

Brindisi

Interventi ambientali





Le origini del sito multisocietario di Brindisi risalgono al 1962 quando, nell'ambito del progetto di industrializzazione del Mezzogiorno, vengono avviati gli impianti della società Montecatini, poi divenuta Montedison. Gli interventi ambientali sono stati avviati nel 1999 da Enichem che si è fatta carico degli oneri di bonifica delle aree ereditate da Montedison e di quelle cedute nel corso del decennio precedente. Oggi, nello stabilimento, che ricade nel Sito di Interesse Nazionale di Brindisi individuato nel 1998, gestiamo gli interventi di risanamento ambientale dei suoli e della falda nelle aree di proprietà, sia interne sia esterne al petrolchimico, oltre a quelli su mandato delle coinsediate. Le attività nelle aree esterne sono tutte concluse e riguardano l'area Micorosa, l'Oasi protetta e una porzione della macroarea E. Nel 2024, la Provincia ha certificato gli interventi di messa in sicurezza permanente dei suoli (MISP) dell'area Micorosa, realizzati in collaborazione con gli enti locali nell'ambito di un accordo pubblico-privato con il Comune di Brindisi e la Regione Puglia per l'esecuzione coordinata delle attività nelle aree esterne allo stabilimento. Contestualmente è stata completata la bonifica dell'area "Oasi Protetta", con la rimozione e invio a smaltimento di circa 70.000 tonnellate di materiale antropico, che ha permesso di riqualificare un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Per quanto riguarda le aree interne, abbiamo ultimato la bonifica delle discariche ex Anic e delle Aree Diaframmate Sud e Sud-Est. La bonifica dei suoli interni allo stabilimento oggi in corso è suddivisa in tre procedimenti ambientali distinti: il primo, già approvato, prevede interventi di scavo e smaltimento, mentre gli altri due, in fase di progettazione, soluzioni come scavo, capping e High Vacuum Extraction (HVE), una tecnologia che estrae i vapori dal suolo insaturo per il loro successivo trattamento. Per la bonifica della falda, è attivo un sistema di barrieramento idraulico con 76 pozzi, che invia le acque emunte all'impianto di trattamento, recuperando circa il 50% delle acque trattate per il riutilizzo nei processi industriali, minimizzando così il prelievo di risorse idriche naturali. Il progetto include anche l'installazione di moduli Multi Phase Extraction (MPE) e altre tecnologie di biorisanamento per accelerare la bonifica delle acque sotterranee. Al 31 dicembre 2024 per le nostre aree abbiamo sostenuto costi ambientali pari circa 290 milioni di euro.

Interventi ambientali sui suoli

Area interna - Discariche Ex ANIC

Piano di ripristino delle discariche autorizzato dalla Provincia di Brindisi nel 2019. Presa d'atto di conclusione dell'intervento di ripristino rilasciata dalla Provincia di Brindisi nel 2019.

L'area delle ex discariche è costituita da due vasche, denominate V1 e V2, dove in passato venivano abbancati residui industriali. A partire dal 2011 abbiamo provveduto alla rimozione dei rifiuti e ultimato le attività di decommissioning con relativa caratterizzazione degli argini. Nel 2019 sono stati completati i lavori di ripristino e sistemazione finale dell'area.

Area interna - Aree Diaframmate Sud e Sud-Est

Progetto di bonifica di messa in sicurezza permanente delle discariche approvato con delibera del Comune di Brindisi del 1999.

Nelle aree diaframmate sud e sud-est adibite in passato a discariche abbiamo completato nel 2003 l'intervento di messa in sicurezza permanente (MISP) mediante diaframma impermeabile e successivo capping. Attualmente è in corso la



gestione post operam con emungimento periodico, per mantenere basso il livello delle acque all'interno delle aree diaframmate. Le acque emunte inizialmente venivano inviate all'impianto mobile di trattamento dedicato, dal 2024 all'impianto TAF di sito.

Procedimento di Bonifica delle restanti aree interne suddiviso nel 2023 in 3 procedimenti:

Aree 04A, 06C, 01E e 01F

Progetto operativo di bonifica per le aree 04A, 06C, 01E e 01F presentato nel 2023 e approvato con decreto ministeriale nel 2024.

Il progetto prevede attività di scavo e smaltimento in tutte e quattro le aree oltre alla realizzazione di un capping nell'area 01E.

Aree 03F, 04F, 05F, 06F, 07F

Progetto operativo di bonifica presentato a giugno 2025, attualmente in fase istruttoria.

Area 03A, 01E (poligoni S009 ed S12), 02D

Nel 2022 abbiamo ottenuto l'autorizzazione ai test pilota per l'applicazione delle tecnologie High Vacuum Extraction (HVE) e Desorbimento termico (DT) nelle aree interne 03A, 01E e 02D. Sulla base degli esiti dei test è in fase di predisposizione il Progetto operativo di bonifica.

Area esterna Micorosa

Progetto operativo di messa in sicurezza e bonifica permanente di parte delle Aree Esterne Eni Rewind autorizzato con decreto ministeriale nel 2016. Nel 2023 è stata approvata la variante per l'invio delle acque di falda all'impianto TAF della società, evitando al Comune di Brindisi di realizzarne un altro come inizialmente previsto dal progetto.

Nell'area, esterna allo stabilimento multisocietario di Brindisi, utilizzata tra gli anni '60 e '80 per l'abbancamento dei rifiuti industriali derivanti dal ciclo di produzione di Montedison, siamo proprietari di una quota pari a 36 ettari, confinante con la discarica. I restanti 48 ettari, che costituiscono il corpo della discarica, sono gestiti dal Comune di Brindisi in sostituzione del soggetto obbligato (società Micorosa). Nel 2014, su indicazione ministeriale, con il Comune di Brindisi e la Regione Puglia abbiamo sottoscritto un accordo di programma per l'esecuzione coordinata degli interventi di messa in sicurezza permanente dell'area Micorosa e delle nostre aree limitrofe. Il progetto di parte privata ha previsto la realizzazione di un confinamento fisico perimetrale, l'installazione di un sistema di pozzi di emungimento oltre allo spostamento dell'alveo del Canale Pandi e la realizzazione di opere di ingegneria forestale.

Ad oggi abbiamo completato tutti gli interventi ambientali di nostra competenza.



Come previsto dal progetto di bonifica, nel giugno del 2024 abbiamo avviato le attività di emungimento e, a seguito dell'accordo con gli enti, abbiamo preso in carico la gestione post operam anche di pertinenza pubblica che prevede l'emungimento e trattamento delle acque, la manutenzione delle opere e i monitoraggi.

Area esterna Oasi protetta

Progetto operativo di bonifica per la rimozione del cumulo di riempimento in area denominata Oasi protetta approvato con decreto ministeriale nel 2019.

Il progetto ha previsto la rimozione di circa 70.000 tonnellate di terreni contaminati (cumulo antropico di origine industriale e urbana) e il relativo smaltimento in discariche autorizzate. Gli interventi sono stati completati a novembre 2024 consentendo la riqualificazione di un habitat naturale per uccelli migratori e flora mediterranea. Attualmente è in corso la sistemazione finale dell'area logistica del cantiere.

Area Esterna Macroarea E

Progetto operativo di bonifica delle aree esterne - Macroarea E, approvato con decreto ministeriale nel 2022 e successiva variante approvata a gennaio 2024.

Nell'area esterna E, ubicata a sud dello stabilimento, è stata rilevata la presenza di arsenico nel terreno superficiale di un piccolo poligono (E063). Nel 2023 abbiamo completato le attività di scavo e smaltimento delle celle oggetto di bonifica. Restiamo in attesa della certificazione di avvenuta bonifica.

Area Ex Fitodepurazione

Nell'area di nostra proprietà, risultata non contaminata, abbiamo ospitato l'impianto di fitodepurazione per la bonifica dei terreni di scavo derivanti dalla costruzione delle centrali elettriche di Enipower. A seguito della rimozione dell'impianto, nel 2019 l'area di impronta è stata caratterizzata risultando non contaminata. La Provincia di Brindisi ha rilasciato una presa d'atto di corretta esecuzione dei lavori di rimozione dell'impianto a marzo 2020.

Interventi ambientali sulla falda

Progetto definitivo di bonifica della falda del sito multisocietario approvato con decreto ministeriale nel 2016. Variante al progetto di bonifica approvata nel 2023.

Nel sito di Brindisi dal 2006 è attivo un sistema di barriera idraulico costituito da 76 pozzi e 368 piezometri che invia le acque emunte all'impianto di trattamento (TAF). Nel 2012 abbiamo acquisito da Versalis l'impianto, che gestisce la totalità delle acque di falda emunte nel sito. Con l'approvazione del progetto definitivo, il TAF è stato ampliato portando la capacità fino a circa 250 m³/h. È stata inoltre avviata l'unità di pretrattamento delle acque e degli off-gas e sono in corso le attività di accelerazione della bonifica con tecnologia Multi-Phase Extraction (MPE), nonché



l'applicazione della dealogenazione riduttiva per la degradazione dei contaminanti. Nel 2024, come previsto dalla variante, è stato avviato l'emungimento e trattamento delle acque provenienti dall'area di Micorosa e delle discariche Sud e Sud Est presso l'impianto TAF.

Valorizzazione aree interne

Discariche Ex Anic

Area di circa 3 ettari, è oggetto di interesse per nuove iniziative di valorizzazione.

Area 02C

L'area, di circa 4 ettari, non interessata da interventi di bonifica, è oggetto di interesse per nuove iniziative di valorizzazione.

Area 03C

L'area, di circa 9,5 ettari, non interessata da interventi di bonifica è oggetto di interesse per nuove iniziative di valorizzazione.

Area Ex Fitodepurazione

L'area, di circa 4,5 ettari, non interessata da interventi di bonifica è oggetto di interesse per nuove iniziative di valorizzazione.

Valorizzazione Aree Esterne

Macroarea B

L'area, estesa circa 0,6 ettari, non interessata da interventi di bonifica, è disponibile per nuove iniziative di valorizzazione.

Macroarea D

L'area, estesa circa 8 ettari, non interessata da interventi di bonifica, è disponibile per nuove iniziative di valorizzazione.

Macroarea F

L'area, estesa circa 33 ettari non interessati da interventi di bonifica, è disponibile con limitazioni d'uso in quanto ricadente nel Parco Regionale Saline Punta della Contessa.

Macroarea E – G

Le due macroaree esterne denominate E e G hanno un'estensione complessiva di 113 ettari dei quali 32 ettari sono destinati all'installazione di un impianto fotovoltaico.



Dei restanti 81 ettari disponibili, 23 ettari sono soggetti a limitazioni d'uso in quanto ricadenti nel Parco Regionale Saline Punta della Contessa.