Dott. Silvio Delladonna - Geologo
Loc. Vuaie 381 B – 17017 Cosseria (SV)
Tel. cell. 339 5911656
e-mail: silvio.delladonna@gmail.com
Pec: silvio.delladonna@epap.sicurezzapostale.it

Cod. Fisc. DLL SLV 65P20 I480N
P. IVA 01195710098

COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE

- PROVINCIA DI SAVONA -

VICO SRL, CORSO STALINGRADO N. 50

PROGETTO VOLTO AL POTENZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI IN PIAZZALE E DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA DELL'IMPIANTO DENOMINATO AREA 51

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.

Valutazione rischio contaminazione acquifero poroso

Allegato n. 33

Maggio 2021

documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate

INDICE

1 PREMESSA....3
1.1 Obiettivi del lavoro e localizzazione dell'area sede d'intervento....3
1.2 Documentazione esaminata....3
1.3 Elaborati grafici di riferimento....4
2 ATTIVITA' DELL'AZIENDA....4
3 METODOLOGIE D'INDAGINE....4
4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO....5
4.1 Caratteristiche geomorfologiche e geologiche....5
4.2 Caratteristiche idrogeologiche....6
4.3 Stratigrafia dei terreni....8
5 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO E DELLE ATTIVITA'....9
6 CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO....10
7 VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DI SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE....12
8 CONCLUSIONI....14

1 PREMESSA

1.1 Obiettivi del lavoro e localizzazione dell'area sede d'intervento

La Ditta Vico S.r.l., localizzata in Corso Stalingrado 50, Cairo Montenotte (SV) intende presentare un progetto volto al potenziamento delle attività di recupero rifiuti in piazzale e delle attività di bonifica dell'impianto denominato area 51.

Le procedure di valutazione ambientale prevedono che il progetto debba essere sottoposto alla verifica di assoggettabilità a V.I.A.

L'Azienda opera secondo l'Autorizzazione Integrata Ambientale P.D. 2015/2853 del 03/07/2015 e integrazione P.D. 2018/1685 del 18/05/2018.

A livello catastale l'Azienda risulta censita nel seguente modo:

- Catasto Terreni (particelle che individuano l'insediamento):
  - Foglio 69 Particelle 774 – 869 - 984- 988, Foglio 69 Particelle 981-787 (parte)
- Catasto Urbano: Unità immobiliari che censiscono l'insediamento:
  - Foglio 69 Mappale 984, Foglio 69 Mappale 988, Foglio 69 Mappale 774 subalterni 2 e 3, Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 5, Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 2, Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 4 (uffici), Foglio 69 mappale 981, Foglio 69 mappale 787 subalterno 1.

Con riferimento al Piano Regolatore Generale risulta in Zona D1 per insediamenti produttivi.

Il progetto coinvolgerà le aree interne allo stabilimento, costituenti il sito IPPC attualmente autorizzato, e non coinvolgerà aree esterne.

L'obiettivo della presente relazione è quello di individuare le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche della zona in esame, determinare le caratteristiche dell'impianto e del progetto proposto, valutare il rischio di contaminazione delle acque sotterranee dell'acquifero poroso.

Normativa di riferimento:

- D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.
- D.M. n. 52 del 30 marzo 2015
- Regione Liguria DGR n. 107 del 21 febbraio 2018

1.2 Documentazione esaminata

Al fine di redigere la presente relazione è stata esaminata la seguente documentazione:

- Relazione geologica – idrogeologica relativa alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale alla Provincia di Savona ai sensi della Legge n. 46/2014, redatta dallo scrivente in data 28 agosto 2014;
- Documentazione relativa all'impianto in esame e alle attività in progetto.

La presente relazione fa completo riferimento alla relazione geologica – idrogeologica redatta dallo scrivente in data 28 agosto 2014.

1.3 Elaborati grafici di riferimento

La presente relazione geologica-idrogeologica fa riferimento ai seguenti elaborati grafici:

- Planimetria generale con individuazione delle aree interessate dagli interventi in progetto.
- Allegato n. 12: Carta Tecnica Regionale, in scala 1:5.000.
- Allegato n. 33.1: Aree soggette ai criteri localizzativi del Piano di Gestione dei Rifiuti - P.T.A. 2015 - Caratterizzazione delle acque sotterranee, in scala 1:5.000.
- Allegato n. 33.2: Aree soggette ai criteri localizzativi del Piano di Gestione dei Rifiuti - P.T.A. 2015 - Caratterizzazione delle acque sotterranee, in scala 1:200.000.

2 ATTIVITA' DELL'AZIENDA

L'Azienda è caratterizzata da una serie di attività tra loro diversificate all'interno del sito industriale che insiste su un'area di circa 45500 mq.

L'attività principale all'interno dell'Azienda consiste nella cernita e lavorazione di rifiuti/materiali di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici) e nel commercio all'ingrosso di materiali di recupero.

L'Azienda svolge inoltre attività di demolizione di veicoli fuori uso all'interno del capannone Ex sintesi (compresi rotabili) e di terminalizzazione di materie prime da binario.

A partire dal mese di luglio 2011 è stato inoltre avviato l'impianto di bonifica manufatti/attrezzature e rifiuti pericolosi e non denominato "Area 51" .

Le attività nei cantieri esterni riguardano demolizioni industriali, bonifiche di siti da agenti inquinanti, rimozione e bonifiche da amianto, rifacimento coperture.

3 METODOLOGIE D'INDAGINE

I dati riguardanti le caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area in esame, sono stati ricavati nel seguente modo:

- Consultando la seguente cartografia:
  - Carta Geologica d'Italia, Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG, Foglio n° 228 (Cairo Montenotte), scala 1:50000.

- Cartografia del Geoportale della Regione Liguria.
- Cartografia e documenti ATO Savonese Risorse Idriche, per la localizzazione dei pozzi ad uso potabile e per le caratteristiche dell'acquifero.

- Eseguendo un rilevamento geologico, geomorfologico ed idrogeologico attraverso sopralluoghi diretti sul terreno.
- Esaminando la relazione geologica – idrogeologica relativa alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale alla Provincia di Savona ai sensi della Legge n. 46/2014, redatta dallo scrivente in data 28 agosto 2014.

4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

4.1 Caratteristiche geomorfologiche e geologiche

L'area oggetto di studio è localizzata in prossimità della frazione Bragno, ad una quota altimetrica di 335.5 m s.l.m., in corrispondenza della piana alluvionale in destra orografica del Fiume Bormida di Spigno.

A partire dai primi decenni del '900 l'area è stata interessata dall'insediamento di una industria chimica (Ammonia S.p.A.) e successivamente da un grande impianto di produzione di fertilizzanti della Montecatini, che resta attivo fino agli anni '80 attraverso diverse proprietà facenti capo al gruppo ENI (Montedison, Agrimont, Fertimont).

L'area presenta contaminazioni dei terreni e nel 1994 nasce la Cairo Reindustria S.c.r.l., una società per la reindustrializzazione e il recupero del sito, con lo scopo di incentivare l'insediamento di PMI.

Nell'epoca precedente agli interventi di industrializzazione la morfologia dell'area aveva un aspetto profondamente differente da quello attuale.

Il percorso del Fiume Bormida era ramificato e più centrale rispetto all'area di fondovalle, i terreni circostanti avevano quota inferiore rispetto a quella attuale ed erano adibiti ad attività agricola.

Al fine di ampliare le aree dei complessi industriali venne deviato il corso del Fiume e per soddisfare le richieste idriche delle industrie venne realizzata la diga Montecatini.

La quota dei terreni fu progressivamente aumentata nel corso del tempo, utilizzando terreni di riporto di varia natura e granulometria, provenienti anche dalla demolizioni di parte dei fabbricati e strutture esistenti, fino ad arrivare all'attuale assetto plano altimetrico.

L'assetto stratigrafico è delineato da un basamento sedimentario arenaceo conglomeratico sul quale si sono depositate le alluvioni fluviali, a loro volta ricoperte da uno strato artificiale legato alla realizzazione dei grandi complessi industriali nonché ai più recenti interventi di demolizione e ricollocazione delle macerie.

Nell'area oggetto di rilevamento il substrato roccioso è costituito da conglomerati mal selezionati con dimensioni molto varie (blocchi fino a 2 metri) in rozze bancate, a clasti

poligenici e matrice arenacea grossolana. Alternanze di arenarie medie e grossolane in strati da centimetrici a metrici. Spessore molto variabile in relazione alla paleotopografia del bacino. Depositi di ambiente variabile dal continentale al marino costiero con prevalenza di facies di conoide. Formazione di Molare - Oligocene inf. - Olgocene sup.

I conglomerati e le arenarie sono più o meno legati da cemento calcareo, sono limitatamente fratturati ed hanno caratteristiche geomeccaniche variabili da scadenti a discrete a seconda del grado di cementazione.

Le litologie sedimentarie sono caratterizzate da una stratificazione che immerge verso nord nord ovest, con un'inclinazione variabile da 5° a 15°; localmente si evidenzia la presenza di superfici di fratturazione subverticali.

Nella zona dell'impianto oggetto di studio il substrato roccioso sano è presente ad una profondità compresa tra 6.95 e 7.30 m.

Il materasso alluvionale è costituito da depositi fluviali prevalentemente ghiaioso ciottolosi, solitamente a tessitura clasto sostenuta, localmente contenenti rilevanti quantità di matrice sabbiosa e clasti di dimensioni anche pluridecimetriche. Al tetto delle alluvioni grossolane sono presenti coltri di esondazione di natura limosa sabbiosa spesso rimaneggiate. L'alterazione è pressoché nulla.

Nelle zone industrializzate sono presenti terreni di riporto e/o rimaneggiati, aventi spessore medio di 5 m, sovrapposti ai depositi fluviali naturali. I materiali di riporto e/o rimaneggiati sono ricoperti da uno strato continuo di asfalto o cemento e dai fabbricati industriali con presenza di aree minori destinate a verde privato.

La carta Uso del Suolo 2019 identifica la zona dove sorge l'impianto oggetto di studio come area con Classe Uso Suolo 1211: Aree Industriali o Artigianali.

4.2 Caratteristiche idrogeologiche

Il deflusso delle acque superficiali si sviluppa nella zona sub pianeggiante, viene catturato da varie opere artificiali di regimazione dell'area dell'impianto (muretti, cordoli, griglie caditoie e cunette) che impediscono l'afflusso e il deflusso delle acque di scorrimento superficiale da e verso le aree confinanti.

In pratica, in condizioni normali, le aree dell'impianto sono unicamente interessate dalle precipitazioni meteoriche dirette.

Le aree dell'impianto, dove si svolgono le attività e le lavorazioni all'aperto risultano pavimentate mediante massetto in calcestruzzo armato (dello spessore di circa 25 cm) o asfalto.

Le acque meteoriche di dilavamento di queste aree (acque di prima pioggia) vengono intercettate da un sistema di griglie caditoie e di cunette, convogliate in vasche di calma interrate e, successivamente al trattamento, scaricate come da autorizzazione.

Le acque di seconda pioggia e le acque pluviali (acque meteoriche di dilavamento dei tetti, delle pensiline e dei terrazzi degli edifici e delle installazioni) sono immesse direttamente nella condotta acque bianche principale che recapita nel Fiume Bormida di Spigno.

Nelle aree non impermeabilizzate (aree a verde privato delimitate da cordoli in cls) la morfologia sub pianeggiante dell'area di fondovalle favorisce l'accumulo e l'infiltrazione delle acque superficiali.

Per quanto riguarda la circolazione delle acque sotterranee si possono distinguere nell'area in esame due unità idrogeologiche distinte:

- i depositi alluvionali e i terreni di riporto (terreni sciolti) permeabili per porosità;
- il substrato roccioso costituito da conglomerati e arenarie in generale a permeabilità molto bassa, localmente permeabile per fessurazione e porosità.

I terreni sciolti presenti nell'area d'intervento hanno una potenza dell'ordine dei 7.0 m, il livello medio dell'acqua di falda è molto variabile, i depositi alluvionali sono caratterizzati da una classe di permeabilità variabile tra discreta e bassa in funzione della granulometria della matrice.

L'andamento del livello della falda freatica è condizionato da due importanti interventi antropici: la realizzazione della diga Montecatini nella zona sud e la realizzazione di un diaframma plastico lungo l'argine destro del Fiume Bormida (zona nord ovest).

Le opere effettuate per la bonifica dell'area, quali la realizzazione della cinturazione, il pompaggio e trattamento a depuratore delle acque captate nei dreni a tergo dei diaframmi (attualmente non attivo) ed il controllo del livello della diga a quota coronamento, impediscono il deflusso delle acque sotterranee verso il corso d'acqua creando un innalzamento del livello della falda freatica.

Di seguito si riportano le letture del livello di falda ricavate da documentazione esistente e da misure dirette.

Data	Febbraio 1994	22 10 1998	26 10 1999	06 12 2012	10 01 2013	13 03 2015
Livello falda freatica da p. c.	- 2.00 m	- 2.70 m	- 1.70 m	- 0,90 m	- 1,20 m	- 1.20 m

Data	14/06/2016	05/02/2020	19/02/2020			
Livello medio falda freatica da p. c.	- 1.90 m	- 2.22 m	- 2.17 m			

L'acquifero in esame può essere definito di tipo libero a causa del ridotto spessore del deposito e dell'assenza di estese lenti argillose; il livello di base dell'acquifero è costituito dalle litologie appartenenti alla Formazione di Molare.

La vulnerabilità è da considerare da elevata a media in relazione allo spessore, alla tipologia ed alla permeabilità dell'acquifero.

Dall'esame della documentazione esistente relativa alle campagne freatimetriche si è determinato che la direzione di deflusso della falda è orientata verso nord ovest (Fiume Bormida di Spigno).

La Regione Liguria, nella Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria - anno 2020 - (risorse idriche: acque sotterranee), ha indicato lo stato chimico qualitativo degli acquiferi sotterranei sottoposti a monitoraggio ambientale.

Per l'acquifero poroso CI_ASV04 (Bormida di Spigno), nel periodo 2009-2013 lo stato chimico dell'acquifero è stato classificato "non buono" con superi per boro, triclorometano e cloruri, nel periodo 2014-2019 lo stato chimico dell'acquifero è stato classificato "buono" senza superi dei parametri specifici critici.

Dall'esame del Piano di Tutela delle Acque - DCR n. 32 09 risulta che il corpo idrico del Fiume Bormida di Spigno e l'acquifero superficiale dell'area pianeggiante hanno caratteristiche ambientali negative.

Dal Piano di Tutela delle Acque P.T.A. 2018 - Stato chimico acque sotterranee classificazione intermedia 2014-2016, l'acquifero poroso CI_ASV04 è caratterizzato da uno stato chimico delle acque sotterranee scadente.

Dall'esame della cartografia ATO Savonese Risorse Idriche, non sono presenti pozzi, sorgenti e derivazioni ad uso potabile in un intorno significativo.

4.3 Stratigrafia dei terreni

La stratigrafia dei terreni è stata ricavata esaminando le risultanze di n° 3 sondaggi a carotaggio continuo realizzati nel mese di ottobre 1998 (S.G.G. Società di Geotecnica e Geomeccanica) e di n° 4 prove penetrometriche dinamiche (eseguite dallo scrivente).

Sulla base dei risultati ottenuti è stato possibile, a partire dal piano campagna, ricostruire la seguente successione stratigrafica media dei terreni:

LIVELLO A

dal piano campagna fino a circa 5.0 m di profondità terreno di riporto e/o rimaneggiato di varia natura e granulometria costituito da alternanze irregolari di:

- sabbia grossolana deb. limosa con frammenti eterometrici di mattoni, cls, inerti e scaglie litoidi;
- argilla limosa molto plastica deb. ghiaiosa, con inclusi max cm e con frammenti di mattoni, cls, inerti;
- trovanti e macerie di cls, travi di ferro e di legno.

LIVELLO B

da 5.0 m a 6.9 m terreno addensato costituito da alluvioni medio grossolane a matrice sabbioso limosa con ciottoli eterometrici di rocce verdi e quarziti, arrotondati e subangolosi, da sferici a subsferici. Colore marrone nocciola, umido.

LIVELLO C

da 6.9 m a 7.3 m cappellaccio d'alterazione passante progressivamente a roccia mediamente alterata e fratturata.

LIVELLO D

per profondità superiori a circa 7.3 m substrato roccioso costituito da arenaria microconglomeratica.

5 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO E DELLE ATTIVITA'

L'impianto è caratterizzato da una serie di attività tra loro diversificate all'interno del sito industriale che insiste su un'area di circa 45500 mq.

Parte degli edifici sono utilizzati come uffici e servizi, è presente un'officina asservita alla manutenzione dei mezzi aziendali. Sono inoltre presenti aree adibite al parcheggio degli autoveicoli e a verde privato.

Le superfici dove vengono effettuate le attività e le lavorazioni all'aperto sono completamente pavimentate mediante massetto in calcestruzzo armato (dello spessore di circa 25 cm) o asfalto.

All'interno dei capannoni le attività, le lavorazioni e gli impianti sono realizzati su pavimentazioni industriali costituite da massetto in calcestruzzo armato di adeguato spessore.

La composizione dei sottofondi (armature e spessori dei calcestruzzi e spessore asfalti) sono tali da evitare, in condizioni di lavoro normali, la formazione di fessurazioni o cedimenti.

In alcune zone di lavorazione all'aperto del rottame, interessate da una maggiore sollecitazione dovuta alla presenza di mezzi d'opera quali caricatrici ed escavatori, sono state poste delle piastre metalliche (saldate tra loro onde evitarne lo spostamento) per preservare l'integrità del manto in calcestruzzo sottostante.

Le destinazioni d'uso delle varie superfici scolanti sono di seguito riportate:

- Piazzale lavorazioni;
- Area manutenzione e movimentazione;
- Piazzale transito mezzi;
- Transito mezzi e stoccaggio autodemolizione;
- Transito mezzi movimentazione ferroviaria;

L'impianto è dotato di un sistema di convogliamento e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento delle aree di lavorazione che successivamente vengono scaricate come da autorizzazione (acque di prima pioggia).

Per prevenire l'inquinamento delle acque di prima pioggia sono previste operazioni di pulizia con la motospazzatrice in funzione delle lavorazioni e delle condizioni metereologiche.

Le attività di demolizione veicoli fuori uso e di officina sono da sempre svolte al coperto. E' stata predisposta ed applicata una procedura per la verifica e la pulizia

delle caditoie al fine di garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche.

Ai fini ambientali è stata fornita una procedura da seguire in caso di spandimenti accidentali sulle aree con conseguente formazione dei lavoratori per bloccare la perdita all'origine, arginare lo spandimento con sabbia o altro materiale assorbente, smaltire correttamente il materiale assorbente.

L'Azienda Vico srl ha realizzato un nuovo sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio delle aree esterne recapitandole, attraverso il sistema fognario, al Consorzio InterComunale per il Risanamento dell'Ambiente C.I.R.A.

L'impianto acque di prima pioggia è stato realizzato secondo il Piano di Gestione e Prevenzione rev.1 dell'Azienda, redatto ai sensi dell'Allegato A (Art.9) del Regolamento Regionale 10 luglio 2009, n. 4 *"Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (L.R. 28/10/2008, n.39)".*

L'azienda è in possesso di certificazione di conformità alle norme UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 9001:2015.

Durante il sopralluogo sono state identificate alcune aree con pavimentazione in calcestruzzo o asfaltate la cui superficie presenta segni di usura superficiale dovute ad azioni meccaniche, senza tuttavia presentare elementi di criticità.

A questo proposito l'Azienda prevede, nel Piano di Monitoraggio e Controllo PMC, un monitoraggio visivo, con frequenza mensile, dell'integrità delle pavimentazioni, dei cordoli di contenimento, delle griglie caditoie e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo e delle acque sotterranee.

Nel caso in cui si registrassero danneggiamenti alle strutture sopra descritte si dovrà intervenire prontamente riparando o sostituendo le parti degradate delle stesse.

L'Azienda provvede ad avere sempre a disposizione, per tali situazioni, idoneo materiale per il ripristino del manto di calcestruzzo o di asfalto (ad es. bitume elastomerico o prodotti con analoga funzione).

6 CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Il progetto si propone di potenziare le prestazioni ambientali di due processi presenti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale P.D. 2015/2853 del 03/07/2015 e integrazione P.D. 2018/1685 del 18/05/2018, nell'intento di contribuire alla crescita dell'economia circolare e nell'ottica del miglioramento continuo previsto dalla norma ISO 14001:2015.

Dal momento che il progetto risulta piuttosto articolato, per chiarezza di descrizione e analisi i due processi sono stati suddivisi a loro volta in interventi:

- Processo 1: Potenziamento dell'Attività di recupero rifiuti in piazzale

- Intervento 1.a: Impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi
- Intervento 1.b: Modifica al lay out dell'impianto di densificazione e valorizzazione rifiuti non pericolosi
- Intervento 1.c: Inserimento nella tabella 5 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13-D14-D15

- Processo 2: Potenziamento dell'Attività di recupero Area 51
  - Intervento 2.a: Incremento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e trattamento impianto Area 51
  - Intervento 2.b: Inserimento nella Tab 3 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13 e D14 in relazione ai codici riconducibili alla presenza di fibre artificiali vetrose

Descrizione degli interventi in progetto:

L'intervento 1.a prevede l'inserimento in un capannone esistente, che già ospita attrezzature in AIA, di un impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi che consentirà un grado estremamente elevato di selezione e recupero della parte metallica degli stessi. E' prevista la verifica dei parametri significativi per l'ottimizzazione del trattamento delle emissioni in atmosfera (ad es idrocarburi, SOV) sulla base della tipologia del rifiuto oggetto di lavorazione.

L'intervento 1.b prevede la variazione impiantistica dell'attuale macchinario di densificazione e valorizzazione rifiuti non pericolosi (Punto 2.1.1 Allegato B AIA), il progetto consiste nella sostituzione dell'attuale mulino a martelli verticale con un mulino a martelli orizzontale. Tale variazione puramente impiantistica non modificherà il processo produttivo dell'impianto e i suoi sistemi di trattamento aria.

L'intervento 1.c consiste nell'inserimento nella tabella 5 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13-D14-D15. L'inserimento delle nuove operazioni di smaltimento non modificherà le fasi del processo produttivo (precedentemente autorizzate ex art 216 del D.lgs 152/2006 – Punto 2.1 Allegato B dell'AIA).

L'intervento 2.a prevede l'incremento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e trattamento dell'Attività di bonifica impianto Area 51, il potenziamento delle attività coinvolgerà l'organizzazione del lavoro e la parte logistica anche in relazione alle maggiori dimensioni dei manufatti da trattare. L'incremento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e trattamento presso l'impianto area 51 non modificherà le fasi del processo produttivo dell'impianto Area 51, sia in modalità bonifica amianto che in modalità bonifica idrocarburi (Punto 2.3. dell'Allegato B dell'AIA).

L'intervento 2.b consiste nell'inserimento nella Tab 3 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13 e D14 in relazione ai codici riconducibili alla presenza di fibre artificiali vetrose, è prevista la possibilità di effettuare la pressatura, attraverso idoneo macchinario, di tali fibre all'interno dell'impianto Area 51. L'utilizzo della pressa all'interno dell'impianto Area 51 non modificherà le fasi del processo produttivo dell'impianto Area 51 (Punto 2.3. dell'Allegato B dell'AIA).

7 VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DI SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda la descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante (Punto 2 Allegato IV bis D.Lgs 152/2006 e smi), si riportano le valutazioni sulle matrici suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee effettuate al paragrafo 3 dello Studio Preliminare Ambientale.

Matrici ambientali sulle quali il progetto potrebbe avere impatti potenzialmente rilevanti	Codice intervento	Descrizione	Valutazione Potenzialmente significativa (PS) Trascurabile-Ininfluente (TI)
Suolo/sottosuolo	1.a	L'impianto sarà ubicato all'interno di un capannone esistente, in esterno sarà localizzato il sistema di trattamento aria su un idoneo basamento atto a proteggere il suolo. Tale matrice non sarà interessata dall'intervento.	TI
	1.b	La modifica del lay out dell'impianto di densificazione e valorizzazione rifiuti non pericolosi non coinvolgerà suolo e sottosuolo in quanto sarà effettuata sopra l'attuale basamento esistente.	TI
	1.c	Le nuove attività previste non porteranno contributi in quanto non saranno apportate variazioni tecniche significative nelle operazioni di trattamento del rifiuto: si opererà in esterno sulle attuali superfici pavimentate mediante massetto in calcestruzzo armato o asfalto	TI
	2.a	L'incremento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e trattamento in Area 51 non porterà variazioni significative nel contributo alle matrici suolo/sottosuolo dal momento che non saranno apportate modiche impiantistiche	TI
	2.b	L'introduzione della pressatura delle fibre artificiali vetrose all'interno dell'impianto Area 51 (secondo le operazioni D13, D14) con idonea apparecchiatura non comporterà impatti sulle matrici suolo/sottosuolo dal momento che non saranno apportate modiche impiantistiche	TI

Matrici ambientali sulle quali il progetto potrebbe avere impatti potenzialmente rilevanti	Codice intervento	Descrizione	Valutazione Potenzialmente significativa (PS) Trascurabile-Ininfluente (TI)
Acque superficiali e sotterranee	1.a	L'intervento in oggetto non interesserà le acque superficiali e sotterranee: lo scrubber smaltirà le acque esauste previa caratterizzazione analitica	TI
	1.b	L'intervento in oggetto non interesserà le acque superficiali e sotterranee trattandosi di processo a secco già operante. E' possibile l'operazione di bagnatura tramite cannon fog per lavorazioni polverose occasionali	TI
	1.c	L'intervento non aggiunge attività impattanti sulle matrici acque superficiali e sotterranee: si opererà in esterno sulle attuali superfici pavimentate mediante massetto in calcestruzzo armato o asfalto; l'impianto di raccolta delle acque di prima pioggia attualmente autorizzato risulta adeguato in quanto non sono aggiunte nuove superfici esterne per lavorazioni o stoccaggio. E' possibile l'operazione di bagnatura tramite cannon fog per lavorazioni polverose occasionali	TI
	2.a	L'intervento in oggetto non interesserà le acque superficiali e sotterranee in quanto non sarà modificata l'attuale configurazione e gestione dell'impianto con ricircolo delle acque a circuito chiuso e caratterizzazione analitica/smaltimento delle acque esauste	TI
	2.b	L'intervento in oggetto non interesserà le acque superficiali e sotterranee in quanto non sarà modificata l'attuale configurazione e gestione dell'impianto di ricircolo delle acque a circuito chiuso e caratterizzazione analitica/smaltimento delle acque esauste	TI

Si ritiene significativo riportare, relativamente alle valutazioni pertinenti le prestazioni ambientali, le conclusioni della "Relazione attività di controllo di parte pubblica anno 2020 (dati 2019)" - Arpal, dove si afferma che per l'anno 2019 la Società ha ottemperato ai propri obblighi di comunicazione, ha adempiuto con le frequenze previste ai controlli a proprio carico, e ha rispettato le condizioni dell'AIA.

Sulla base delle caratteristiche geologiche e idrogeologiche del sito e della valutazione delle caratteristiche dell'impianto e delle attività in progetto, con particolare riferimento alla presenza delle pavimentazioni in cls o asfalto, del sistema di raccolta e smaltimento acque di prima pioggia, delle procedure tecniche per la salvaguardia dell'ambiente, si può affermare che per l'impianto e il progetto in esame non esiste possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

8 CONCLUSIONI

In base ai risultati delle indagini eseguite, alle considerazioni effettuate nei paragrafi precedenti ed ai contenuti dello Studio Preliminare Ambientale, di cui la presente valutazione costituisce allegato n. 33, si può affermare che, relativamente agli aspetti geologici-idrogeologici, per l'impianto in oggetto non esiste possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

24 maggio 2021 Dott. Geol. Silvio Delladonna