



Étude de l'ingénierie de base pour le cycle combiné à gazéification intégrée

Type de projet	Ingénierie de base
Promoteur du projet	Capital Power Corporation
Source de CO₂	Centrale électrique alimentée au charbon Genesee
Application du captage	Production d'électricité à partir de charbon
Délai d'exécution du projet	De 2006 à 2010
Emplacement du projet	Centrale électrique Genesee de la CPC, située à l'ouest d'Edmonton, en Alberta, au Canada
Financement	
Gouvernement du Canada	11 millions de dollars
Gouvernement provincial	11 millions de dollars
Secteur privé	11 millions de dollars
Coût total du projet	33 millions de dollars

Description du projet

Entre 2006 et 2010, la Capital Power Corporation (CPC) a effectué une étude sur l'ingénierie de base d'une installation pour le cycle combiné à gazéification intégrée, avec captage de dioxyde de carbone (CO₂) d'environ 240 mégawatts (MW) (net), pour le compte de la Canadian Clean Power Coalition (CCPC). Cette étude visait à découvrir le coût et la viabilité véritables d'une telle usine qui serait bâtie sur les lieux de la centrale électrique de Genesee, en Alberta, au Canada, située à près de 50 kilomètres à l'ouest de la ville d'Edmonton.

L'installation a été conçue pour fournir l'énergie électrique de base au réseau électrique de l'Alberta, offrir un potentiel de captage de carbone de plus de 85 p. 100 et permettre d'importantes réductions des autres émissions atmosphériques principales. Le rapport final du projet présente le processus, la méthodologie, l'ingénierie et les devis estimatifs terminés au cours de l'élaboration de l'ingénierie de base. Il décrit aussi brièvement les coûts et les avantages rattachés à l'installation et aux domaines d'investigation possibles pour des recherches futures. L'étude a révélé qu'il n'existe aucun problème technique majeur lié à l'utilisation du charbon sous-bitumineux de l'Ouest canadien dans une installation pour le cycle combiné à gazéification intégrée, avec captage de carbone, et a fourni des devis estimatifs détaillés sur la construction et l'exploitation d'une telle installation.

Résultats

L'étude de l'ingénierie de base pour le cycle combiné à gazéification intégrée de Genesee s'est avérée une entreprise de taille et a permis d'acquérir de nombreuses connaissances relatives au développement de la gazéification aux fins de production d'énergie en Alberta. Le rapport final fait ressortir les défis rattachés aux coûts élevés d'investissement et d'exploitation nécessaires pour mettre de l'avant une installation pour le cycle combiné à gazéification intégrée, avec le captage et le stockage de carbone.

Profil du promoteur

Capital Power est un producteur d'électricité indépendant d'Amérique du Nord. La compagnie est reconnue comme l'une des productrices d'électricité les plus respectées, les plus fiables et les plus concurrentielles d'Amérique du Nord. Cette dernière détient des parts dans 32 installations partout en Amérique du Nord, avec une capacité de production d'électricité de près de 3 800 MW, de même que 371 MW de capacité détenue par des ententes d'achat d'énergie. Avec son siège social situé à Edmonton, en Alberta, la Capital Power Corporation s'appuie sur 118 années d'innovation et de fiabilité et un historique de mise au point, d'acquisition, d'exploitation et d'optimisation de la production d'énergie issue de diverses sources. L'entreprise compte près de 1 100 employés.

Sites Web du promoteur

www.capitalpower.com (en anglais seulement).

www.capitalpower.com/MediaRoom/news/Pages/igccreport.aspx (en anglais seulement).

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), par téléphone au 613-996-6886 ou par courriel à l'adresse suivante : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013
Révisé en mars 2013



Papier recyclé

Also available in English under the title:
IGCC Front End Engineering Design Study

Canada