

Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

* * *

Parere tecnico relativo al documento

Stabilimento Syndial

“Variante al Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di falda autorizzato con Decreto Interministeriale del 28 Ottobre 2003.

Verifica e integrazione del Progetto di Ottimizzazione degli interventi di bonifica della falda ed ampliamento dell’impianto TAF”.

* * *

Sito di Interesse Nazionale di Manfredonia

aprile 2018

1 PREMESSA

Il presente parere tecnico è relativo al documento: “*Variante al Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di falda autorizzato con Decreto Interministeriale del 28 Ottobre 2003 - Verifica e integrazione del Progetto di Ottimizzazione degli interventi di bonifica della falda ed ampliamento dell'impianto TAF*” trasmesso dalla Società Syndial, con prot. PM_Sud/A/003/2018/CM del 20/3/2018 ed acquisita dal MATTM prot. n. 6114/STA del 22/03/18. Il documento in esame è oggetto di richiesta di parere formulata dal MATTM con nota prot. 6832/STA del 3/04/2018, acquisita da ISPRA al prot. n. 25775 del 5/04/2018.

2 DESCRIZIONE

Presso il sito di Manfredonia è in esercizio dal Febbraio 2006 un sistema di bonifica delle acque sotterranee che opera mediante estrazione, trattamento e reimmissione delle stesse, secondo quanto previsto dal Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di falda, autorizzato con Decreto Interministeriale del 28/10/2003. La presente documentazione descrive la sintesi degli interventi di ottimizzazione presentati nel Progetto di Ottimizzazione 2014, in parte già realizzati, nonché quelli integrativi, tenendo conto del quadro idrochimico della falda aggiornato a giugno 2017, e la verifica degli interventi di ottimizzazione tramite modello numerico aggiornato.

3 OSSERVAZIONI

Gli interventi di ottimizzazione presentati nella presente documentazione ed in parte già realizzati, proposti inizialmente nel progetto di “Ottimizzazione degli interventi di bonifica della falda, Sito Syndial di Manfredonia (FG)” (marzo 2014), sono stati già oggetto di istruttoria da parte dell'Istituto nelle varie fasi di trasmissione degli stessi.

In particolare l'Istituto concorda con la disattivazione dei pozzi, EW19, EW20, EW27, EW28 e dei pozzi esterni PEN21 e PEN25, ininfluenti alla rimozione dei contaminanti principali presenti nell'area stabilimento e dopo averne verificato l'assenza di superamenti delle CSC da almeno quattro monitoraggi consecutivi. A tal riguardo, non si condivide, almeno nell'imminente, la disattivazione del pozzo EW10 che sembra influente alla rimozione dell'arsenico, presente in tale settore dello stabilimento e anche all'esterno dello stesso, come riscontrato nella campagna di maggio-giugno 2017, in corrispondenza del piezometro PE02.

In merito alla disattivazione, in modalità progressiva, dei pozzi di immissione W39÷W66 ubicati nel settore orientale, si condivide la proposta, previo inserimento di alcuni di essi nella rete di monitoraggio.

In merito alle proposte integrative degli interventi si osserva che:

- nelle Isole 13-16, la realizzazione dei nuovi pozzi EW32, EW33 e EW40, che sostituiranno i pozzi EW14, AQ36bis e AQ34 (sempre spenti in quanto malfunzionanti), risulta necessaria ed improcrastinabile. Infatti dall'esame dell'ultimo rapporto di monitoraggio disponibile, si osserva che a giugno 2017, nel piezometro AQ36bis, non in emungimento, è stata riscontrata una concentrazione di toluene pari a circa 80.000 µg/l. La realizzazione dei nuovi piezometri può essere condotta contestualmente all'esecuzione del test pilota di insufflazione di CO₂, in uno dei pozzi soggetti a fenomeni di incrostazione, come proposto;
- nell'area ex Enel, sarebbe stato interessante valutare l'andamento della contaminazione in falda con l'avvio dell'emungimento nel pozzo EW39 che, fino alla campagna di giugno 2017, non si presentava ancora attivo (non è presente, infatti, nell'allegato 02a

“Valori di portata dei pozzi di emungimento relativi al semestre gennaio-giugno 2017”, e, quindi, nell'allegato 06 *“Portate utilizzate nella modellazione numerica”* del report di monitoraggio gennaio-giugno 2017), pur essendo stato realizzato a gennaio 2015. Con l'emungimento dello stesso, inoltre, si potrebbe ridurre anche la portata dei piezometri adiacenti (EW07 e EW08), se ritenuto necessario. Dalla documentazione disponibile, quindi, non ci si può esprimere sulla necessità della realizzazione dei due nuovi pozzi in emungimento (EW41 e EW42) che, secondo l'Azienda, andrebbero realizzati in interasse tra EW07, EW08 e EW39 proprio al fine di consentire una gestione più flessibile degli emungimenti nell'area;

- nell'Isola 5, massimizzare la massa di contaminante del parametro arsenico da estrarre, nei limiti dettati dal richiamo dell'intrusione salina, è sempre stata l'indicazione dell'Istituto, in base alla quale, a partire da giugno 2016 in questo settore le portate di emungimento sono passate da 10 m³/h a circa 22 m³/h. Si condivide, quindi, la realizzazione di altri nuovi pozzi in emungimento (EW43 e EW44), che si aggiungono ai n. 4 pozzi di emungimento realizzati nel 2014 (EW34 ÷ EW37), nonché al pozzo EW12 già esistente, tenendo conto che le portate da assegnare a ciascuno di essi vanno costantemente monitorate e, nel caso modificate, in funzione dello spostamento del plume e della conducibilità elettrica.

Nel documento in esame viene anche riportata la verifica degli effetti degli interventi di ottimizzazione, definiti nel Progetto di Ottimizzazione 2014, integrati sulla base degli interventi definiti al Capitolo 3, considerando il modello numerico di sito aggiornato e validato nel luglio 2016. Si ricorda che le attività condotte al fine di aggiornare e migliorare l'affidabilità del modello numerico esistente, riportate in tale documento (nuove prove idrogeologiche, dati stratigrafici forniti dalle nuove perforazioni, lo studio foto geologico) nonché l'accertata individuazione di due grotte carsiche in corrispondenza dell'area ex Enel (come è emerso dalla documentazione *“Valutazione dei rischi sanitari per inalazione vapori dalle acque di falda”* trasmesso dall'Azienda con prot. MM-PROG/29/2017 del 12/07/2017), hanno confermato la presenza di un acquifero carsico molto fratturato e particolarmente anisotropo, e come tale difficilmente modellabile. Come riportato nel parere Ispra 2017/47, relativo all'istruttoria del documento sull'aggiornamento del modello numerico esistente (luglio 2016), proprio sulla base di tali difficoltà di modellazione, in aggiunta a delle criticità sollevate soprattutto in merito alla fase di calibrazione, l'Istituto ritiene che, per tale sito, la valutazione dell'efficacia del sistema di contenimento idraulico debba essere basata soprattutto sui dati sperimentali, attraverso un'analisi integrata degli esiti delle attività di monitoraggio che tenga conto degli aspetti impiantistici, idrogeologici e idrochimici. Con tale finalità è stato elaborato il nuovo protocollo di monitoraggio, secondo le indicazioni emerse in sede di riunione tecnica del 17 luglio 2017 e del parere Ispra 2017/194, ed approvato con Decreto del 10/11/2017 (prot. n. 474). La presente variante al progetto definitivo di bonifica delle acque di falda, quindi, deve tener conto del nuovo protocollo di monitoraggio.

Sulla base di quanto sopra esposto, anche le portate ottimizzate definite nel presente documento progettuale non possono non tener conto dell'evoluzione dello stato qualitativo delle acque sotterranee, come già ribadito nel parere Ispra 2014/53, che potrebbe richiedere delle modifiche alle portate con ulteriori aumenti nelle aree più critiche, sempre nel rispetto del contenimento dell'intrusione del cuneo salino.

Per tale motivo l'Istituto ha ritenuto necessario l'ampliamento dell'impianto di trattamento acque di falda (TAF), condividendo la proposta dell'aumento della capacità di trattamento dello stesso a 230 m³/h, come riportata anche nella presente variante progettuale.

Il presente parere tecnico ISPRA è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del D.Lgs. 152/06 quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge. Esso è finalizzato esclusivamente all'emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e non riveste per l'amministrazione ricevente carattere vincolante.

Roma, aprile 2018

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO
GEOLOGICO D'ITALIA
Il Direttore
Dott. Claudio Campobasso