Traitement biologique de l'eau potable à Hong Kong

Pour répondre aux augmentations prévues de la demande en eau potable, la nouvelle usine de production d'eau « Tai Po » a été construite à Hong Kong. L'usine a une capacité de production d'environ 1200 Ml / jour.

L'usine prend l'eau de la rivière Dongjiang dans la province du Guangdong au nord de Hong Kong. L'eau brute a un niveau moyen de turbidité de l'ordre de 11 NTU et contient, entre autres choses, de l'ammoniac et du manganèse. La température de l'eau varie de 12 à 34 ° C.

Lors de la planification de l'usine, l'utilisation de filtres biologiques primaires aérés (primary aerated biological filters (PABF)) était choisie pour l'enlèvement de l'ammoniac et du manganèse. Cette solution a fortement réduit la demande de chlore pour l'usine comparée à l'exécution alternative avec la chloration de point de rupture.

Des essais pilotes où les différents médias ont été comparés ont montré que le matériau filtrant à base d'argile expansée, Filtralite®, était la meilleure solution pour cette usine. Les filtres contenant Filtralite HC (Haute densité, écrasé) 2,5-5 mm avait une élimination stable d'ammoniac de 80-90% et une élimination de manganèse de 75%. La réduction de la turbidité à travers le biofiltre était d'environ 65%.

Saint-Gobain, par l'intermédiaire de sa filiale Leca, a livré 3000 m3 de Filtralite HC 2,5-5 mm pour un total de 12 PABF à l'usine. Cette dernière a été mise en service en Avril 2003 et les données d'exploitation démontrent que l'usine fonctionne de manière extrêmement efficace. Tant l'ammoniac que le manganèse sont éliminés à des niveaux plus performants que ceux attendus par le cahier des charges.

Vue aérienne de l'usine de traitement de Tai Po à Hong Kong.

Saint-Gobain Byggevarer as
Brobekkveien 84 • NO-0582 Oslo • P.O.Box 216 Alnabru • NO-0614 Oslo • Norway • Tel +47 22 88 77 00 • Fax +47 22 64 54 54
Bank account 8101 19 23577 • Bank name Fokus Bank • Reg. of ent. NO 940 198 178 MVA/VAT