

Principios de prevención de defectos

Estrategias tempranas para reducir defectos:

Diseño del producto: En ocasiones un mal diseño puede resultar en defectos en el producto. Es útil involucrar a los ingenieros de fabricación tan pronto como sea posible desde el principio, ya que pueden pronosticar las áreas potenciales de problemas en la fase preliminar de desarrollo. La experiencia de producción que tienen esos ingenieros de fabricación/producción puede ser de un valor incalculable en el equipo de desarrollo, y puede ahorrar a la empresa una gran cantidad de tiempo y dinero. La participación de un equipo interdisciplinar de ingenieros durante el proceso de desarrollo del producto es una manera de reducir los futuros defectos de fabricación.

Flexibilidad en el proceso de producción: Tener la cantidad adecuada de flexibilidad en el proceso de producción puede ser una de las maneras de reducir los defectos. Un enfoque innovador de la producción puede ser útil y refrescante para la empresa. Por ejemplo, identificar qué partes de la producción deben ser externalizadas o realizadas internamente. A veces es necesario un nuevo proceso de fabricación para mejorar o mantener la calidad del producto y disminuir los defectos.

Uso de tecnología (Smart Manufacturing): Las principales empresas de fabricación están utilizando modelos computarizados o simulaciones, u otros servicios de TI para detectar defectos de producto y gestionarlos en las primeras etapas del proceso de producción. El uso de una tecnología como ésta puede ofrecer una prueba real de los escenarios de producción en el mundo real, y ayudar a identificar los problemas con antelación.



Estrategias tardías para reducir defectos:

Medidas preventivas: Tomar medidas preventivas tales como reemplazar equipos obsoletos y máquinas que siempre requieren reparación o mantenimiento puede resultar ser un movimiento de fabricación inteligente. Asegurarse de que toda la maquinaria en funcionamiento lo hace perfectamente también es un buen paso cautelar.

Inspección: Las empresas deben revisar el proceso de fabricación con regularidad para identificar la causa raíz de los defectos. Tecnologías como la tecnología de ultrasonidos, pruebas de partículas, vibración y pruebas de resistencia con el fin de reducir los defectos en el proceso de producción están disponibles fácilmente en estos días, y deben ser utilizadas.

Mantenimiento de un estricto Control de Calidad: La innovación en el diseño del producto se vuelve inútil cuando la línea de producción no se controla regularmente. Es posible y deseable colocar un equipo de control de calidad en el lugar de trabajo, que se puede hacer responsable de garantizar que la producción sigue estrictas normas en cada etapa. Un equipo de control de calidad puede utilizar la metodología Six Sigma para reducir los defectos del producto y garantizar una mejor calidad.

Flujo de comunicación: Una gran fortaleza de cualquier empresa bien gestionada y que funciona bien es la comunicación. La comunicación regular entre los empleados de producción y el personal de diseño de productos e ingenieros es esencial y ayuda a identificar y resolver problemas rápidamente. Este trabajo en equipo puede ayudar a lograr una mayor eficiencia y puede reducir sustancialmente los defectos. Un equipo de desarrollo interdisciplinario y una línea de producción bien supervisada constituyen la base de cualquier proceso de producción. Si la base es sólida, toda la base de la producción sería sólida. Identificar rápidamente la causa raíz de los productos defectuosos, organizar un equipo a su alrededor y desarrollar estrategias para resolver problemas y mejorar el rendimiento puede llevar a las empresas de fabricación a alcanzar mayores metas.

Herramientas como Six Sigma, ISO 9000, Gestión de Calidad Total y la Metodología 5 'S' son algunas de las herramientas más poderosas y eficaces disponibles en el mercado que los fabricantes pueden utilizar para reducir defectos en su proceso de producción.