

NUMERO DE PROYECTO: 196609

EMPRESA BENEFICIADA: SMARTFOAM, S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UNA PLANTA PILOTO DE RECICLADO DE ESPUMA DE POLIURETANO PARA LA OBTENCIÓN DE AGLUTINADO



Planta Piloto de Reciclado de Espuma, se muestra en su fase de construcción debido al secreto industrial de la compañía no muestra imágenes de la planta en su totalidad.



Producto final del proceso: Block de material reciclado de espuma conocido en el mercado como “Aglutinado de Espuma de Poliuretano”

OBJETIVO DEL PROYECTO: Diseño, erección y puesta en operación una planta piloto para producir 18,000 toneladas de aglutinado de espuma de poliuretano por año. Este producto se empleará en la fabricación de colchones o rellenos para la industria mueblera. Esto se obtendrá reciclando espuma de poliuretano.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Se evaluaron los segmentos de la demanda no satisfecha en el mercado de aglutinado de espuma de poliuretano. A partir de esto y de la experiencia en la producción de forma artesanal de Smartfoam, S.A. de C.V., se estableció la ingeniería conceptual. Con esta información se realizó la ingeniería básica. Una vez dimensionada la planta, se realizó la ingeniería de detalle. A partir de esto se realizó la construcción y finalmente se puso en operación esta instalación.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Esta planta inició sus operaciones en la instalaciones actuales de Smartfoam en Tizayuca, Hgo. Se le destinó una nave de 26.450 m x 28.850 m. El proceso inicia su operación moliendo pacas de espuma de poliuretano reciclada. Esta puede venir mezclada con textiles u otros desperdicios. Una vez que se ha obtenido molido, se mezclan con los productos químicos y posteriormente, con el ayuda de vapor se obtiene bloques de espuma de poliuretano.

RESULTADOS DEL PROYECTO: Actualmente, Smartfoam cuenta con una planta que produce bloques de aglutinado de espuma de poliuretano con densidades de 50 a 95 kg/m³. El producto obtenido cumple con los requerimientos de la normatividad aplicable. Asimismo, tiene la capacidad para producir diversos volúmenes y permite ensayar diversas combinaciones químicas. Esto permite manufactura productos con mayor valor agregado. Tal es el caso de la espuma de poliuretano viscoelástica.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Smartfoam tiene la capacidad de penetrar en nuevos mercados como el automotriz. Asimismo, no genera productos contaminantes ya que recicla espuma de poliuretano.