



Rental Power

> Caso Histórico

Indian Rayon and Industries Ltd.,
estado de Gujarat, India

Our energy working for you.™



**Power
Generation**

Lugar:

Fábrica de hilado de filamento de viscosa
en Veraval, estado de Gujarat, India

Equipo:

Dos conjuntos generadores diésel de 1.000 kVA
con control PowerCommand de Cummins Power
Generation

Objetivo:

Satisfacer la demanda de energía adicional y al mismo
tiempo realizar la sincronización con la potencia de
salida del sistema de turbinas existente

Factores principales de elección:

Energía sin interrupciones, sin complicaciones, de bajo
costo; rápido diseño del sistema, instalación y puesta
en marcha; sistema de energía multicomcombustible fiable

Un fabricante líder de hilado de filamento de viscosa evita periodos de inactividad con el sistema Rental Power de 2.000 kW

VERAVAL, ESTADO DE GUJARAT, INDIA — Indian Rayon and Industries Limited es una compañía principal y un conglomerado diversificado dentro del grupo Aditya Birla. Es la mayor compañía de este sector clave —hilado de filamento de viscosa, negro de carbón, aislantes, ropa de marca, fertilizantes y textiles— tanto en la India como internacionalmente. El hilado de filamento de viscosa de Indian Rayon se fabrica en la moderna fábrica de Veraval en el estado indio de Gujarat. La fábrica produce más de 400 tonalidades de hilado de filamento de viscosa de la marca RayOne de la compañía, en deniers gruesos y finos de 75 a 1200.

Como parte de la estrategia de integración vertical de la compañía, la fábrica de Veraval agregó su propio proceso de producción de soda cáustica empleando tecnología de células de membrana de Alemania. El nuevo proceso de producción se añadió a las ya considerables demandas de energía de la fábrica. La energía eléctrica de Indian Rayon and Industries provenía de un sistema de energía existente de gran envergadura: de la red de suministro con turbinas de 16 MW. No obstante, ese sistema con turbinas funcionaba a su máxima capacidad y con la suma de más



Las unidades Rental Power fueron totalmente sincronizadas con la energía de turbinas existente de 16 MW de la planta, para evitar costosos periodos de inactividad.

derivaciones a sus recursos era muy probable que causara el cierre de la fábrica. Se decidió que se requería energía adicional para hacer funcionar el proceso de fabricación de soda cáustica. Mientras la compañía consideraba sus opciones, una demanda un tanto inusual aumentó la complejidad del proyecto: la energía adicional debía estar sincronizada con el sistema de generación con turbinas de la fábrica. La sincronización con la potencia de salida de la red de suministro con turbinas a 11 kV, 49 Hz fue una de las condiciones únicas que Rental Power de Cummins Power Generation Inc logró satisfacer.

Uno de los retos del proyecto Rental Power fue satisfacer el requisito del cliente de sincronizarse con la potencia de salida de su sistema con turbinas existente a 49 Hz, 415 V.

Hilado de filamento de viscosa, un importante artículo de exportación

La India es el segundo productor de hilado de filamento de viscosa, después de China. Elaborado con fibras naturales, el hilado de filamento de viscosa parece algodón, tiene la caída de la lana, se envuelve y se ajusta como el raso y tiene el brillo y el tacto de la seda. Los hilos se emplean para hacer ropa y tapicería. Indian Rayon and Industries representa un 40% de las exportaciones de hilado de filamento de viscosa del país a mercados de todo el mundo.

Con el fin de garantizar la continuidad en la producción de hilado de filamento de viscosa, Indian Rayon decidió añadir energía temporal a su fábrica y evitar así su costoso cierre por falta de energía.



Las dos unidades de 1.000 kW se instalaron sólo 25 días después de que fueran encargadas.

Rental Power se complementa con el sistema de turbinas y está sincronizado con la potencia de salida

El sistema de energía facilitado por Cummins Power Generation está compuesto por dos conjuntos generadores diésel de 1.000 kVA. Un reto mayor para el sistema de energía complementario fue el inusual requisito del cliente de sincronizar el sistema con la red de turbinas existente a 49 Hz, 11 kV. Esta meta de sincronización fue lograda mediante la retroalimentación de los dos conjuntos generadores con el control PowerCommand® de Cummins Power Generation y con los paneles de control a medida, haciendo funcionar reguladores de voltaje LDO a un 60% de factor de carga.

El control PowerCommand hizo posible la sincronización de la potencia de salida y también agregó una amplia gama de funciones a los controles de los conjuntos generadores integrados que aliviaron el manejo rutinario de la central eléctrica. El equipo LDO proporcionó una manera de reducir los costos de funcionamiento, añadiendo flexibilidad en el combustible con el fin de generar energía a un precio más bajo por kWh que la de la red de suministro local.

Plazo de entrega corto, proyecto exitoso

El tiempo transcurrido entre el pedido y la puesta en marcha de los conjuntos generadores fue de sólo 25 días. Los dos conjuntos generadores de Cummins Power Generation funcionaron de manera excelente y estuvieron en funcionamiento un 95% del tiempo, haciendo posible que Indian Rayon and Industries entregara su extensa gama de hilados de filamento de viscosa a mercados de todo el mundo. Como consecuencia de este logro, se espera que el contrato actual se renueve por un segundo periodo.

Para más información acerca de Rental Power u otras soluciones de energía, póngase en contacto con su distribuidor local de Cummins Power Generation o visite www.cumminspower.com/rental.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Todos los derechos reservados. Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. PowerCommand es una marca comercial registrada de Cummins Power Generation Inc. "Our energy working for you." es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-1940 A4 Rev. 12/08 (2004)

