



S&C Conecta una Planta Solar de 20-MW a la Red de Distribución Eléctrica de Arizona

Solución Destacada de S&C: Interconexión de Generación Solar.

Ubicación: Marana, Arizona

Reto del Cliente

El desarrollador original del Picture Rocks Solar Farm deseaba conectar su planta de 20-MW a la red de distribución de la compañía eléctrica local a finales de 2012. Conteniendo cerca de 90,000 módulos fotovoltaicos, la nueva planta podría proporcionar potencia suficiente para 3,500 hogares y ayudar a conseguir la meta de Arizona de generar el 15% de la energía del estado, desde fuentes de energía renovables para 2025.

Pero para cumplir con la fecha límite para la energización, el desarrollador necesitaba la ayuda de un socio de integración de energía renovable capaz de un diseño rápido, procurando y construyendo la subestación de conexión—incluyendo los controles y mediciones que unen al sistema colector de la planta con la subestación de transmisión de la compañía eléctrica. Para asegurar el financiamiento del proyecto, este socio tendría que ser capaz de preparar rápidamente un diseño preliminar de subestación, junto con estimados de alcance real de costo y trabajo. El desarrollador solicitó la asistencia de S&C Electric Company.

Solución de S&C

S&C fue capaz de reducir el proyecto típico de 90-días a solo 50 días.

Con su vasta experiencia en energía renovable y la entrada de la compañía eléctrica, S&C desarrolló el diseño preliminar de la subestación. S&C también proporcionó las estimaciones que el desarrollador necesitaba para asegurar el financiamiento para



“Si no hubiera sido por la relación tan larga de S&C con la compañía eléctrica local, este proyecto no hubiese sido aprobado y terminado en el marco de tiempo que el desarrollador necesitaba.”

*Daniel Girard, S&C Director
Renewable Energy &
Energy Storage Business Development*

el proyecto. Este trabajo preliminar de diseño fue el instrumento para satisfacer la fecha límite de energización, ya que permitió la obtención de materiales y el equipo de la subestación, para comenzar casi inmediatamente, incluyendo los controles y equipo de medición que conectan el sistema colector de 34.5-kV de la planta a la subestación de transmisión de 46-kV de la compañía eléctrica.

S&C completó la conexión de la subestación Picture Rocks Solar Farm y la unió dentro de la red de distribución eléctrica antes de lo programado.



Además de proporcionar todo el equipo S&C System VI™ probado en campo y un Circuit Switcher de 69-kV Series 2000, S&C proporcionó un transformador de potencia de 20-MVA, un transformador conectado a tierra, todo el acero de la subestación y el cable de medio-voltaje subterráneo.

Puesto que S&C trabajó de manera cercana con la compañía eléctrica durante la fase de diseño, la aprobación para construir se recibió rápidamente. La fase de construcción fue posteriormente acelerada por la capacidad de S&C para fabricar y embarcar el equipo System VI—el cual está diseñado específicamente para plantas solares— en un marco de tiempo reducido. Basado en un equipo de distribución subterráneo S&C Vista® el cual es utilizado en miles de aplicaciones en todo el mundo. El equipo System VI™ ayuda a estandarizar el diseño de plantas solares y a acortar el tiempo de instalación. Y dado que el equipo System VI presenta un gabinete de relevador, S&C pudo construir la subestación sin la necesidad de un control de construcción... reduciendo costos y tiempo de construcción.

A través del proyecto, S&C pudo mantener el control de calidad y de seguridad in situ, S&C también llevó a cabo las pruebas y la puesta en servicio del equipo de la subestación. Además, S&C probó todos los sistemas de relevación y monitoreo para asegurar una operación apropiada.

Resultados Valiosos

S&C sobrepasó las expectativas del desarrollador terminando el proyecto de conexión de la subestación de Picture Rocks Solar Farm seis semanas antes de lo programado, dentro del presupuesto y sin ningún incidente de seguridad para recordar. La rápida terminación del proyecto permitió al desarrollador energizar la planta antes de la fecha límite de diciembre 21 de 2012 y maximizar la recuperación de su inversión.

Picture Rocks Solar Farm actualmente proporciona 20 MW de energía limpia a la red eléctrica de Arizona, ayudando a alcanzar la meta del estado en energía renovable.



Equipo S&C System VI para plantas solares terminación acelerada del proyecto.

Observe la construcción del proyecto

Escanee este código en su smart phone o tableta para observar un video corto de la construcción de este proyecto.

