



Rental Power

> Fiche Reportage

Cementos Cruz Azul, Puebla, Mexique



Our energy working for you.™

Lieu :

Nouvelle cimenterie près de la ville de Palmar del Bravo, Puebla, Mexique

Besoins et applications :

Une solution de location produisant une énergie de 15 MW au cours des six premiers mois après le démarrage de l'usine

Objectif :

Fournir de l'alimentation pour les tests sur les équipements de l'usine et une production limitée en attendant la construction d'une ligne de transmission locale

Raisons du choix Cummins Power Generation :

Capacité de Cummins Power Generation à fournir des groupes électrogènes de location lorsque cela est nécessaire, ainsi qu'un entretien régulier assuré par le distributeur local

La nouvelle cimenterie Portland compte sur des groupes électrogènes de location pour l'alimentation au démarrage de l'usine

PALMAR DEL BRAVO, PUEBLA, MEXIQUE — Cementos Cruz Azul, l'un des plus gros producteurs de ciment Portland au monde, a récemment construit une nouvelle cimenterie près de la ville de Palmar del Bravo, à 85 kilomètres au sud de Puebla. Une alimentation électrique était nécessaire pour les tests sur les équipements et le démarrage de la production, mais rien n'était disponible au niveau local. L'installation électrique locale connaissait des retards de construction pour une ligne de transmission destinée à alimenter l'usine, donc Cementos Cruz Azul a fait appel à Cummins Power Generation Inc. pour bénéficier d'une alimentation électrique temporaire.

« La nouvelle cimenterie de pointe a été construite, mais il n'y avait pas d'alimentation électrique disponible pour tester les moteurs, ventilateurs, convoyeurs, concasseurs et fours rotatifs de l'usine », a déclaré Oswaldo Chimal, directeur commercial, Mexique et Amérique Centrale, Rental Business, Cummins Power Generation. « Afin de terminer les tests et de commencer la production limitée, Cummins Power Generation a été choisi pour alimenter 13 groupes électrogènes de location avec environ 15 MW de capacité générée pendant environ six mois. »



La nouvelle usine de Cementos Cruz Azul à Palmar del Bravo, Puebla, Mexique, produira 3 000 tonnes de ciment par jour lorsqu'elle sera en pleine production.

La fabrication de ciment demande beaucoup d'énergie

Dans le processus de fabrication de ciment, de la chaux, de l'argile et d'autres minéraux sont concassés et cuits dans un four rotatif chauffé par beaucoup de mazout et de coke de pétrole. La chaleur enlève l'eau et le dioxyde de carbone, et le mélange fond partiellement pour former un mâchefer qui est refroidi, puis moulu pour produire le ciment final. De très gros moteurs électriques sont nécessaires pour faire fonctionner les concasseurs, faire tourner les énormes fours et alimenter les ventilateurs induits. Selon Ignacio Cruz, directeur de l'usine Cementos Cruz Azul, l'usine aura besoin d'une alimentation d'environ 32 MW lorsqu'elle sera en pleine production.

Fonctionnant à pleine capacité, l'usine produira 3 000 tonnes par jour de ciment Portland en utilisant de la chaux provenant des gisements locaux (jusqu'à 1 000 pieds d'épaisseur) comme matière première principale. La nouvelle cimenterie sera la quatrième et également la plus moderne et efficace du Mexique construite par Cementos Cruz Azul, entreprise créée il y a plus d'un siècle.

Démarrage de l'usine avec une alimentation fournie par des groupes électrogènes de location

Les groupes électrogènes de location fournis par Cummins Power Generation comprenaient deux unités sur remorque de 2 MW et onze de 1 MW, chacune dotée d'un système électrique complet. Au cours des quatre premiers mois pendant la phase de tests des équipements, les groupes électrogènes de location n'ont fonctionné que pendant un tour d'équipe, soit environ huit heures par jour. Les tests électriques ont inclus un fonctionnement des moteurs électriques de 2 800 kW et des moteurs avec des entraînements à fréquence variable. Outre les tests, les transformateurs principaux de 13,8 kV à 4,16 kV, tous des équipements de contrôle et de communication, ont été testés de manière approfondie avec les groupes électrogènes de location.



Onze groupes de location sur remorque de 1 MW et deux de 2 MW fournissent une alimentation de 15 MW à l'usine pendant les tests sur les équipements et le démarrage.

Une fois les premiers tests sur les équipements terminés, l'usine a commencé à traiter les matières premières pour tester les capacités de production. Au cours des deux mois suivants, l'usine produisait des quantités limitées de ciment en utilisant les groupes électrogènes de location pendant deux tours d'équipe, soit 16 heures par jour.

« Nous avons testé tous les équipements de l'usine en transformant en fait les matières premières en ciment, ainsi nous avons pu nous assurer que le produit final était de qualité. Ces tests de production ont permis à notre usine de commencer à fabriquer du ciment six à huit mois plus tôt que si nous avions attendu l'alimentation du service public », a déclaré Cruz.

L'entretien régulier des groupes de location a été pris en charge par le distributeur local Cummins Power Generation, Convento Dixel, tandis qu'un plein quotidien était pris en charge par le personnel de l'usine et un fournisseur local de combustible.

L'usine était prête lorsque l'alimentation du service public est arrivée

Avec l'aide de Cummins Power Generation et de ses groupes électrogènes de location, Cementos Cruz Azul a pu terminer les tests sur ses équipements et commencer une production limitée de ciment alors que la nouvelle ligne de transmission était en construction. Lorsque la commission fédérale d'électricité (CFE) a pu fournir une alimentation secteur fin février 2007, l'usine a pu immédiatement fonctionner à 80 pour cent de sa capacité totale. Cela a permis à l'entreprise d'économiser du temps et de l'argent. Ainsi, M. Cruz, directeur de l'usine, a conclu en disant que « Les groupes électrogènes de location ont très bien fonctionné pour nous. »

Pour davantage d'informations sur Rental Power ou d'autres solutions énergétiques, veuillez contacter votre distributeur local Cummins Power Generation ou consulter www.cumminspower.com/rental.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Tous droits réservés. Cummins Power Generation et Cummins sont des marques déposées de Cummins Inc. « Our energy working for you. » [Notre énergie à votre service] est une marque de Cummins Power Generation.
F-1929 FR Rév. 8/08 (2005)

