



L'opérateur de BCI Materials a une vue claire de la plate-forme de chargement du double camion. Photo: Gracieuseté de Heatec.

Par Curtis Kieres

Blythe prend en charge ses besoins d'émulsion

Il a fallu plus d'un an et demi pour le réaliser, mais le personnel de Blythe Construction Inc. de Charlotte, N.C. (qui fait partie du groupe d'entreprises Hubbard) a travaillé avec une équipe de Heatec, Chattanooga, pour construire la première usine d'émulsion de l'entreprise pour soutenir ses opérations routières.

"C'est la première usine d'émulsion pour BCI et la première pour le groupe Hubbard", a déclaré Allen Hendricks, vice-président et directeur de la division asphalte. "Cependant, notre société mère, Eurovia, exploite plusieurs usines d'émulsion en Europe et Canada".

L'Europe est bien trop loin pour les matériaux si vous êtes la principale entreprise de construction routière dans le sud-est des États-Unis. "Nous fournirons des matériaux pour toutes les opérations du groupe Hubbard dans cette région", a expliqué Hendricks. "Nous avons par exemple une société soeur appelée RMI qui fait du microrevêtement, l'enduit superficiel de la valorisation intégrale (VI),

etc. Nous répondrons très probablement à leurs besoins en matière d'émulsion lorsqu'ils seront dans la zone locale".

Pour s'occuper des chargements dont les équipes Hubbard et de clients auraient besoin, BCI, opérant sous le nom BCI Materials, devait avoir une bonne capacité et une marge de croissance. Le bâtiment lui-même a été conçu pour être une structure métallique pré-élabo- rée de 3,200 pieds carrés. "Nous avons trois réservoirs de stockage de 30,000 gallons pour le stock de base d'asphalte, avec de la place pour passer à six si nécessaire. Nous avons six réservoirs de stockage de 20,000 gallons pour les produits finis d'émulsion, avec de la place pour passer à neuf. Nous avons aussi deux réservoirs de stockage de 8,500 gallons pour les émulsifiants. Nous pouvons aussi faire de petites quantités de contenants de manutention ou de fûts si nécessaire.

La construction a commencé à la fin de 2009 et s'est achevée avec la compagnie prête pour les ventes FOB extérieures d'ici mars 2011. Pour mettre en place les contrôles de mélange, BCI a choisi la l'entreprise MINDS Inc. de Boisbriand, au Québec, pour installer le système EmuTronic.

"Le système EmuTronic suit et contrôle tout ce qui se passe dans l'usine", a déclaré Hendricks.

EmuTronic est un système d'automatisation basé sur Windows et conçu pour contrôler les usines d'émulsion et bitume modifié. Le personnel de MINDS a travaillé en étroite collaboration avec BCI pour concevoir un système entièrement intégré dans la nouvelle usine, avec quatre écrans d'affichage pour l'opérateur.

L'écran 1 affiche l'état des cuves d'émulsion et des équipements connexes. L'écran 2 affiche les informations relatives à la production (phases aqueuses et anhydre). L'écran 3 affiche les cuves de bitume et les équipements connexes. L'écran 4 est l'affichage de la billetterie et du chargement.

Le processus est contrôlé uniquement à l'écran. Les processus continus et discontinus peuvent être contrôlés à l'aide d'un logiciel affichant des graphiques 3D de l'usine réelle. L'interface est visuelle et intuitive pour permettre à l'opérateur de comprendre facilement les conditions de l'usine.

Un autre système installé par BCI était la sécurité. "Nous avons des bassins oculaire et des douches à tous les postes de déchargement et à l'intérieur de l'usine," rapporte Hendricks. Mais le préventif vient avec l'automatisation et le contrôle. "Aucune pompe ne peut être mise en marche sans l'autorisation de l'opérateur de l'usine. Nous avons placé des caméras autour de l'usine pour donner à l'opérateur un contrôle visuel sur toutes les opérations. Nous ne permettons à nos employés que de positionner les bras de chargement et de faire fonctionner les pompes sur le site. Nous avons des capteurs de débordement sur toutes les cuves et dispositifs de remplissage afin qu'aucune cuve ou camion ne puisse déborder".

Avec l'installation des contrôles, le logiciel de chargement et de billetterie, appelé Tessera, permet au personnel de BCI d'imprimer des billets après que le matériel ait été chargé dans un camion. Basé sur les normes industrielles aux bases de données MySQL, Tessera est conçu pour s'intégrer avec SAP (utilisé par BCI) ou tout système de comptabilité;

l'architecture modulaire permet au personnel de BCI de personnaliser les fonctions d'importation ou d'exportation pour permettre l'importation/l'exportation de toutes les données stockées dans la base de données.

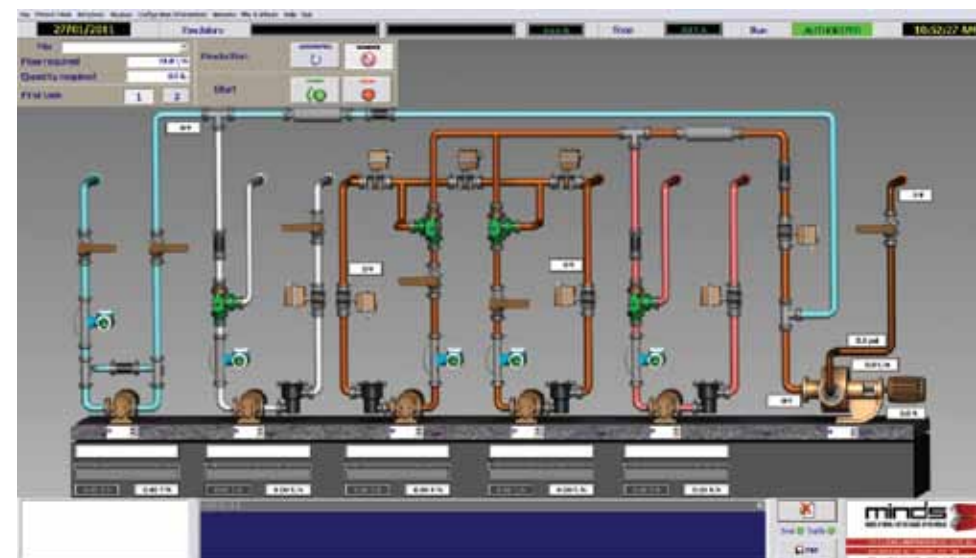
Gaétan Nantel était le chef de projet de MINDS qui a travaillé avec l'équipe de BCI sur place. "Notre capacité à être flexible et à nous adapter au calendrier du projet de Blythe était essentielle", a déclaré Nantel. "Nous avons travaillé avec des fournisseurs tiers, comme Heatec, en collaboration et sommes restés flexibles pour assurer que le produit final fonctionne sans problème."

"MINDS a fait partie intégrante de ce projet dès le début", a déclaré Rick Owens, ancien responsable de l'émulsion pour BCI. "Sans le soutien étroit de l'équipe MINDS, nous n'aurions pas pu accomplir cela."

Pour plus d'information, contactez Curtis Kieres (250) 862-8813 x226 ou ckieres@mindsinc.ca, ou visitez www.mindsinc.ca.



Heatec a également fourni et construit le centre de contrôle des moteurs pour la nouvelle usine d'émulsion. Photo: Gracieuseté de Heatec.



C'est le principal écran de production du système EmuTronic. Image courtoisie de MINDS Inc.



BCI Materials built in room for growth at their Charlotte, N.C., emulsion plant. Photo courtesy of Heatec.system.

BCI Launches First Heatec Emulsion Plant

Not everyone knew it, but the managers at BCI Materials, Charlotte, N.C., took advantage of the expanded asphalt industry services over at Heatec, Chattanooga, Tenn., for storage terminals and asphalt emulsion plants. The companies teamed up to make the facility in North Carolina the first new emulsion facility that Heatec has built and the largest emulsion project that Blythe's parent company, Eurovia, has undertaken.

Heatec designed the major systems for the plant and installed virtually all of the equipment, according to Heatec representatives. The equipment included major components built at the Heatec manufacturing facility in Chattanooga and shipped to the Blythe site for installation and testing. The list includes:

- * Hot oil and warm oil systems
- * Instant hot water heating system
- * Hot oil piping systems
- * Motor control system
- * Tank truck load-out station with scales
- * Load-out system for small trailers
- * Emulsion blending system
- * Heater and tank controls
- * Three 30,000-gallon asphalt storage tanks
- * Six 20,000-gallon emulsion tanks
- * Two 8,500-gallon surfactant tanks
- * A 5,000-gallon hot water tank
- * Melter for residual asphalt and emulsion used for testing