

Castellanza, 03.11.207

Alla Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
Tutela Ambientale – Bonifiche e Siti Contaminati
Piazza Città di Lombardia 1
20124 MILANO
via PEC: ambiente@pec.regione.lombardia.it

Alla Provincia di Varese
P.zza della Libertà 1
21100 VARESE
Via PEC: istituzionale@pec.provincia.va.it

All'ARPA Lombardia – Dipartimento di Varese
Via Campigli, 5
21100 VARESE
Via PEC: dipartimentovarese.arpa@per.regione.lombardia.it

All'ATS Provincia di Varese
Via O. Rossi, 9
21100 VARESE
Via PEC: protocollo@pec.ats-insubria.it

All'Agenzia Interregionale per il fiume Po – A.I. Po
Via T. Taramelli, 12
20100 MILANO
Via PEC: ufficio-mi@cert.agenziapo.it

All'Ufficio d'Ambito – A.A.T.O. della Provincia di Varese
Via Daverio, 10
21100 VARESE
Via PEC: ufficiodambitovarese@legalmail.it

Alla Società per la tutela ambientale del bacino del fiume Olona in provincia di Varese S.p.A.
Piazza Libertà, 1
21100 VARESE
Via PEC: presidente.olona@pec.societaecologiche.net

Al Sig. Sindaco del Comune di Castellanza

Viale Rimembranze, 4
21053 CASTELLANZA (VA)
Via PEC: comune@pec.comune.castellanza.va.it

Al Sig. Sindaco del Comune di Olgiate Olona
Via Luigia Greppi, 4
21057 OLGiate OLONA (VA)
Via PEC: comune.olgiateolona@pec.regione.lombardia.it

Oggetto: Polo Chimico ex Montedison di Castellanza - Olgiate Olona (VA). Società Chemisol Italia S.r.l.

**Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Permanente della Sub Area BH16, Zona C.
Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Operativa delle acque sotterranee, per lo scarico delle acque della barriera idraulica in corpo idrico superficiale.
Risposta alle note ARPA Lombardia e Provincia di Varese del 18/10/2017**

Con riferimento alle note dell'ARPA Lombardia e della Provincia di Varese del 18/10/2017, relative alla richieste di chiarimenti in merito ai documenti in oggetto, di seguito si fornisce quanto richiesto, per quanto di nostra competenza:

Nota ARPA Lombardia

Variante al Progetto di Messa in Sicurezza Operativa delle acque sotterranee, per lo scarico delle acque della barriera idraulica in corpo idrico superficiale.

Punto 1) Il trattamento di alcune tipologie di contaminanti presenti nelle acque sotterranee mediante scambio ionico ottenuto attraverso la filtrazione su zeolite è un processo tecnicamente noto a livello internazionale ed è stato oggetto di numerose pubblicazioni scientifiche. Nell'articolo allegato "*Natural Zeolites in water treatment – How effective in their use* (K. Margeta, N. Zabukovec Logar, M. Siljeg and A. Farkas)" è indicato come tale processo sia efficace per il trattamento di ammoniaca e metalli, tra cui Mn, Fe e As.

Numerose studi eseguiti, di cui alle pubblicazioni allegate "*Investigation of ammonia removal from polluted waters by Clinoptilolite zeolite* (A.R. Rahmani, A.H. Mabvi, A.R. Mesdaghinia, S. Nasser)", "*Clinoptilolite in drinking water treatment for Moonia removal* (H.M. Abd El-Hady, A. Grunwald, K. Vlckova, J. Zeithammerova)", "*Removal of Ammonia by Clinoptilolite* (M. Zabochnicka-Swiateck, K Malinska)", hanno dimostrato l'efficacia di tale processo.

La rigenerazione della zeolite esausta può avvenire attraverso il lavaggio con soluzioni saline, operazione che determina la produzione di reflui da gestire, oppure attraverso la degradazione dell'ammoniaca mediante l'azione di specifici batteri degradatori.

Il trattamento è in atto per l'abbattimento dell'ammoniaca in numerosi impianti di depurazione

di acque per uso civile e zootecnico, mentre non ci è al momento nota la sua applicazione per il trattamento di acque derivanti da interventi di risanamento di acque sotterranee in quanto la presenza di tale contaminante nelle acque sotterranee non è comune e quindi l'esperienza applicativa è inferiore rispetto ad altre tipologie di contaminanti. Per tale motivo, sono stati eseguiti specifici test di trattamento sulle acque estratte nel sito in esame, con gli esiti positivi riportati nel progetto presentato, che ne hanno evidenziato la fattibilità.

Punto 2) L'impianto è funzionale al trattamento dell'ammoniaca in quanto contaminante che è presente in concentrazioni rilevanti nelle acque emunte dalla barriera, oltre che superiori ai limiti allo scarico in corpo idrico superficiale. Oltre a ciò, sebbene ciò non costituisca l'aspetto primario del trattamento, gli studi eseguiti, come riportato nella pubblicazione allegata "*Natural Zeolites in water treatment – How effective in their use (K. Margeta, N. Zabukovec Logar, M. Siljeg and A. Farkas)*", hanno evidenziato che il processo di scambio ionico ottenuto attraverso la filtrazione su zeolite è efficace anche per il trattamento di cationi di metalli, tra cui Mn, Fe e As, anch'essi presenti nelle acque sotterranee del sito.

Punti 3 e 4) Come riportato nel progetto, l'impianto è costituito da n. 2 filtri contenenti 6 t/cad. di zeolite e da una vasca di trattamento finale contenente 100 t di zeolite. Il controlavaggio riguarderà esclusivamente i filtri e, oltre a poter essere eseguito manualmente, sarà impostato in automatico in base alla differenza di pressione fra entrata ed uscita del flusso dai filtri, indicativamente per un valore di ΔP pari a circa 0,5 bar. Il controlavaggio avrà una durata di circa 30 minuti, durante il quale l'acqua proveniente dalla barriera sarà deviata automaticamente alla vasca di trattamento finale, senza alcun impatto sullo scarico sia in termini quantitativi che qualitativi, essendo tale vasca la componente principale del trattamento per effetto della quantità di zeolite in essa presente.

Non è previsto alcun tempo di latenza per il ripristino della biomassa rimossa dal filtro dopo l'operazione di controlavaggio, avendo quest'ultima una funzione esclusivamente rigeneratrice della zeolite e non una funzione di abbattimento dell'ammoniaca.

Le acque provenienti dai controlavaggi (si stima che possano effettuarsi 2-3 lavaggi mensili con un consumo per ogni lavaggio di circa 10 m³ di acqua) saranno depositate in un serbatoio dedicato e, previa analisi di caratterizzazione, scaricate in fognatura, se conforme ai limiti allo scarico e secondo le modalità indicate dagli Enti preposti ai controlli e dal gestore, oppure avviate a smaltimento in impianti esterni autorizzati. Nel manuale di gestione dell'impianto sarà inserita la procedura di gestione delle acque derivanti dal controlavaggio, concordata gli Enti preposti ai controlli e il gestore del servizio di fognatura e depurazione per l'eventuale scarico di dette acque in fognatura.

Variante al Progetto di MISP sub area BH16

In merito a ciò, si evidenzia che tale variante al progetto approvato si è resa necessaria a seguito dell'estensione dell'area di MISP, derivante dai risultati delle analisi eseguite sui campioni di terreno prelevati dai carotaggi richiesti dalla stessa ARPA.

La tipologia dell'intervento non è mutata rispetto al progetto approvato con Decreto della Regione Lombardia n. 1942 del 17/03/2016, in merito al quale ARPA si era limitata a richiedere l'esecuzione dei suddetti carotaggi e a fornire indicazioni in merito agli adempimenti cui attenersi per l'esecuzione dei lavori, senza sollevare alcuna eccezione in merito ad aspetti procedurali.

Variante al Progetto di bonifica sub area TPP2bis – Zona C

In merito a ciò, si evidenzia che gli interventi previsti nel “*Progetto di bonifica e di Messa in Sicurezza Operativa del terreno insaturo: Zona B e C Ovest*”, approvato con Decreto della Regione Lombardia n. 1943 del 17/03/2016, ricadevano all'interno di aree diverse, di esclusiva proprietà delle coinsediate Perstorp, Chemisol Italia e Chimica Pomponesco. In particolare, l'area TPP2 bis prevedeva già interventi su porzioni di area di proprietà Perstorp e di proprietà Chemisol Italia. Su espressa richiesta degli Enti, il procedimento è stato avviato a cura di una delle coinsediate (nella fattispecie, Perstorp, in quanto società proprietaria della superficie maggiore delle aree soggette ad intervento), anche per conto delle altre. Essendo la variante proposta parte del progetto approvato presentato da Perstorp, è parso naturale proseguire secondo tale criterio, in quanto l'intervento interessa il completamento del progetto approvato, così come avviato.

Nota Provincia di Varese

Punti 1 e 2) Come già precisato nella risposta al Punto 2) della nota ARPA, l'impianto è funzionale al trattamento dell'ammoniaca in quanto contaminante che è presente in concentrazioni rilevanti nelle acque emunte dalla barriera, oltre che superiori ai limiti allo scarico in corpo idrico superficiale. Si ritiene pertanto che tale trattamento soddisfi quanto previsto dall'art. 243, comma 6, del D. Lgs. 152/06, in particolare per ciò che riguarda l'effettiva riduzione della massa di contaminanti avviata nel corpo ricettore. Nonostante ciò, sebbene ciò non costituisca l'aspetto primario del trattamento, gli studi eseguiti hanno evidenziato che il processo è efficace anche per il trattamento di cationi di metalli, tra cui Mn, Fe e As, anch'essi presenti nelle acque sotterranee del sito.

Punto 3) L'analizzatore in continuo della concentrazione di ammoniaca funzionerà in continuo e costituirà un presidio avanzato a garanzia del rispetto del limite allo scarico. Come già precisato al 5.3.4 del progetto, la deviazione del flusso da CIS al collettore fognario non avverrà al raggiungimento del limite allo scarico in CIS, ma bensì al raggiungimento di un determinato

valore soglia di sicurezza, inferiore a detto limite, in modo quindi da consentire il rispetto del limite allo scarico prima di un suo eventuale raggiungimento. In merito a ciò, Vi informiamo che in data 2/11/2017, abbiamo incontrato i funzionari della Società per la tutela ambientale del bacino del fiume Olona per verificare la compatibilità di tale sistema con la gestione degli impianti atti a ricevere tale scarico, a seguito del quale si è convenuto di eseguire verifiche da ambo le parti per individuare adeguate soluzioni metodologiche funzionali a quanto proposto.

Punto 4) E' già previsto che lo scarico in fognatura venga mantenuto per i casi riportati.

Punto 5) Si veda risposta in merito alla nota ARPA

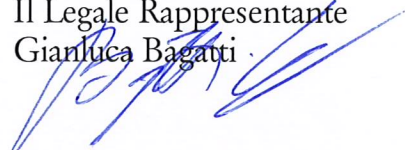
Punto 6) Come riportato al paragrafo 5.3.6 del progetto, la realizzazione per fasi dell'impianto è motivata dalla necessità di poter disporre di un primo periodo di trattamento parziale delle acque finalizzato ad ottimizzare il dimensionamento degli impianti per il trattamento della portata complessiva ed evitare in tal modo di dover dimensionare gli impianti in modo ridondante rispetto alle effettive necessità, con conseguente spreco ingiustificato di risorse.

Punto 7) Si conferma che il layout dell'impianto prevede già quanto richiesto

Unitamente alle precisazioni di cui sopra, si segnala che il limite per lo scarico in acque superficiali per il parametro Azoto ammoniacale riportato in nel testo Tabella 4.1 e in Allegato 1, è errato e da considerarsi un refuso, in quanto tale limite, così come riportato in altre parti del progetto, è pari a 15 mg/l. Tale refuso non ha inciso nelle valutazioni progettuali in quanto per esse è sempre stato considerato il limite corretto di cui sopra.

A disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Chemisol Italia S.r.l.
Il Legale Rappresentante
Gianluca Bagatti



Allegati:

1. *Natural Zeolites in water treatment – How effective in their use* (K. Margeta, N. Zabukovec Logar, M. Siljeg and A. Farkas)
2. *Investigation of ammonia removal from polluted waters by Clinoptilolite zeolite* (A.R. Rahmani, A.H. Mabvi, A.R. Mesdaghinia, S. Nasseri)
3. *Clinoptilolite in drinking water treatment for Moonia removal* (H.M. Abd El-Hady, A. Grunwald, K. Vlckova, J. Zeithammerova)
4. *Removal of Ammonia by Clinoptilolite* (M. Zabochnicka-Swiateck, K Malinska)