

VALUTAZIONE AUTOCONTROLLI 2017 DISCARICA VAL BOSCA IN COMUNE DELLA SPEZIA

L'AIA rilasciata dalla Provincia della Spezia con D.D. n. 58 Prot. n. 33364 del 04/06/2008 all'impianto di discarica Val Bosca in Comune della Spezia dispone che in fase operativa e post operativa il gestore effettui autocontrolli sulle matrici: gas di discarica, qualità dell'aria, acque sotterranee, acque di drenaggio superficiale, percolato e morfologia della discarica.

La D.D. n.104 del 15/06/2010 dispone che gli autocontrolli vengano effettuati secondo le modalità previste per la fase post operativa. In tale atto vengono riportati i controlli e le determinazioni attualmente a carico del gestore.

La D.D. n. 285 del 14/10/2013 dispone il rinnovo dell'AIA con le modalità e il rispetto dei limiti e delle prescrizioni contenute nel provvedimento n.104 del 15/06/2010.

Si ricorda infine che la D.D. Provinciale n.121 Prot. n. 51441 del 11/09/2009 - Punto 1 dispone che la verifica analitica delle sorgenti inquinanti di qualsiasi matrice ambientale debba essere effettuata nel corso dell'anno solare e che le risultanze siano trasmesse alla Provincia, al Comune ed all'ARPAL entro il 30 aprile dell'anno successivo.

Con nota prot. n. 273/AU/18 del 04/04/2018 (vale a dire entro le tempistiche previste), ACAM Ambiente SpA ha trasmesso a Provincia della Spezia, Comune della Spezia, ASL n.5 e ARPAL (prot. ARPAL n.10258 del 04/04/2018) le risultanze dei propri autocontrolli effettuati nel corso del 2017 ai sensi della D.D. n. 104/2010, ad eccezione dei monitoraggi inclinometrici (trasmessi dal gestore con nota prot. n. 349/AU/18 del 02/05/2018), del report relativo alla seconda campagna della qualità dell'aria (trasmesso dal gestore con prot. n. 591 AU/201 del 29/08/2018) e del monitoraggio delle emissioni gassose (trasmesso dal gestore con prot. n. 591 AU/201 del 29/08/2018)

Nella citata nota prot. n. 273/AU/18, ACAM Ambiente, ai sensi della prescrizione n.18 della D.D. n.58/2008, ha comunicato che nel corso del 2017 non sono avvenuti conferimenti di RSU (così come nel 2016). Ha comunicato che nel 2017 ha smaltito 2939.8 tons circa di percolato (rispetto a 6040 tons del 2016); ha captato 1.069.555 mc di biogas (rispetto a 1.225.012 mc del 2016 e a 1.658.645 mc del 2015) e di aver prodotto 1730.679 Kw/h di energia elettrica (rispetto ai 1982.200 Kw/h prodotti nel 2016).

Ciò premesso, di seguito si passano in rassegna i risultati degli autocontrolli effettuati nel 2017.

GAS DI DISCARICA

L'AIA prevede che in fase post operativa il gestore esegua con frequenza annuale le determinazioni dei parametri Metano, Anidride Carbonica, Ossigeno presso tre puntazze. Non sono indicati i limiti di riferimento. Nella citata nota prot. n. 273/AU/2018 del 04/04/2018 il gestore dichiara che *"le analisi riguardanti le emissioni di gas da discarica sono state effettuate a cura del laboratorio di ACAM Acque Spa e siamo ancora in attesa della consegna dei dati"*. I risultati di detti autocontrolli sono stati trasmessi dal gestore

con prot. n. 720AU/2018 del 31/10/2018 (prot. ARPAL n. 32452 del 31/10/2018). Le rilevazioni sono state effettuate in data 03/07/2017 sulle "puntazze" CB1, CB2, CB3. L'esame dei referti evidenzia che è stato adottato il profilo analitico indicato in AIA, integrato dal parametro Acido solfidrico. Le risultanze analitiche non hanno evidenziato anomalie: i valori percentuali di metano e di anidride carbonica inferiori sono sempre risultati inferiori a 0,1 %, ad indicare l'efficienza del sistema di captazione.

QUALITÀ DELL'ARIA

La D.D. n.104/2010 prevede una frequenza di controllo semestrale dei parametri Carbonio organico totale, Idrocarburi non metanici, metano, composti solforati volatili, su 2 punti monte-valle. E' inoltre previsto che ogni campagna abbia una durata di 3 giorni e comprenda anche la rilevazione dei parametri velocità e direzione del vento. Non sono indicati valori limite.

Il report relativo alla prima campagna, eseguita dal 30 giugno al 3 luglio 2017 (postazione di valle) e dal 3 luglio al 6 luglio (postazione di monte) è stato allegato alla citata nota ACAM Ambiente prot. n. 273/AU/18 del 04/04/2018, mentre il report relativo alla seconda campagna, eseguita dal 5 dicembre al 8 dicembre (postazione di valle) e dal 9 dicembre al 12 dicembre (postazione di monte) è stato successivamente trasmesso da ACAM Ambiente con nota prot. n. 591/AU/18 del 29/08/2018. I 2 punti "monte e valle" sono stati individuati cartograficamente. La relazione è comprensiva della descrizione delle caratteristiche della strumentazione utilizzata.

L'esame dei report citati evidenzia che, come indicato in AIA, il gestore ha effettuata la misurazione dei parametri direzione e velocità del vento in concomitanza con il controllo della qualità dell'aria. Il gestore ha inoltre adottato un profilo più ampio di quello indicato in AIA (sono infatti state eseguite le determinazioni anche del parametro Polveri totali, Ammoniaca, monossido di carbonio e acido solfidrico).

Nella prima campagna i valori degli idrocarburi metanici, non metanici e totali sono stati attestati su valori di concentrazione in linea con le rilevazioni eseguite nel mese di giugno 2016: valore medio del parametro metano nella postazione di valle: 4,7 ppm e nella postazione di monte 4,0 ppm. (Si fa presente che il valore di TLV/TWA del metano è pari a 1000 ppm). In entrambe le rilevazioni, eseguite a monte e a valle dell'impianto, i valori dei parametri Composti Solforati Volatili sono risultati sempre inferiori al limite di rilevanza strumentale (5 ug/mc), così come i valori dei parametri Ammoniaca, monossido di carbonio e acido solfidrico, risultati sempre inferiori ad 1 ppm. I valori medi del parametro Polveri Totali sono risultati, nelle n.3 rilevazioni giornaliere eseguite nella postazione di valle, compresi tra 27.9 ug/mc e 44.5 ug/mc; nelle n.3 rilevazioni giornaliere eseguite nella postazione di monte tra 22.5 ug/mc e 34.9 ug/mc e dunque ampiamente inferiori ai valori di riferimento della normativa sugli ambienti di lavoro.

Nella seconda campagna i valori degli idrocarburi metanici, non metanici e totali sono stati attestati su valori di concentrazione in linea con le rilevazioni eseguite nel mese di dicembre 2016: valore medio del parametro metano nella postazione di valle: 6,3 ppm e

nella postazione di monte 3,3 ppm. (Si ricorda che il valore di TLV/TWA del metano è pari a 1000 ppm). In entrambe le rilevazioni, eseguite a monte e a valle dell'impianto, i valori dei parametri Composti Solforati Volatili sono risultati sempre inferiori al limite di rilevabilità strumentale (5 ug/mc), così come i valori dei parametri Ammoniaca, monossido di carbonio e acido solfidrico, risultati sempre inferiore ad 1 ppm. I valori medi del parametro Polveri Totali sono risultati, nelle n.3 rilevazioni giornaliere eseguite nella postazione di valle, compresi tra 33,8 ug/mc e 42,7 ug/mc; nelle n.3 rilevazioni giornaliere eseguite nella postazione di monte tra 20.5 ug/mc e 27.1 ug/mc e dunque ampiamente inferiori ai valori di riferimento della normativa sugli ambienti di lavoro.

PARAMETRI METEOCLIMATICI

La D.D. 104/2010 prevede l'acquisizione dei dati di Temperatura, direzione e velocità del Vento, Umidità atmosferica e Precipitazioni dalla Stazione ARPAL della Spezia, non essendo presente in sito una centralina meteo dedicata.

Nel Report sono stati forniti, in Allegato 5, i dati previsti dall'AIA.

ACQUE SOTTERRANEE

La D.D. 104/2010 prevede di eseguire due campionamenti annuali, di cui uno con un profilo analitico ridotto e l'altro con un profilo analitico più esteso da eseguirsi, in ciascuna campagna, in 4 punti di campionamento: Pz1N, Pz2N (piezometri localizzati sull'argine della discarica), P1 e P2 (pozzi guardia posti sul limite di proprietà).

Nel Report sono state allegate le determinazioni analitiche relative ai campionamenti effettuati in data 22/05/2017 (profilo analitico "esteso") e 04/12/2017 (profilo analitico "ridotto").

Le determinazioni eseguite nella prima campagna hanno evidenziato significativi superamenti dei valori di CSC dei parametri Manganese e Ferro di cui alla Tab.2 Allegato 5 - parte IV D.L.vo 152/06 (rispettivamente pari a 50 ug/l e 200 ug/l) in Pz1N e Pz2N (valore max Ferro: 3410 ug/l in Pz1N - valore max Manganese: 4500 in Pz2N) e, in misura minore e limitatamente al Manganese, anche in P2 (392 ug/l). Nel pozzo di guardia P1 non sono stati riscontrati superamenti, così come nel corso dell'anno precedente.

Come ricordato anche nelle precedenti relazioni, in cui sono stati riscontrati valori di concentrazione analoghi, Ferro e Manganese sono elementi naturalmente molto diffusi nei minerali delle rocce e gli elevati valori di concentrazione nelle acque sotterranee sono determinati dal passaggio in soluzione di tali elementi (da uno stato di ossidazione insolubile ad uno solubile) a causa della presenza di condizioni riducenti determinate da fattori chimico fisici e microbiologici. Al fine di valutare la possibile influenza della discarica sul fenomeno, con particolare riferimento alla possibile fuoriuscita di percolato dal corpo della discarica e il suo ingresso negli acquiferi circostanti con la formazione di una zonazione redox, su richiesta degli Enti locali, ACAM, in collaborazione con ARPAL ha presentato nel 2012 i risultati di uno "Studio geochimico sull'origine delle anomalie di Ferro e Manganese

rilevate nelle acque sotterranee della discarica di Valbosca'. Tale studio si conclude escludendo per il pozzo P2 una possibile miscelazione con percolati fuoriusciti dalla discarica, mentre non è possibile escluderlo per Pz1n e Pz2N. Considerando le caratteristiche dei piezometri Pz1N e Pz2N (ubicati sull'argine di contenimento della discarica) e che i rilievi freaticometrici ad essi afferenti sono completamente diversi da quelli relativi a P1 e a P2, che si attestano nell'acquifero naturale, si è giunti alla conclusione che le acque presenti nei due piezometri Pz1N e Pz2N non siano caratteristiche dell'acquifero naturale, ma piuttosto costituiscano un piccolo acquifero sospeso non naturale generato dallo sbarramento del diaframma di valle della discarica influenzato dal percolato della stessa. Ciò detto, nel corso di una riunione tecnica tenutasi in data 14/02/2018 presso il Comune della Spezia si è ritenuto di escludere Pz1N e Pz2N dal monitoraggio, a far data da 2018 (il gestore in allegato alla relazione ha presentato copia del relativo verbale).

Nella seconda campagna il gestore ha presentato solo i dati relativi a P2: il campionamento delle acque sotterranee dei piezometri Pz1N e a Pz2N non è stato eseguito in quanto asciutti all'atto del campionamento (come verificato da ARPAL, che a sua volta, in tale data, non ha potuto campionare i piezometri). Il gestore, inoltre, non ha presentato i risultati relativi al campionamento in P1.

Le determinazioni relative a P2 hanno evidenziato un elevato valore di concentrazione del parametro Ferro, pari a 1900 ug/l e, in misura minore, del parametro manganese, pari a 538 ug/l. Le risultanze dei campionamenti di ARPAL, effettuati nelle stesse date del gestore hanno evidenziato un valore di concentrazione del Ferro in P2 pari a 719 ug/l (per questo parametro si è evidenziato nel corso dei monitoraggi un rapporto costante pari a circa 3:1 tra i risultati del gestore e quelli di ARPAL) e del parametro Manganese pari a 667 ug/l. Si fa presente che, nel campione di acque sotterranee prelevato da ARPAL in P2 in data 12/06/2018 il valore di concentrazione del ferro è risultato <10 ug/l e quello del manganese pari a 235 ug/l. I valori di ferro e manganese nel campionamento di dicembre 2017, più elevati che nei monitoraggi precedenti, sembrerebbero, quindi riconducibili ad un evento puntuale, probabilmente dovuti alla prolungata siccità dei mesi precedenti, tenuto conto che gli altri parametri non hanno evidenziato particolari differenze rispetto al passato. Un'analisi più approfondita potrà essere fatta una volta acquisiti i dati del gestore dei campionamenti del 2018.

ACQUE SUPERFICIALI E DI DRENAGGIO SUPERFICIALI

La D.D. 104/2010 prevede che il gestore esegua due campionamenti annuali utilizzando il profilo analitico, riportato in AIA.

Nel Report relativo al 2017 sono state allegate le determinazioni analitiche relative ai campionamenti effettuati in data 11/05/2017 e 04/12/2017: si rileva pertanto il rispetto delle frequenze di campionamento previste in AIA.

Le determinazioni analitiche eseguite non hanno evidenziato superamenti rispetto ai valori di riferimento indicati nella Tab.3-All.5 Parte III del D.L.vo 152/06 (Acque di

scarico). Si rileva che i referti analitici non riportano il dato del parametro Temperatura e pertanto, in considerazione del fatto che tale parametro viene determinato sul campo si chiede di fornire entrambi i verbali di campionamento.

ARPAL ha effettuato i campionamenti previsti nell'atto autorizzativo in data 11/05/2017 e 08/11/2017: dalla valutazione dei relativi Rapporti di Prova i valori dei parametri ricercati sono risultati nei limiti di legge.

PERCOLATO

La D.D. 104/2010 prevede due campionamenti annuali del percolato nella vasca di stoccaggio, utilizzando lo stesso profilo analitico.

Nel Report sono state allegate le determinazioni analitiche relative ai campionamenti effettuati in data 22/05/2017 e 47/12/2017 e si rileva quindi il rispetto della frequenza di campionamento prevista. L'esame dei referti analitici evidenzia inoltre il rispetto del profilo analitico previsto in AIA. Sul campione del 22/05 è stato effettuato il calcolo della sommatoria delle caratteristiche di pericolo, da cui è risultata la non pericolosità del campione (codice EER attribuito: 190703).

MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

La D.D. 104/2010 prevede che sia effettuato con frequenza semestrale, per i primi 3 anni, e successivamente con frequenza annuale:

- il rilievo del piano quotato (rete di caposaldi topografici),
- il rilievo del livello di falda (rete piezometri)
- l'inclinazione del corpo rifiuti (rete in clinometri)

In rilievo del piano quotato è stato eseguito dal gestore in data 30/12/2017 ed evidenzia, rispetto al 2016, un minimo di assestamento della parte sommitale della discarica

Per quanto riguarda il rilievo annuale del livello di falda delle acque sotterranee, la determinazione è stata eseguita su PZ1N e PZ2N in corrispondenza del campionamento del 22/05/2017 (come già esposto nel campionamento eseguito in data 04/12/2017, i piezometri sono risultati asciutti). Relativamente al monitoraggio inclinometrico, il gestore ha fornito il report relativo alle letture eseguite sui tubi inclinometrici T1 e T2 nel mese di settembre 2017. Lo studio presentato riporta le letture eseguite sul tubo inclinometrico T1 dal 2010 (per un totale di 20 letture) e su T2 dal 2015 (per un totale di 7 letture, in quanto nel 2010 è stato oggetto di una rottura alla profondità di 16 m).

Dallo studio risulta, a conferma del precedente, un movimento definito "modesto" del Tubo inclinometrico T1 tra 4 m e 8 m. (e in misura molto minore anche di T2 alla profondità di 8 m) verso Nord (direzione di valle). Il professionista incaricato dichiara che gli spostamenti rilevati non sono sintomo di instabilità del versante monitorato. Si invita comunque il gestore a continuare a monitorare il fenomeno e ad attuare, se necessario, accorgimenti atti a contenere i movimenti evidenziati.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

L'esame dei risultati degli autocontrolli e dei monitoraggi eseguiti da ARPAL ed allegati alla presente relazione evidenzia che il gestore ha eseguito in modo conforme gli autocontrolli previsti per l'anno 2017 ad eccezione che nella seconda campagna di campionamento delle acque sotterranee di cui ha presentato solo i risultati di P2. Il gestore avrebbe dovuto presentare anche i dati di P1 (Pz1n e Pz2N risultavano, all'atto del campionamento, asciutti). Si osserva che il mancato invio delle risultanze relative al campionamento di P1 nella seconda campagna di monitoraggio delle acque sotterranee per l'anno 2016, da parte del gestore potrebbe configurarsi come una violazione dell'art. 29 quattordices c. 2 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che recita: "*Salvo che il fatto costituisca reato, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.500 euro a 15.000 euro nei confronti di colui che pur essendo in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale non ne osserva le prescrizioni o quelle imposte dall'autorità competente*". Si rimette perciò a codesta Amministrazione Provinciale, ai sensi dell'art. 29-quattordices c.12, ogni valutazione in merito a quanto sopra riportato.