

PERFIL ENERGÉTICO

Granja Nong Rai

DEMANDA ENERGÉTICA

La granja Nong Rai buscaba aprovechar sus fuentes de biogás como alimentación para generadores eléctricos para la producción de energía eléctrica en terreno. El establecimiento está asociado a CP Group, uno de los mayores proveedores de alimentos de Tailandia, que tiene una planta de engorde de más de 30.000 cerdos en Rayong, Tailandia. La granja Nong Rai tiene un consumo de energía eléctrica aproximado de 200 kW, destinados a los sopladores, a los sistemas de secado y a otras necesidades auxiliares asociadas a sus operaciones. El abono que producen los cerdos se entuba y se lleva hasta un estanque digestor, donde produce biogás que se emplea como combustible para los grupos electrógenos. Los generadores producen energía suficiente para cubrir todos los requisitos energéticos de la granja Nong Rai.

Esta granja seleccionó los grupos electrógenos de Caterpillar debido a los beneficios a largo plazo pronosticables que implica el uso de sus equipos de alta calidad y fiabilidad, en comparación con otros generadores de gas de bajo costo, que muchas veces son motores de vehículos modificados. Nong Rai sabía que la inversión inicial para la adquisición de los grupos electrógenos alimentados por biogás de Caterpillar era alta, pero también confiaba en que los ahorros generados en el largo plazo por una plataforma fiable y duradera serían importantes. Los grupos electrógenos debían funcionar de manera continua, por lo tanto, era importante trabajar junto con un proveedor que pudiera proporcionar asistencia sobre el cuidado de los motores, y que además dispusiera de repuestos oportunamente si estos fueran necesarios. La elección de Caterpillar se basó en la reputación que tiene la marca por ofrecer equipos de generación de energía de alta calidad, y por su amplia validación en la práctica de unidades semejantes alimentadas con gas metano. Otra consideración que se tuvo en cuenta fue la capacidad de Caterpillar de proporcionar servicio y soporte técnico locales para la instalación del equipo, todo esto mediante el personal de mantenimiento y de diseño capacitado en fábrica del distribuidor Metro Machinery Co.,

Ltd, en Bangkok. Adicionalmente, este distribuidor contaba con la experiencia y con el conocimiento necesarios para la puesta en marcha y para el mantenimiento de proyectos de energía eléctrica que emplean ag-biogás.

SOLUCIÓN

Metro Machinery Co. Ltd. instaló dos grupos electrógenos Caterpillar alimentados por biogás en la granja Nong Rai. Estos tienen una capacidad de producción total de aproximadamente 200 kW. También se instalaron paneles de control e interruptores de transferencia automática para garantizar una distribución fiable y eficiente de la energía generada. Este proyecto es un ejemplo de desarrollo sostenible, en el cual se captura el gas generado por los desperdicios, lo que permite evitar los efectos dañinos para el medio ambiente asociados con la migración de gas metano. Además, toda energía generada por la conversión del gas metano en el grupo electrógeno equilibra las emisiones que de otra manera se generarían si la energía eléctrica la suministrara una instalación estándar alimentada por carbón.

RESULTADOS

La instalación del sistema de energía eléctrica de Caterpillar tenía dos metas: reducir los costos de la electricidad y utilizar las fuentes de biogás existentes en la granja Nong Rai. Ambas se lograron. La instalación de la granja se finalizó a mediados de 2005, y desde el momento en que comenzó a funcionar, lo ha hecho exitosamente. La planta de energía eléctrica de la granja Nong Rai no solo cumple con todas las necesidades de energía eléctrica del lugar, sino que además permite un ahorro de aproximadamente 2,8 millones de baht anualmente, que de otra manera se habrían gastado en la compra de electricidad proveniente de la red eléctrica local.

Para obtener más información, visite www.catgaspower.com/ES



Granja Nong Rai

CLIENTE

Granja Nong Rai

UBICACIÓN

Rayong, Tailandia

PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE

Generación continua de energía eléctrica para una planta de engorde para la producción de cerdos

SOLUCIÓN

Un Grupo Electrónico Cat® G3406 de gas (105 kW)

Un Grupo Electrónico Cat G3306 de gas (70 kW)

Diseño, instalación y puesta en marcha de dos grupos electrógenos y sus paneles de control e interruptores de transferencia automática, además de servicios de mantenimiento y reparación general periódicos.

DISTRIBUIDOR CAT

Metro Machinery Co., Ltd.,
Bangkok, Tailandia.