



Avenza

Interventi ambientali





Il sito industriale di Avenza ha origine negli anni '40 con l'insediamento degli impianti di chimica di base e di fertilizzanti della Rumianca. A partire dal 2004 sono stati avviati gli interventi di messa in sicurezza di emergenza dapprima della falda, con la realizzazione di una barriera idraulica e un impianto di trattamento (TAF), e poi dei suoli con la copertura e impermeabilizzazione delle aree contaminate, la regimazione e raccolta delle acque meteoriche.

In attuazione del progetto di bonifica della falda, approvato nel 2016, è stato potenziato il sistema di barrieramento idraulico, ora costituito da 33 pozzi di emungimento, e l'impianto TAF esistente, portando la capacità di trattamento fino a 200mc/h. Nel 2017 abbiamo inoltre completato la demolizione degli impianti industriali dismessi.

Per il risanamento dei suoli, il progetto autorizzato nel 2018 prevede interventi di scavo e smaltimento per lotti successivi in modo da garantire la progressiva disponibilità delle aree per nuove iniziative di riqualificazione. Le attività di bonifica vengono eseguite in linea con le modalità previste dal Protocollo operativo per l'esecuzione ed il collaudo degli scavi approvato dalla Regione Toscana e dagli altri enti nel 2020, poi revisionato nel 2022.

Infine, nel sito ex Italiana Coke - in cui operiamo dal 2023 quale soggetto individuato responsabile, assieme ad ASI (Agenzia Sviluppo Industriale), della contaminazione storica, abbiamo eseguito il piano di caratterizzazione dei suoli e presentato nel 2025 l'analisi di rischio, propedeutica alla presentazione del progetto di Bonifica dei suoli al momento in fase di sviluppo. Per quanto riguarda la falda, il progetto di bonifica è in istruttoria e a gennaio 2026 abbiamo concluso il piano di monitoraggio delle acque sotterranee.

Al 31 dicembre 2025 per gli interventi nel sito di Avenza abbiamo sostenuto costi pari a 161 milioni di euro.

Interventi ambientali sui suoli

Nel 2018 è stato approvato il Progetto operativo di bonifica dei terreni insaturi per lotti e nel 2020 è stato condiviso dagli enti il Protocollo, revisionato nel 2025, contenente le modalità operative e di controllo degli interventi autorizzati, oltre che per il loro collaudo e certificazione. Le attività di risanamento ambientale consistono nella rimozione dei terreni contaminati (ca. 120.000 m³ in totale) mediante scavo e invio a impianti esterni di recupero/smaltimento per successivo ripristino morfologico delle aree. I lavori vengono realizzati su sei differenti fasi con l'obiettivo di una più rapida e progressiva riqualificazione e valorizzazione del sito. Ad oggi stiamo concludendo le attività di scavo e smaltimento delle aree che saranno disponibili ad un loro riutilizzo una volta ultimate le attività di collaudo da parte degli enti ed approvata l'analisi di rischio residuale come previsto da Protocollo. Attualmente è stata presentata agli enti l'analisi di rischio dell'area relativa alle Fasi 1 e 2 che risulta ancora in corso di validazione.

Interventi ambientali sulla falda

Il Progetto operativo di bonifica della falda è stato approvato nel 2016 dopo tre revisioni progettuali. Dal 2018 è a regime il nuovo assetto integrato del sistema di trattamento delle acque – rispetto a quanto avviato con le attività di messa in sicurezza di emergenza - costituito da una barriera di 33 pozzi e un impianto di trattamento delle acque di falda potenziato fino alla capacità di 200 m³/h. Nel sito inoltre viene applicata una **tecnologia di biorisanamento** (dealogenazione riduttiva dei clorurati), su scala pilota, che promuove il processo di biodegradazione dei contaminanti (solventi clorurati) direttamente in falda. Attualmente stiamo eseguendo i

Avenza

monitoraggi mensili nelle aree interessate dal test per successive valutazioni sull'efficacia della tecnologia.