

Impulsando la demanda mundial de energía

Centro Médico para Veteranos Jesse Brown

Ubicación:

Chicago, Illinois

Compañía de servicios de energía:

Energy Systems Group



En 1997, El Departamento de Asuntos para Veteranos de Estados Unidos inició un proyecto de investigación para determinar las formas en que se podrían reducir los gastos de servicios públicos en sus 168 hospitales y centros médicos. El estudio determinó que 48 de sus sitios podrían obtener ahorros netos si cambiaban a sistemas de ciclos combinados de calor y electricidad, o cogeneración. El sistema de cogeneración es un proceso que permite el uso de calor residual generado de la producción de electricidad, reciclándola al dirigir el calor de las turbinas a través de una caldera de recuperación para generar vapor, el cual, a su vez, se usa para procesos de calefacción y enfriamiento.

Antes de construir la planta de cogeneración, el Centro médico para veteranos Jesse Brown adquiría su electricidad de Commonwealth Edison y su vapor de un campus cercano de la Universidad de Illinois en Chicago. El Departamento de Asuntos para Veteranos trabajó en conjunto con Energy Systems Group (ESG), una compañía contratista de servicios de energía eléctrica para diseñar una planta que produciría su propia energía, electricidad y vapor.

Se determinó que la nueva planta de

cogeneración se podría alojar en un almacén existente de 200,000 pies cuadrados ubicado en la propiedad, y que se utilizaría una turbina de gas natural *Centaur*® 40 diseñada y fabricada por Solar Turbines. La turbina de gas produce 3.4 MW de electricidad y puede generar hasta 50,000 libras de vapor por hora. El vapor satisface todas las necesidades de calefacción del centro médico, y cuando se dirige a través de un enfriador evaporativo, se encarga de la mayoría de las necesidades de enfriamiento durante el clima caliente.

Se calcula que durante su vida útil pronosticada de 25 años, el sistema nuevo dará como resultado un ahorro de más de \$41 millones de dólares para el Centro Médico para Veteranos Jesse Brown, y probablemente millones más si los costos de electricidad siguen en aumento.

La planta de cogeneración se financió mediante un programa de arrendamiento de uso mejorado, en el cual el Departamento de Asuntos para Veteranos realizó un acuerdo con ESG, quien formó un fideicomiso de propietarios para recaudar fondos para cubrir la compra y la instalación del sistema de cogeneración.

El programa incluía la renovación del edificio existente para convertirlo en un centro de energía, así como la operación y el mantenimiento del sistema por 25 años. El programa básicamente permitía que el Departamento de Asuntos para Veteranos cambiara a un nuevo sistema y obtuviera una independencia energética sin la necesidad de desembolso inicial.

En casi 14,000 instalaciones alrededor del mundo, las turbinas de gas *Solar*® generan electricidad limpia de gas natural con conjuntos de generación de energía diseñados para limitar el impacto negativo al medio ambiente, proteger a la gente que opera la maquinaria y respetar a los habitantes de la localidad. Dado que nuestros productos funcionan con un combustible fósil con el menor contenido de carbono, se pueden lograr reducciones importantes en las emisiones de gas de invernadero al reemplazar energía que se genera de fuentes con mayor cantidad de carbono, y al mismo tiempo mantener niveles muy bajos de emisiones contaminantes.

Para obtener mayor información sobre nuestros proyectos, comuníquese: Solar Turbines Incorporated
Teléfono: +1 619 544 5352
Correo electrónico: powergen@solarturbines.com
Web: www.solarturbines.com