



YARA ITALIA SPA – STABILIMENTO DI RAVENNA

SINTESI NON TECNICA

Lo stabilimento di Ravenna della società Yara Italia SpA si estende per una superficie di quasi 23 ettari all'interno del sito multiaziendale "Ex Enichem" localizzato in via Baiona. Impiega direttamente 149 addetti con orari di lavoro sia giornalieri che nelle 24 ore.

Le attività dello stabilimento sono finalizzate alla produzione di fertilizzanti sia solidi che liquidi a base di nitrato ammonico.

Tali prodotti sono immagazzinati in magazzini coperti per essere poi confezionati in sacchi di peso diverso, imballati su pallet in legno e spediti presso i clienti via terra o via mare.

Notevoli quantità sono spedite anche alla rinfusa sia via terra che via mare.

Le materie prime necessarie ai processi produttivi giungono in stabilimento per mezzo di navi, autotreni e pipeline (tubazione interrata che trasferisce l'ammoniaca dallo Stabilimento Yara di Ferrara).

YARA intrattiene numerosi rapporti con società terze, sia appartenenti al sito industriale nel quale ha sede, sia esterne allo stesso.

In particolare YARA affida a Polimeri Europa (ex Enichem) la gestione del deposito criogenico dell'ammoniaca.

Inoltre si avvale di alcuni servizi comuni per tutto l'insediamento industriale, come l'infermeria, le squadre dei Vigili del Fuoco, la fornitura dei fluidi di servizio, il trattamento delle acque reflue e la fornitura di energia elettrica.

Oltre a ciò, YARA può avvalersi di ditte terze per la fornitura di servizi amministrativi e formativi, per l'esecuzione delle progettazioni e per i lavori di manutenzione degli impianti.

L'attività produttiva dello stabilimento Yara Italia Spa di Ravenna rientra tra quelle considerate a rischio di incidente rilevante (D.Lgs 334/99), per tale motivo, in ottemperanza a quanto richiesto dal D.Lgs 334/99, è stato implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) attivo già dal 2000.

Inoltre, sempre nel 2000, è stata ottenuta la certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) conforme alla ISO 9001:94, tale certificazione è stata rinnovata nel 2003 in conformità alla ISO 9001:00.

Durante il 2005 l'azienda ha provveduto ad integrare il SGQ con gli adempimenti di carattere ambientale contenuti nella norma ISO 14001:04, ha quindi ottenuto il certificato di conformità nel 2006.

Le unità produttive presenti nello stabilimento di Ravenna sono:

- Impianto concimi complessi (NPK)
- Fertilizzanti liquidi
- Macinazione calcare e Attacco dolomia
- Impianto nitrato ammonico Stamicarbon (NAS)
- Impianto nitrato ammonico Kaltenbach (NAK)
- Impianto acido nitrico (UHDE 1, 3 e 4)

Sono inoltre presenti le seguenti attività tecnicamente connesse

- Stoccaggio ammoniaca a pressione atmosferica (criogenica)
- Stoccaggio ammoniaca in pressione
- Sezione stoccaggio acido nitrico

- Officina di manutenzione
- Torri e rete acqua di raffreddamento
- Magazzini fertilizzanti e Insacco

I tre impianti sottoposti alla direttiva IPPC presenti all'interno dello stabilimento sono:

1. Impianto concimi complessi (NPK), in cui si producono fertilizzanti granulari binari e ternari, cioè prodotti comprendenti i tre elementi fertilizzanti base: azoto (N), fosforo (P) e potassio (K), con diversi titoli
2. Impianto nitrato ammonico, diviso in due linee di produzione denominate Stamicarbon e Kaltenbach (NAS e NAK), in cui viene prodotto nitrato ammonico come soluzione o come fertilizzante solido a diverso titolo in azoto.
3. Impianto acido nitrico, diviso in tre linee di produzione (UHDE 1, UHDE 3 e UHDE 4), in cui l'acido viene prodotto a partire da ammoniaca e aria

I principali prodotti e materie prime prodotti e utilizzati presso i sopraccitati impianti sono

Prodotto	Utilizzo
Acido fosforico	Materia prima
Acido solforico	Materia prima
Cloruro di potassio	Materia prima
Concime liquido 30-0-0	Prodotto finito
Fosforite	Materia prima
Magnesite	Materia prima
MAP (fosfato monoammonico)	Materia prima
Nitrato ammonico soluzione	Prodotto finito e intermedio
Nitrato di magnesio soluzione	Intermedio
Potassio solfato	Materia prima
Solfato ammonico	Materia prima
Solfato di magnesio	Materia prima
Solfato di magnesio soluzione	Intermedio
Urea	Prodotto finito e materia prima
Acido nitrico	Prodotto finito e intermedio
Ammoniaca	Materia prima
Anidrite (gesso anidro)	Materia prima
Calcare	Materia prima
Dolomite	Materia prima
Amidas (urea solfato ammonico)	Prodotto finito
Concimi NP	Prodotto finito
Concimi NPK	Prodotto finito
DAP (fosfato biammonico)	Prodotto finito e materia prima
TSP (superfosfato triplo)	Materia prima
Nitrato ammonico N < 28%	Prodotto finito
Nitrato di ammonio N > 28%	Prodotto finito (fertilizzante)
Nitrato di calcio	Prodotto finito
Sulfan	Prodotto finito

La stretta inter-operabilità degli impianti, unitamente alla presenza dei reparti accessori (in primo luogo il reparto IMA – Insacco Magazzini), consente di operare importanti sinergie, in special modo per quanto riguarda l'utilizzo dell'energia, il riutilizzo dei prodotti fuori specifica per la vendita, il riutilizzo delle correnti liquide maggiormente inquinate.

Le maggiori criticità ambientali sono rappresentate dalle emissioni in atmosfera provenienti dai numerosi camini presenti in stabilimento e dagli scarichi idrici contenenti composti azotati.

Per quanto attiene le emissioni in atmosfera, tutti i camini sono autorizzati dalle Autorità Competenti e rispettano i limiti di emissione imposti. Inoltre, i dati dei risultati analitici dei controlli effettuati sulle emissioni sono stati inseriti in un modello matematico al fine di valutare la compatibilità delle emissioni stesse con gli standard di qualità dell'aria, e dallo studio è emerso che le suddette emissioni pur non essendo trascurabili non aggravano la qualità dell'aria all'esterno del sito multisocietario "Ex Enichem" .

Relativamente agli scarichi idrici l'azienda, al pari delle altre realtà produttive coinesediate nel sito "Ex Enichem", invia i propri reflui al depuratore di Ecologia Ambiente SpA, che è in grado di trattare i carichi inquinanti prodotti.

All'interno dello stabilimento sono adottate tutte le migliori tecnologie disponibili allo stato attuale per garantire la prevenzione dall'inquinamento e la sicurezza e salute degli ambienti di lavoro. Inoltre l'azienda intende andare oltre questi standard, cercando di migliorare in modo continuativo le proprie *performance* ambientali, tramite interventi di carattere tecnologico e organizzativo già programmati.

Nell'ottica del miglioramento delle proprie prestazioni ambientali YARA Italia Stabilimento di Ravenna prevede l'esecuzione delle seguenti migliorie atte a ridurre gli impatti ambientali delle proprie attività relativamente alle emissioni in aria ed in acqua.

Impianti acido nitrico:

Abbattimento N₂O con catalizzatore brevettato Yara nei punti di emissione E41-A-1, E41-B-1, E41-C-1

Sistema di raccolta acque reflue inorganiche

Contenimento acque di prima pioggia e gestione acque inorganiche

Impianto Logistica Banchina

Tramoggia aspirata per scarico materiali polverulenti da nave

Stoccaggio Criogenico di ammoniaca – Isola 28

Sistema di raccolta sfiati da eiettori aspiranti dalle tenute dei compressori K1 A/B/C per la raccolta delle emissioni fuggitive ed invio a filtro a carboni attivi¹

Infine, il sistema di gestione ambientale adottato garantisce un periodico monitoraggio dei singoli aspetti ambientali, che sono pertanto mantenuti sotto controllo da personale specializzato e dalle Autorità Competenti.

¹ La nuova tecnica è proposta dal gestore del deposito ammoniaca (Polimeri Europa SpA); Yara presenta questa miglioria in quanto proprietaria delle attrezzature