

LA GRILLAIA

INFORMAZIONI TECNICHE

COS'È L'AMIANTO E QUANDO PUÒ ESSERE PERICOLOSO

L'amianto (o asbesto) è una fibra minerale che si trova in natura in pietre e rocce. La Toscana è caratterizzata da una notevole presenza di terreni contenenti amianto.

La pericolosità dell'amianto deriva dalla sua capacità di rilasciare fibre che potrebbero essere inalate dall'uomo. Esistono 2 diverse famiglie di amianto:

- La famiglia "serpentino" è rappresentata dal minerale crisotilo (il meno pericoloso perché le fibre sono più grandi, di conseguenza più pesanti, meno volatili e più difficili da inalare). Le lastre di Eternit contengono crisotilo.
- La famiglia "anfibolo" è rappresentata da diversi minerali con fibre decisamente più piccole.

Le fibre di amianto diventano volatili solo se sollecitate, altrimenti in natura esse rimangono legate alla pietra. Esistono poi i materiali cosiddetti "friabili", più pericolosi, e i materiali cosiddetti "compatti", meno pericolosi. Nei manufatti di Eternit, che rientrano tra i "compatti", le fibre iniziano a slegarsi nel momento in cui il manufatto si degrada e comincia a presentare delle crepe. Date queste caratteristiche del materiale, oggi, non vige l'obbligo di rimozione dei manufatti di Eternit dalle costruzioni, purché essi siano in buono stato (tenuto comunque conto dei rischi legati all'azione costante dei venti che possono trasportare le fibre libere).

L'amianto, essendo un minerale, è completamente inerte, ovvero non rilascia percolati, né biogas (e quindi odori). Questo è il principale motivo per cui è stato scelto il suo impiego per il completamento de La Grillaia. Infatti, prevenire il rischio amianto significa semplicemente assicurarsi che le fibre non siano volatili e, quindi, libere di vagare trasportate dal vento. Depositare le lastre in amianto nel terreno significa restituire la risorsa alla sua origine naturale.

La rimozione dei manufatti in Eternit viene eseguita nei singoli cantieri sotto la supervisione delle ASL locali. La prima attività che si esegue è quella di impregnare il manufatto, ovvero spruzzare dei prodotti sigillanti che trattengono le fibre. Portata a termine questa azione, si procede alla rimozione delle lastre in totale sicurezza.

INTERVENTI SUL SITO DI CONFERIMENTO “LA GRILLAIA”

Nel 1998, su indicazione della Provincia di Pisa (ente all'epoca competente), si interrompe il conferimento di rifiuti presso La Grillaia e si evidenzia la necessità di attendere l'esaurimento degli assestamenti prima di procedere alla chiusura dell'impianto. Negli anni successivi, a causa dei cedimenti, nasce l'esigenza di presentare un nuovo progetto per la messa in sicurezza e chiusura dell'impianto. ARPAT – Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana – evidenzia a questo punto come l'utilizzo di manufatti contenenti amianto per il completamento del sito di conferimento presenti notevoli vantaggi, come quello di non dar luogo ad emissioni in atmosfera, di non produrre percolato e di non essere soggetto a cedimento differenziale, consentendo così la realizzazione del “capping”, ovvero l'operazione di ricopertura finale, volta a ricreare la morfologia originaria della collina, e di inserimento ambientale e paesaggistico con la creazione di due laghetti naturalistici e la piantumazione di vegetazione arbustiva e piante autoctone.

Gli interventi attuali sul sito di conferimento consistono quindi in due diverse azioni:

- la messa in sicurezza delle aree che non necessitano di ulteriori conferimenti;
- il recupero volumetrico dell'area depressa e successiva messa in sicurezza.

Per la **messa in sicurezza delle aree che non necessitano di ulteriori conferimenti** si prevedono interventi atti a garantire una migliore protezione ambientale delle varie matrici (suolo, sottosuolo, emissioni in atmosfera) con importanti opere di manutenzione ed adeguamento dei presidi esistenti. L'evoluzione tecnologica ha infatti portato oggi a un grado di conoscenza delle opere di mitigazione e messa in sicurezza che 20 anni fa non erano note (le ultime novità normative su questi argomenti risalgono a settembre 2020).

Gli interventi su tali aree consistono in:

- Copertura della superficiale finale con soluzioni previste dalle nuove normative che ridurranno drasticamente la produzione di percolato e biogas;
- Gestione del percolato con il potenziamento delle strutture esistenti al fine di massimizzare l'estrazione dello stesso (potenziamento strato di drenaggio, revamping rete pozzi, realizzazione nuovi pozzi, realizzazione nuova rete di estrazione, revamping zona di raccolta);
- Gestione del biogas con potenziamento delle strutture esistenti al fine di massimizzare la captazione contenendo le emissioni in atmosfera (potenziamento strato di drenaggio, revamping rete pozzi, realizzazione nuovi pozzi, realizzazione nuova rete di estrazione, revamping zona di raccolta).

Per il **recupero volumetrico dell'area depressa e successiva messa in sicurezza** si prevede il conferimento dei rifiuti e successivamente le opere di messa in sicurezza.

Gli interventi su tali aree consistono in:

- Conferimento dei rifiuti contenenti amianto e di rifiuti inorganici inerti non pericolosi e inodore da utilizzare per la copertura giornaliera con lo scopo di andare a riempire i vuoti creati tra le lastre garantendo un buon grado di compattazione;
- Gestione del percolato con l'approntamento di strutture al fine di massimizzare l'estrazione dello stesso;
- Nessuna produzione di biogas;

Per la messa in sicurezza:

- Copertura superficiale finale con soluzioni previste dalle nuove normative che ridurranno drasticamente la produzione di percolato;
- Realizzazione di un sistema di regimazione delle acque di ruscellamento che raccoglie le stesse evitando l'infiltrazione;
- Realizzazione di due laghetti naturalistici su uno strato di natura argillosa;
- Inserimento paesaggistico che prevede il rinverdimento di tutte le aree, inserimento di formazioni arbustive, di specie arboree a rapida crescita e proprie dei luoghi.



SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI CONFERIMENTO

- Ispezione ed accettazione materiale in ingresso, che giungerà presso La Grillaia già in condizioni di sicurezza.
- Messa a dimora con mezzi gommati dotati di forche evitando il ribaltamento;
- Ricopertura dei manufatti con strati di materiali di copertura pari a 20 cm.

La messa in dimora dei manufatti in amianto avverrà in tre fasi distinte, rispettivamente all'interno di tre celle, in maniera tale che siano sempre presenti aree dove poter far transitare gli automezzi, evitando il passaggio degli stessi sulle aree di abbancamento rifiuti.

La nuova proprietà si impegnerà a mascherare fin da subito il sito attuando nello stesso, nelle aree non interessate da lavorazioni, le opere ambientali di inserimento e abbellimento paesaggistico.

Verrà data priorità alla piantumazione di specie arboree e arbustive autoctone all'ingresso del sito e sul viale principale di accesso agli uffici ed alle aree di conferimento dei rifiuti così da mitigare l'impatto visivo ed acustico.



QUESTIONS & ANSWERS

Perché Gruppo Vergero ha scelto di acquisire La Grillaia?

Il Gruppo Vergero – realtà di rilevanza nazionale con oltre 30 anni di esperienza nella green economy – è costituito da società attive nel settore dei servizi ambientali specializzati per l'industria e l'agricoltura. Dalla vasta esperienza sul territorio toscano – acquisita grazie alla società del Gruppo “Cascina Pulita”, che si occupa della raccolta e del trasporto dei rifiuti agricoli con 2 siti dedicati che sorgono proprio all'interno della Regione – deriva la volontà di acquisire un sito autorizzato per il conferimento di amianto: sono infatti tantissime le aziende agricole della zona che richiedono l'intervento per la bonifica dei loro ambienti. Proprio il comparto agricolo rappresenta uno dei settori in cui la presenza di Eternit risulta avere un'elevata diffusione. Ripulire queste cascine, dando sempre massima priorità a quelle site in Toscana, rappresenta un obiettivo importante per la salvaguardia del territorio e del settore agricolo, un'eccellenza italiana da preservare e valorizzare.

Perché non utilizzare normale terra da riempimento per chiudere la discarica?

Il conferimento di 270.000 metri cubi di rifiuti permetterà il reperimento delle risorse economiche necessarie per la realizzazione dei lavori di chiusura definitiva in sicurezza dell'area, tenendo presente i costi di post-gestione trentennali. La chiusura in sicurezza con la sola aggiunta di terra (che comporterebbe comunque manutenzione dell'esistente, “capping”, e monitoraggio trentennale) avrebbe infatti un costo troppo elevato per poter essere sostenuto dalla comunità senza il conferimento di rifiuti.

Ma perché utilizzare l'amianto?

L'utilizzo di manufatti contenenti amianto presenta notevoli vantaggi, come quello di non dar luogo ad emissioni in atmosfera, di non produrre percolato e di non essere soggetto a cedimento differenziale, consentendo così la realizzazione del “capping” finale, ovvero l'operazione di ricopertura finale, volta a ricreare la morfologia originaria della collina, e di inserimento ambientale e paesaggistico con la creazione di due laghetti naturalistici e la piantumazione di vegetazione arbustiva e piante autoctone.

Cos'è il “capping”?

Il “capping” consiste nelle operazioni di ricopertura finale e di inserimento ambientale e paesaggistico. Oltre agli strati naturali di terreno atti a garantire l'impermeabilità, l'ultimo strato sarà costituito da materiale vegetale al fine di favorire l'inerbimento e l'inserimento di vegetazione arbustiva e piante autoctone.

Quanti e quali mezzi al giorno transiteranno in discarica?

È prevista una frequenza di transito mezzi mediamente inferiore a un autocarro l'ora nelle ore lavorative diurne. Gli autocarri che transiteranno saranno bilici con una particolare attenzione all'estetica e alle emissioni. La policy aziendale non consente, infatti, il conferimento agli automezzi inferiori a Euro5 e non esteticamente adeguati.

La discarica ritornerà a fare odori?

Assolutamente no. Le lastre di Eternit sono totalmente inodori. Sulle aree che ospitano i vecchi rifiuti non inerti verranno svolte solamente attività di manutenzione e miglioramento.

Perché riaprire La Grillaia dopo 20 anni?

La discarica non è mai stata completata ed è necessario farlo per la messa in sicurezza definitiva. È ora necessaria la realizzazione di opere di manutenzione e di interventi per adeguare il sito alle prescrizioni che le nuove norme impongono (molto più restrittive di quelle che erano previste 20 anni fa).

Quanto dureranno gli interventi di chiusura?

8 anni per la chiusura e la messa in sicurezza ai quali seguiranno 30 anni di monitoraggi post-discarica, come previsto dalle norme nazionali.

Cosa succederà alla fine dei 30 anni?

La discarica potrà considerarsi conclusa.

Perché non fare un impianto di inertizzazione?

Per eseguire un'inertizzazione è possibile seguire due procedure:

- la prima è quella di fissare strutturalmente le sostanze inquinanti ad un materiale solido inerte attraverso dei reagenti inorganici od organici impedendo il rilascio delle sostanze. Questo è ciò che si fa sulle lastre in Eternit nei cantieri prima della rimozione. È una procedura che salda l'amianto, che va poi smaltito in un sito come La Grillaia.
- la seconda è la vetrificazione, ovvero la fusione dei materiali a temperature superiori a 1.600 °C. Attività autorizzabile in Italia con identica procedura di un inceneritore. Gli impatti ambientali per detta attività sono tutti ancora da valutarsi, e si tratterebbe in pratica di un impianto sperimentale, con tutti i rischi connessi per il territorio. Va segnalato che i dati ad oggi disponibili sono unicamente quelli comunicati dal produttore. Per le motivazioni sopra esposte, ad oggi non esistono in Italia impianti di questo tipo. Tali impianti usualmente producono un forte impatto mediatico, che sempre si traduce in una forte opposizione del territorio ad una attività che prevede il trattamento a caldo di un rifiuto pericoloso.

Cosa si potrà fare in futuro sull'area?

L'area sarà oggetto di lavori di inserimento paesaggistico che la renderanno sia morfologicamente che in termini di architettura ambientale completamente omogenea all'ambiente circostante.

Quali sono i controlli previsti?

Saranno eseguiti monitoraggi continui delle acque, dell'aria, acustici, geotecnici e morfologici. In particolare, per l'aria saranno installati 5 punti di monitoraggio (4 esterni all'impianto ed uno interno). Il monitoraggio prevede annualmente due campagne di misura della durata di cinque giorni ciascuna. I dati verranno poi inviati agli Enti di controllo, compreso il Comune di Chianni (PI).

Come possiamo essere sicuri che tutto verrà fatto nel modo corretto? In caso di malagestione chi pagherà i danni?

La sicurezza è data dai controlli periodici degli enti preposti e garantita dalla solidità del Gruppo Vergero. È inoltre attiva una fidejussione cospicua garantita personalmente dall'Azienda.