

ANÁLISIS DEL “PROYECTO DE ENFRIAMIENTO EN SECO DE COQUE, Y UTILIZACIÓN DE CALOR RESIDUAL DE BAYI STEEL” EN CHINA (*Bayi Steel CDQ (1#, 2#) and Waste Heat Utilization Project*)

Introducción

El proyecto consiste en la construcción de dos equipos de enfriamiento en seco de coque (ESC) para recuperar el calor residual generado por el coque al rojo vivo en los hornos de la empresa Bao Steel Group Xinjiang Bayi Iron & Steel Co., Ltd. (Bayi Steel) en China. El calor residual generado en el proceso se utilizará para generar electricidad y como fuente de calor del proceso.

El proyecto contribuirá al desarrollo sostenible de la región, promoviendo la conservación de energía y desplazando la energía generada en centrales de carbón. Asimismo, la actividad del proyecto incrementará la demanda de mano de obra local y promoverá la transferencia de tecnología.

Objetivo final del proyecto

Objetivo:

El objetivo del proyecto es aprovechar el calor que desprende el coque al rojo vivo para generar energía y por tanto, desplazar el suministro de electricidad generada mediante el uso de combustibles fósiles. Así mismo, el proyecto promueve la conservación del calor generado en el proceso para atender la demanda de calor en la zona del horno de coque.

De esta manera, se reducen las emisiones de GEI, y la dependencia de combustibles fósiles, que ocurrirían debido a las necesidades energéticas y caloríficas de la planta.

Reducciones anuales medias: 271.355 t CO₂ eq/año.

Reducciones totales durante el periodo de acreditación: 2.713.549 t CO₂ eq (periodo de acreditación fijo de 10 años -de 2009 a 2019-)

Reducciones totales aproximadas hasta 2012: 949.742 t CO₂ eq.

Características del proyecto

Descripción: La actividad de proyecto pretende lograr la mejora de la eficiencia energética de la planta a través de la construcción de dos equipos ESC para recuperar el calor residual generado por el coque al rojo vivo en los hornos de coque n^{os} 1, 2, 3 y 4. La capacidad de generación de electricidad de los ESC planeados es de 15 MW por cada uno de los generadores. La generación anual de electricidad asciende a 155,614 GWh que de otra forma hubiesen sido obtenidos a partir de la red eléctrica, cuya fuente principal de generación es el carbón.

Al mismo tiempo, se extraerán 35 t/h de vapor de cada una de las calderas (536.544 t de vapor al año) para el centro de energía de Bayi. De este modo se evita la construcción de una caldera de carbón para atender la

demanda de calor en la zona del horno de coque. El proyecto propuesto suministrará una cantidad neta de calor al proceso de 1.477,23 TJ.

Promotores de Proyecto: Bao Steel Group Xinjiang Bayi Iron & Steel Co., Ltd. (Bayi Steel) y Endesa Carbono S.L.

Tipo de proyecto: proyecto de eficiencia energética.

Categoría: Sectorial 1, Industrias energéticas y Sectorial 4, Industrias manufactureras.

Requisitos para que el proyecto sea considerado Mecanismo de Desarrollo Limpio

Este documento afirma que el proyecto cumple los siguientes requisitos:

- Los participantes del proyecto participan de forma voluntaria.
- Las Partes implicadas tienen designada su Autoridad Nacional.
- Los gases objetivo del proyecto son los gases de efecto invernadero citados en el anexo A del Protocolo de Kioto.
- La reducción de gases de efecto invernadero es adicional a la que ocurriría en ausencia del proyecto.
- El proyecto supone beneficios reales por reducción de emisiones a largo plazo (20 años de duración del proyecto).
- El proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país anfitrión.
- El proyecto supone transferencia de tecnología ecológicamente inocua.

El proyecto se realizará en un país que es Parte del Protocolo de Kioto y que no pertenece al anexo I de la Convención Marco de Cambio Climático.

Se produce una inversión económica en dicho país a la vez que se reducen en él las emisiones de gases de efecto invernadero, con lo que se contribuye al objetivo último de la Convención Marco de Cambio Climático, la estabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Justificación de que es un proyecto de pequeña escala (si procede)

No procede.

Elección de la metodología para la base de referencia se ha elegido

Para establecer la base de referencia se ha elegido la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL y recogida en el documento **ACM0012 versión 2** *"Metodología consolidada de la base de referencia para reducciones de emisiones de GEI para de sistemas de energía basados en gases residuales, calor residual o presión residual"*, que se ajusta a este tipo de proyectos.

Elección del plan y la metodología de vigilancia

Se ha elegido la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL y recogida en el documento **ACM0012 versión 2** *“Metodología consolidada de la base de referencia para reducciones de emisiones de GEI para de sistemas de energía basados en gases residuales, calor residual o presión residual”*, que se ajusta a este tipo de proyectos.

Cálculo de la reducción de las emisiones del proyecto

Se han calculado las emisiones de la base de referencia. A partir de estos datos y siguiendo la metodología, se calcula la reducción de emisiones resultado del proyecto que asciende a 2.713.549 t CO₂ eq durante los 10 años del periodo de acreditación. No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto.

Repercusiones ambientales

Se han estudiado los impactos de este proyecto en el medio ambiente y se han establecido una serie de medidas de protección.

La Administración para Protección del Medio Ambiente de la región autónoma Uygur de Xinjiang aprobó la valoración de impacto medioambiental para este proyecto el 11 de octubre de 2007. Todas las principales emisiones de contaminantes en este proyecto cumplen los criterios nacionales sobre emisiones.

El proyecto de ESC se caracteriza por la utilización integral de recursos y además conllevará beneficios medioambientales.

Declaración jurada, en su caso, indicando a qué autoridades nacionales designadas distintas de la AND del país receptor de la inversión se ha solicitado la aprobación del proyecto.

No aplicable.

Observaciones de los interesados

Con el fin de informar a las partes interesadas de la repercusiones derivadas de la construcción y la actividad del proyecto, Bayi Steel celebró una junta de accionistas el 13 de octubre de 2007 y distribuyó cuestionarios en la zona, solicitando opiniones y propuestas.

Las partes interesadas se han mostrado a favor de la construcción del proyecto. Reconocen los beneficios que se derivan de su actividad, entre los que se destacan la reducción de la contaminación del entorno, aumento de la calidad del aire e incremento de las oportunidades de empleo.

Todos los encuestados y la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de Urumqi apoyan el proyecto.

Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático

La solicitud para obtener la carta de participación voluntaria está completa.

El proyecto está validado.