

Vernici, ora produrle e' a "impatto zero"

Riciclo dell'aria e abbattimenti per il più grande stabilimento italiano del settore, avanguardia in Europa per tecnologie capaci di ridurre a zero le emissioni tossiche in ogni fase del ciclo di produzione

Si dice vernice e l'immaginazione corre ai grandi stabilimenti industriali con annesse esalazioni dannose per l'ambiente. Che l'inquinamento l'atmosferico faccia paura, d'altra parte, lo conferma una ricerca recente di Legambiente per la quale il 77% degli italiani lo mette al primo posto tra le minacce ambientali. A Parona, provincia di Pavia, il pericolo non si corre, nemmeno a ridosso del maxi stabilimento di vernici per il legno IVM Chemicals. Leader nel settore presente in 70 Paesi in tutto il mondo, abbiamo reso l'area produttiva di 150mila metri quadri vicino a Vigevano, un polo d'eccellenza in Europa in fatto di sostenibilità: zero emissioni con produzione a ciclo chiuso in ogni sua fase, dall'arrivo delle materie prime al confezionamento, grazie all'impiego sinergico di tecnologie d'avanguardia mutate da diversi settori, dal petrolchimico al farmaceutico. Grazie ai più sofisticati sistemi di produzione, l'intero ciclo produttivo avviene in atmosfera inertizzata con azoto, o addirittura sotto vuoto, e i serbatoi sono collegati con gli stoccaggi delle materie prime tramite tubazioni in ciclo chiuso per garantire evitare qualsiasi scambio di aria. Fiore all'occhiello del polo produttivo è l'impianto di abbattimento criogenico che consente il massimo recupero di solventi e composti organici volatili ma anche di composti inorganici e gas nella fase di confezionamento dei prodotti. Il tutto, con evidenti vantaggi per l'ambiente ma anche per i 250 dipendenti che ogni giorno lavorano in sede.

"Tutte le fasi del processo di produzione sono gestite in automatico e con l'impiego di cicli chiusi, vale a dire che non viene mai immessa aria sporca, o comunque inquinata in nessun momento e che le attività manuali sono ridotte al minimo – spiega Flavio Agostino Malpeli General Manager Operations di IVM Chemicals - Le materie prime utilizzate per la produzione delle vernici, sia liquide che solide (polveri), arrivano in autocisterne sigillate che vengono scaricate in silos dedicati allo stoccaggio. Anche il sistema di scarico avviene senza scambi con l'esterno collegando le cisterne con un doppio tubo: da una parte il prodotto è trasferito dall'autocisterna al serbatoio, dall'altro l'aria contenuta nel serbatoio si sposta nella cisterna. Nella fase di confezionamento – prosegue Malpeli - non potendo realizzare cicli chiusi, per evidenti motivi, tutta l'aria derivante dal processo di confezionamento viene intercettata e "ripulita" con l'impiego di un sofisticato impianto criogenico, così da poterla rilasciare poi nell'ambiente completamente priva di sostanze inquinanti".

“Zero-impact” paint manufacture is now a fact

Air recycling and scrubbing for the largest Italian plant in this industry, the most technologically advanced in Europe able to reduce toxic emissions to zero at every stage of the production cycle

When you think of paint manufacture, you imagine large industrial plants emitting vapours that are hazardous to the environment. And then again, the fact that air pollution scares us is confirmed by a recent survey conducted by Legambiente (an Italian environmentalist group) according to which 77% of Italians consider it the greatest threat to the environment. In Parona, in the province of Pavia, this risk does not exist, even in the immediate vicinity of IVM Chemicals' new mega plant manufacturing paints and coatings for wood. The market leader with operations in 70 countries all over the world, we have made this 150 thousand square metre production area near Vigevano into a European centre of excellence with regard to sustainability: zero emissions with closed-cycle production in every phase, from arrival of raw materials to packaging, thanks to the use of cutting-edge technologies borrowed from various industries, from petrochemical to pharmaceuticals sectors. By using the most sophisticated production systems, the whole manufacturing cycle takes place in an atmosphere made inactive by nitrogen pads, or even in a vacuum, and the tanks are connected with the raw material storage facilities by closed-cycle piping to guarantee that there is no contact with air. The showpiece of the production facilities is the cryogenic separation system that allows maximum recovery of volatile solvents and compounds, but also of inorganic compounds and gases during the product packaging phase. All this with obvious advantages not only for the environment, but also for the 250 employees working each day in the plant.

“All the production process phases are automatically controlled using closed cycles, meaning that dirty or polluted air never enters the cycle at any time and manual operations are reduced to a minimum,” explains Flavio Agostino Malpeli, General Manager Operations of IVM Chemicals. “The raw materials used for production of both liquid and solid (powder) paints arrive in sealed tankers that are unloaded into silos used for storage. The unloading system also operates without contact with the exterior, using a double hose system to connect to the tanks; the raw material is pumped from the tanker into the silo through one hose, while the air contained in the silo flows into the tanker through the other. During the packaging phase,” Malpeli continues, “since, for obvious reasons, we are unable to create closed cycles, all the air deriving from the packaging process is intercepted and “scrubbed” using a sophisticated cryogenic system, so that we are able to release it into the environment totally free of pollutants.”