO | rapporto<br>marker /<br>Tab. 2 | 95°<br>percentile | valore<br>proposto<br>soglia di<br>GUARDIA | rapporto<br>marker<br>Tab. 2 |  |
|                        |                            |                            |                             |                            |                           |                             |                                      |                            |                           |                   | minimo                                    | massimo |  |                        | µg/l                                      | µg/l                           |                   | µg/l                                       | µg/l                         |  |
| NH4                    | µg/l                       | -                          | 2                           | 70.100                     | 27                        | 1.143                       | 8.800                                |                            | 27                        | 4.696             | 0,5                                       | 2       | 1,49E+01   | 4.400                  | 4.400                                     |                                | 12.100            | 12.100                                     |                              |  |
| NO3                    | µg/l                       | -                          | 2                           | 5.400                      | 27                        | 4.832                       | 35.800                               |                            | 28                        | 9.786             | 0   | 0       | 5,52E-01   | 2.950                  |   |                                | 38.765            |  |                              |  |
| cloruri                | µg/l                       | -                          | 2                           | 1.026.000                  | 28                        | 74.071                      | 388.000                              |                            | 26                        | 618.577           | 0   | 0       | 1,66E+00   | 605.500                |   |                                | 901.000           |  |                              |  |
| solfati                | µg/l                       | 250.000                    | 2                           | 1.522.000                  | 29                        | 61.848                      | 188.000                              | 75%                        | 38                        | 113.297           | 0   | 0       | 1,34E+01   | 80.500                 | 80.500                                    | 32%                            | 216.500           | 216.500                                    | 87%                          |  |
| As                     | µg/l                       | 10                         | 2                           | 14,00                      | 29                        | 1,1                         | 5,5                                  | 55%                        | 38                        | 0,8               | 25  | 250     | 1,73E+01   | 0,5                    |   |                                | 1,8               |  |                              |  |
| Cd                     | µg/l                       | 5                          | 2                           | 5,00                       | 28                        | 0,2                         | 1,1                                  | 22%                        | 27                        | 0,1               | 1,6                                       | 1.500   | 3,82E+01   | 0,1                    | 0,25                                      | 5%                             | 0,3               | 1,0  | 20%                          |  |
| Cr tot                 | µg/l                       | 50                         | 2                           | 8.200,0                    | 29                        | 3,2                         | 17,9                                 | 36%                        | 38                        | 17,8              | 0   | 4.400   | 4,61E+02   | 13,3                   | 13,3                                      | 27%                            | 40,5              | 40,5                                       | 81%                          |  |
| Cr VI                  | µg/l                       | 5                          | 2                           | 0,25                       | 28                        | 1,2                         | 6,0                                  | 120%                       | 28                        | 1,0               | 0   | 4.400   | 2,59E-01   | 1,0                    |   |                                |                   |  |                              |  |
| Hg                     | µg/l                       | 1                          | 2                           | 3                          | 28                        | 0,1                         | 0,4                                  | 41%                        | 27                        | 0,1               | 450                                       | 3.835   | 3,63E+01   | 0,1                    |   |                                |                   |  |                              |  |
| Ni                     | µg/l                       | 20                         | 2                           | 124,00                     | 28                        | 16,1                        | 40,9                                 | 205%                       | 28                        | 29,4              | 20  | 800     | 4,22E+00   | 32,7                   |   |                                | 53,2              |  |                              |  |
| Pb                     | µg/l                       | 10                         | 2                           | 5,00                       | 28                        | 1,2                         | 7,4                                  | 74%                        | 28                        | 0,8               | 27  | 275.000 | 6,64E+00   | 0,5                    |   |                                | 2,3               |  |                              |  |
| Cu                     | µg/l                       | 1.000                      | 2                           | 5,00                       | 28                        | 21,8                        | 355,0                                | 36%                        | 27                        | 1,0               | 40  | 27.500  | 5,13E+00   | 0,5                    |   |                                | 2,5               |  |                              |  |
| Zn                     | µg/l                       | 3.000                      | 2                           | 3.430                      | 29                        | 112,9                       | 1.373                                | 40%                        | 38                        | 32,1              | 1   | 600     | 1,07E+02   | 9,9                    | 150                                       | 5%                             | 182,5             | 600  | 20%                          |  |
| Numero dati analizzati |                            |                            | 26                          |                            | 366                       |                             |                                      |                            | 398                       |                   |   |         |  |                        |   |                                |                   |  |                              |  |

Soglie di controllo e di guardia nel piezometro Pz2 (da documentazione).

In documentazione sono riportate le azioni previste in caso di superamento dei valori di controllo contemporaneo per almeno 3 dei 5 marker individuati.

### Monitoraggio acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee viene eseguito con cadenza semestrale in PZ1 e PZ2.

Set analitico (da D.D. 451 del 19.01.2017-allegato A): parametri chimico-fisici (conducibilità, pH, Temperatura), Cloruri, Solfati, Nitrati, Ammoniacca, metalli pesanti (Pb, Ni, Cd, Cr VI, Cr tot, Zn, Cu, Hg, As, organo clorurati ed Hctot; ad essi è stato integrato il parametro Antimonio.



In documentazione viene messo in evidenza che nel caso in cui i risultati dei monitoraggi ambientali evidenzino, anche per un solo parametro, un superamento persistente in PZ2 delle CSC di riferimento (Tab. 2 All. 5 Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.), sarà attivata la procedura di cui agli art. 242 e seguenti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

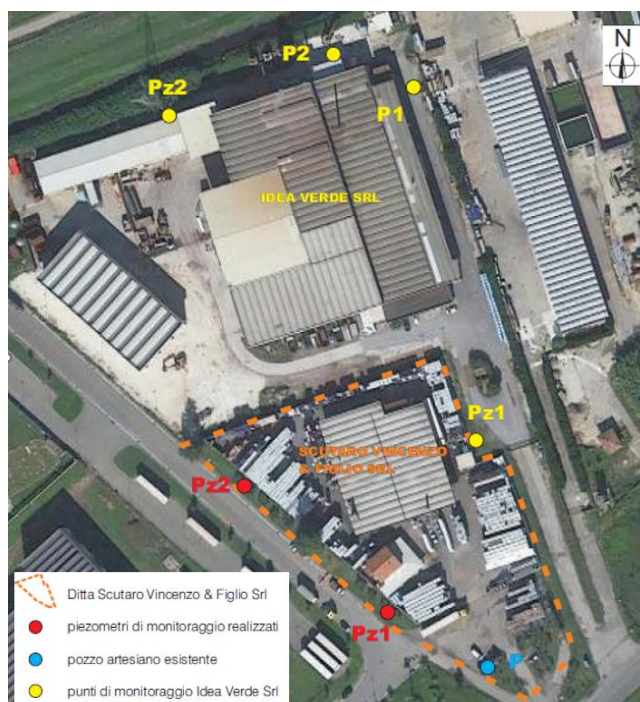
Viene specificato inoltre che in caso di superamento nel piezometro PZ2 delle CSC per i parametri Ferro, Manganese, Arsenico, Cr VI, Nichel, non sarà intrapresa alcuna azione in quanto eventuali valori anomali saranno da considerare valori di fondo sito specifici.

In occasione del campionamento semestrale delle acque sotterranee, oltre al rilevamento del livello piezometrico in PZ1 e PZ2 sarà inoltre eseguita la misura del livello idrico dell'Antifosso di Usciana all'altezza dell'impianto.

### *Valutazioni e conclusioni matrice suolo e sottosuolo*

Prendendo atto che dal contesto idrogeochimico del sito in oggetto risultano presenti sorgenti di contaminazione esterne in parte geogeniche, non si ritiene condivisibile il fatto di non intraprendere nessuna azione in caso di superamento delle CSC su PZ2 per Ferro, Manganese, Arsenico, Cr VI, Nichel.

Valutazioni in merito alla esclusione di eventuali criticità per superamento delle CSC che potrebbero emergere durante il proseguo del monitoraggio (in particolare per Cr VI ed As, dato che superamenti per Fe, Mn e Ni di probabile origine geogenica sono riscontrabili già a monte idrogeologico di PZ1, nella rete di monitoraggio delle acque sotterranee del limitrofo sito Scutaro), potranno essere fatte caso per caso solo attraverso l'esame delle determinazioni analitiche monte-valle idrogeologico (tenendo in considerazione anche le risultanze analitiche del monitoraggio del citato sito Scutaro) ed il riscontro di eventuali influenze di infiltrazioni da parte dell'adiacente Antifosso di Usciana.



*In giallo rete di monitoraggio Idea Verde, in rosso rete di monitoraggio Scutaro (da documentazione ns. prot. 2023/33986).*

Si ritiene necessario che il pozzo P1 sia inserito nel piano di monitoraggio per valutare eventuali correlazioni tra acquifero freatico a bassa permeabilità e primo acquifero artesianico.

Le integrazioni richieste nei pareri Arpat ns. prot. 2023/73545 e 2024/100530 sono state recepite. Si esprime **parere favorevole** all'esclusione dal procedimento di VIA, condizionato all'inserimento nel provvedimento finale delle prescrizioni sopra evidenziate in sottolineato.

### **Componente Rifiuti**

Dall'esame della documentazione presa in esame di cui la relazione INT-RT-010 riporta i chiarimenti richiesti emerge quanto segue:

(par.C5). In riferimento al fatto che i prodotti denominati "cuoio e pelli idrolizzato" essiccato sono caratterizzati da elevate concentrazioni di cromo totale (12.000 mg/kg s.s.), la società propone di *miscelare per quanto possibile e per quanto concesso dalle esigenze di produzione i materiali in ingresso, provenienti dalle diverse filiere (concia al cromo/concia Wet-White), prima dell'inserimento nel ciclo produttivo (idrolisi) in quanto la miscelazione appare idonea a ridurre il rischio di potenziali, per ora comunque non evidenziate, criticità del prodotto finito, diminuendo le concentrazioni delle componenti presenti nei vari tipi di concia.*

Prendendo atto della proposta, si ritiene che la società, nell'ambito del procedimento autorizzativo, debba definire una procedura con le modalità di alimentazione delle varie tipologie di materiale, stabilendo una percentuale minima di wet-white, in base allo storico delle disponibilità sul mercato.

Per quanto attiene la possibilità di inserire in etichetta/scheda di sicurezza specifiche per l'utilizzo dei fertilizzanti in suoli ad elevata capacità ossidativa, Idea Verde ritiene: *"di non poter valutare positivamente l'opportunità di tale opzione, facendo notare che ciò non è previsto nelle indicazioni di Legge da riportare in etichetta secondo il D.Lgs. 75/2010 e neppure secondo il Reg. EU 1009/2019. Idea Verde evidenzia inoltre che questa notazione aggiuntiva causerebbe inevitabilmente una grave limitazione a carico dei prodotti commercializzati da Idea Verde, fra l'altro esistendo in Italia, come noto, altri produttori di Concimi Organici del tutto analoghi che non dovrebbero rispondere a tale disposizione. Si creerebbe quindi una situazione di evidente difformità nei prodotti presenti nel mercato che danneggerebbe gravemente Idea Verde e di conseguenza anche i produttori/conferitori dei materiali trattati nel processo di recupero".*

**In merito a questa affermazione si rimette alla CdS una valutazione in merito.**

(par.C6). Per quanto riguarda la proposta di ARPAT di prevedere un monitoraggio controllato in contraddittorio, per almeno 4/6 volte nell'arco di un anno, del prodotto finale, per avere un numero significativo di dati, Idea Verde conferma di *volersi attivare, come richiesto, per l'esecuzione di una ulteriore la campagna di monitoraggio controllato per tale parametro sul prodotto finale, da concordare con Arpat, della durata di un anno, con cadenza trimestrale.* Si prende atto di quanto dichiarato.

(par.D3.1) In risposta alla richiesta di precisare le modalità di introduzione in impianto dei concimi e delle farine, della loro movimentazione (carico/scarico), se sfusi o confezionati e individuare le zone di stoccaggio, la società ha trasmesso l'elaborato grafico revisionato AIA-EG-051 Planimetria aree di messa in riserva dei rifiuti in ingresso (che integra e sostituisce AIA-EG-050) nel quale sono state individuate due diverse modalità di stoccaggio:

✓ Un'area potenzialmente utilizzabile per lo stoccaggio di rifiuti riferiti alla Linea 2 (non

pulverulenti);

✓ La potenziale predisposizione di quattro scarrabili per lo stoccaggio di rifiuti riferiti alla Linea 2 (pulverulenti)

La società però non ha descritto le modalità di introduzione in impianto dei concimi e delle farine. Da quanto riportato sopra sembrerebbe che tali rifiuti/materiali venissero utilizzati nella linea 2 di lavorazione dei SOA-linea non ancora attiva e non oggetto del presente procedimento.

Pertanto, si ritiene che, nell'ambito del procedimento autorizzativo o come diversamente stabilito dalla Regione Toscana, il proponente precisasse il punto del processo nel quale vengono utilizzati gli altri concimi e le farine addizionati al prodotto essiccato in uscita dalla Linea 1 e se trattasi di materiali sfusi o confezionati. Tali lavorazioni (miscelazioni a valle della produzione primaria, per ottenere diversi tipi di concimi) seppur esclusi dal processo IPPC, devono comunque essere descritte e individuate negli atti autorizzativi.

Dall'esame dell'elaborato PMC-RT-011-PIANO-MONITORAGGIO-CONTROLLO, emerge che non sono state descritte le modalità di monitoraggio della qualità dei concimi prodotti.

Considerato che tali prodotti si ottengono a partire da rifiuti e che la stessa disciplina di settore prevede una serie di controlli e di verifiche della conformità, ai sensi del D.Lgs.n.75/2010, si ritiene che il documento debba essere integrato con il paragrafo relativo al monitoraggio della qualità dei fertilizzanti sia per gli standard prestazionali che per quelli ambientali.

## Conclusioni

In conclusione, si esprime **valutazione positiva** all'esclusione dalla procedura di VIA condizionata all'inserimento nel provvedimento finale autorizzativo delle prescrizioni sopra evidenziate in sottolineatura per ciascuna componente ambientale.

Cordiali Saluti

Il Responsabile Settore Supporto Tecnico

*Dott. Fabrizio Franceschini<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993