

Programación Cronológica del Sistema

Establecer la trayectoria de la materia prima y de las piezas durante el proceso de producción hasta la obtención del producto terminado, es a lo que se llama célula cronológica del sistema de control de la producción.

La célula cronológica se basa principalmente en los siguientes factores:

- ❖ Requisitos de la entrega del producto terminado, cantidades y fechas.
- ❖ Capacidad de producción de las instalaciones de la planta y del personal.
- ❖ Cargas de trabajo existentes, compromisos futuros y su urgencia (revelando el tiempo abierto para nuevos trabajos).
- ❖ Tiempo requerido para la procuración de materiales, piezas compradas, herramientas, y para otros trabajos preliminares.
- ❖ La cantidad de material y de piezas, incluyendo el material de consumo en existencias y disponibles para el nuevo trabajo.

Los tiempos estándar para procesamiento, desarrollados mediante el estudio de tiempos, se encuentran entre las principales aportaciones de otras unidades de staff al control de la producción. La cooperación del personal de compras, ingenieros de herramientas y del taller de herramientas es necesaria para la determinación del tiempo de arranque (tiempo requerido para todo el trabajo y las procuraciones esenciales antes que principie la producción). El staff de personal puede ser responsable de la obtención de hombres adicionales (lo que toma tiempo) y el departamento a cargo de los materiales de consumo. Un trabajo nuevo puede

Programación Cronológica del Sistema

requerir los servicios de ingenieros de productos y de métodos, y el tiempo para estas actividades puede ser asentado en la célula.

Las células que incluyen todos estos elementos son necesarias cuando se producen grandes máquinas especiales y en trabajos de construcción, y el trabajo o la construcción puede iniciarse en varios segmentos importantes antes que concluyan los planes detallados para los componentes menores del trabajo. El tiempo de arranque por lo general es amplio cuando debe fabricarse algún nuevo artículo o un modelo de un producto mayor. La aviación, los automóviles y los aparatos de televisión son casos típicos de los artículos cuya fabricación implica meses de tiempo de arranque. Sin embargo, el factor del tiempo de arranque se encuentra en casi todos los tipos de producción.

La formulación de células cronológicas completas para productos que requieren una pluralidad de operaciones y que van a fabricar en cantidad, obviamente demanda el mantenimiento sistemático de registros, pertinentes y cuidadosos cálculos de tiempo para los diversos elementos del trabajo. Las células muy ajustadas permiten poca laxitud para el criterio y los errores suelen ser costosos. El flujo continuo del trabajo en la producción de automóviles (miles de pasos sincronizados que forman un flujo continuo de autos) muestra la exactitud con la que pueden ser calculados estos elementos de tiempo en la práctica moderna.

Programación Cronológica del Sistema

Cómo Medir la Eficiencia del Control de Producción

Como gerente de producción o persona que algún día llegará a ocupar ese puesto de responsabilidad, tal vez se haga esta pregunta: “¿cómo puedo yo saber si el sistema de control de producción de mi fábrica es efectivo?” Hay varias formas para descubrir un control de producción defectuoso, aun cuando en muchos casos es injusto culpar de todo lo malo al procedimiento mismo. He aquí algunos casos que demuestran la existencia de un mal control:

1. Escasez de piezas individuales en la línea de ensamble. Puesto que el ensamble pasa de un lugar de trabajo, siempre debe haber piezas disponibles a fin de que cada obrero ejecute lo asignado. Si en cualquiera de los lugares de trabajo se acaban las partes, tendrá que detenerse toda la línea hasta que surtan nuevamente las piezas faltantes. Naturalmente, esto afectará la célula de producción.
2. Retraso crónico para terminar los pedidos a tiempo. En la mayor parte de los pedidos, se ha prometido la entrega al cliente para una fecha determinada. Aun en casos en que el cliente no resulte seriamente afectado, lo menos que podemos decir es que retrasos frecuentes en la terminación de los pedidos, indican que nuestra planeación no se ajusta a la realidad.
3. Demasiados pedidos urgentes (especialmente cuando la mayor parte no eran pedidos originalmente de urgencia). Todos hemos observado casos en que un cliente importante se presenta repentinamente con un pedido que necesita con urgencia. Aunque esto complica nuestro problema de planeación, nos sentimos obligados a satisfacer al cliente. Este tipo de pedido urgente es justificable y fácil de comprender. Sin embargo, nos encontramos con muchos casos en que los

Programación Cronológica del Sistema

pedidos se recibieron con bastante anticipación a la fecha de entrega, pero que por una razón u otra se han retrasado tanto, que llegan a ser un verdadero problema. Esto nos indica que el control no es muy bueno.

4. Excesivo tiempo extra. Un método bastante común para tratar de corregir una planeación inadecuada es tratar de hacer, durante el tiempo extra, lo que no se logró hacer dentro de las horas ordinarias de trabajo. Muchos gerentes de producción se interesan en saber la cantidad de tiempo extra necesaria cada mes y reciben informes que detallan esta información. A menudo las necesidades del momento justifican el tiempo extra; sin embargo, es importante que el gerente examine los antecedentes de la situación a fin de que comprenda por qué en determinados casos fue necesario trabajar más del horario normal.
5. Frecuentes demoras en la operación, debidas a escasez de material o de herramientas.
6. Excesivos costos de preparación de máquinas. Igual que el número 5, la falta de herramientas y materiales adecuados causa demora en la preparación de máquinas u operaciones. Generalmente, lo que resulta más caro es el frecuente cambio en la preparación de las máquinas cuando se interrumpe una línea de producción debido a emergencias o pedidos urgentes. El volver a preparar las máquinas implica cargos por trabajos extras y también por pérdida de tiempo productivo mientras se cambian las máquinas, teniendo como resultado costos más elevados.
7. Tiempo de espera de los obreros antes de recibir los órdenes de producción. Por medio de un buen sistema de control de la producción podremos prevenir este desperdicio si informamos con anticipación a los jefes de turno o supervisores sobre los trabajos pendientes que van a entrar a la línea de producción.
8. Pérdidas frecuentes de materiales en proceso. Tales pérdidas son un rompecabezas en cualquier fábrica pero este problema crece en proporción al

Programación Cronológica del Sistema

tamaño de la operación y el número de piezas necesarias. El jefe de control de producción coordina el trabajo que va a hacerse y los medios para llevarlo a cabo. Cuando se han fabricado algunas partes, estas deben pasar a la siguiente operación o almacenarse temporalmente. En la misma forma en que el coordinador debe proporcionar información al personal de la fábrica, ellos deben darle información a fin de que siempre esté enterado de los acontecimientos; es decir, se debe establecer un sistema de comunicación de tal manera que la información necesaria corra en ambas direcciones, del jefe de control de producción a los supervisores de producción indicándoles lo que deben hacer y a donde deben enviar el producto terminado y de los supervisores al jefe de control indicándole lo que hicieron y a donde lo mandaron. Cualquier falla en el sistema de comunicación, en cualquiera de los dos sentidos, reduce la eficiencia del mismo.

9. La necesidad frecuente de “robarle a una orden para completar otra”. Este es otro modo de descubrir una planeación deficiente. Se deben programar las órdenes a modo de disponer de la cantidad necesaria de piezas y material, contando además, con un margen para trabajo echado a perder. Cuando existe la necesidad de tomar artículos terminados de un pedido porque se ha descubierto que otro pedido tenía prioridad, es evidente que este método de resolver un problema, nos crea otro. Una mejor planeación y control podrían eliminar ambos.
10. La incapacidad del departamento de control de producción para sistemáticamente permitir que el jefe de control de producción sepa en cualquier momento la situación de la fábrica. Debe saber qué trabajos se están realizando y cuánto tiempo falta para terminarlos. Si al preguntársele al jefe de control sobre un trabajo determinado, este tarda en responder, esto significa que su sistema no le proporciona la información adecuada con la rapidez necesaria. En este caso tendremos más problemas en el futuro.
11. Un ritmo disparejo en la sección de embarque (sobre todo al final del periodo de elaboración). Una planeación adecuada debe procurar, hasta donde sea posible, la

Programación Cronológica del Sistema

utilización uniforme y eficiente del personal de la planta, así como de todo el equipo. Si los pedidos se demoran más tiempo del calculado y no se descubren estas demoras, sino hasta casi terminar el mes, el resultado será una actividad febril en un esfuerzo por recuperar el tiempo perdido. Una buena información de control junto con medidas tomadas a tiempo, nos ayudarán a mantener un ritmo suave en el trabajo de toda la fábrica.

12. El exceso o acumulación de inventarios obsoletos generalmente es indicación de una rotación lenta. La revisión constante de inventarios es una de las responsabilidades más importantes del departamento de control de la producción. Un mal control puede dejar márgenes excesivos para material echado a perder durante la fabricación, con el resultado de producir mucho más de lo que el cliente solicita. Es decir, que algunos de los productos terminados pasarán a inventarios al terminar cada orden. Igualmente, si el jefe de control no hace una cuidadosa revisión o si su registro de inventarios es inexacto o están atrasados, girará órdenes para producir artículos que probablemente estén olvidados en algún rincón de la bodega. Esto implica una mayor inversión de capital, además de aumentar el problema de almacenamiento y/o inventario. Un buen jefe de control de producción también debe revisar constantemente si en realidad se necesitan aquellas piezas que se piden automáticamente por el almacenista al llegar al punto de reposición para hacer nuevo pedido. Debe asegurarse de que tales piezas aún se usan, de otro modo puede autorizar y programar la fabricación de artículos que, al terminarse, irán a dar a la pila de material desperdiciado.
13. Fluctuaciones en el costo de operación o entre tiempo real y tiempo estándar. La habilidad para determinar los costos de operación indica que existe un sistema que nos permite reunir información sobre costos y distribuir dichos costos entre las diferentes operaciones en proceso. También implica que se han llevado a cabo estudios a fin de tener un cálculo exacto o aproximado del tiempo que debería ser necesario para completar una operación. Es obvia la necesidad de un buen sistema

Programación Cronológica del Sistema

de producción si queremos reducir o eliminar la mayoría de las dificultades mencionadas anteriormente. Este sistema debe ser controlado por personas bien preparadas. Existe la posibilidad de que el departamento de control de producción crezca demasiado y sea difícil de manejar, lo cual elevará sus costos y causará demoras al operar con más lentitud. Sin embargo, este problema no solo puede encontrarse en las grandes compañías. Por el contrario, es más común que las empresas pequeñas adolezcan de falta absoluta de control, o de un control inadecuado, ya que a menudo se cree que un buen sistema para controlar la producción es un lujo costoso y poco práctico.

Los gerentes modernos deben estar familiarizados con las dificultades que pueden traer como resultado el control inadecuado de la producción. Deben tratar de medir la eficacia del sistema que se usa en sus fábricas. Al mismo tiempo, se darán cuenta de que muchas pérdidas resultan de un mal control (según lo mencionadas anteriormente): pérdidas en el tiempo de mano de obra. A la larga, un buen sistema de control de producción instalado bien ejecutado por personal bien preparado, pagará con creces su costo.

REFERENCIA:

Velázquez, Gustavo (2008) Administración de los Sitemas de Producción, 6ta Edicción, Editorial Limusa, México.