



## SPI System In Singapour

### Solution Waterloo pour l'un des plus grands détaillants de Singapour

Sheng Siong, l'une des plus grandes chaînes de supermarchés de Singapour, s'est engagée à créer une valeur durable depuis sa création en 1985. Le développement durable fait partie intégrante de sa stratégie commerciale, axée sur des produits de qualité, des prix compétitifs et la responsabilité environnementale.

Dans le cadre de ses initiatives écologiques, Sheng Siong a cherché à améliorer ses systèmes de réfrigération. Le système HFC à distance existant est souvent gourmand en énergie. Il nécessite également une grande quantité de réfrigérant, dont le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est élevé et qui est sujet à des taux de fuite importants, ce qui exacerbe les problèmes environnementaux et opérationnels.

En outre, le supermarché vise à réduire son empreinte environnementale en abandonnant ces réfrigérants à fort PRG en prévision de réglementations plus strictes en matière de développement durable. Au-delà des questions de coût et d'environnement, Sheng Siong accorde également la priorité à la fiabilité opérationnelle, car les pannes de système peuvent perturber le stockage des denrées fraîches et avoir un impact sur l'expérience des clients.

Sheng Siong a choisi un système SPI, une solution de réfrigération avancée qui offre des performances élevées tout en réduisant considérablement l'empreinte carbone.

*Année d'installation*  
2025

*Système installé*  
VENTO SPI 250  
\_VENTO SPI 375  
\_VENTO SPI 187  
\_Refroidisseur à sec  
\_Station de pompage

#### *Exigences du projet*

Installer un système de réfrigération commerciale fiable et économe en énergie avec un faible PRP.





Cette solution est un système de boucle d'eau (semi groupe loge) qui optimise encore l'efficacité énergétique tout en maintenant la flexibilité dans la manière dont les unités réfrigérées sont déployées et exploitées. Cette transition marque une étape importante vers des opérations plus écologiques, améliorant à la fois l'efficacité énergétique et la durabilité.

L'installation a été réalisée en collaboration avec Hub's Engineering Pte Ltd, le partenaire CoolPoint d'AHT, qui a joué un rôle essentiel dans la gestion du projet, l'installation, la mise en service, le service, la maintenance et l'assistance après-vente. L'expertise de Hub a permis une intégration transparente de la technologie d'AHT dans l'infrastructure du magasin de Sheng Siong, permettant une transition en douceur avec un minimum de perturbations opérationnelles.

La mise en œuvre du système SPI d'AHT apporte de nombreux avantages aux opérations de Sheng Siong. En passant au réfrigérant R290 dans un système à boucle d'eau, le supermarché réduit considérablement son impact sur l'environnement, conformément à ses engagements à long terme en matière de développement durable. Ce changement réduit les émissions de gaz à effet de serre, la charge totale de réfrigérant dans l'ensemble du système étant inférieure à 10 kg dans un magasin. On estime que les émissions d'équivalent CO<sub>2</sub> peuvent être réduites d'environ 99 %. En adoptant notre système de boucle d'eau R290, Sheng Siong peut réduire ses émissions de gaz à effet de serre équivalentes au CO<sub>2</sub> de plus de 3 300 tonnes pour un seul magasin.

Outre ses avantages écologiques, le nouveau système de réfrigération améliore l'efficacité opérationnelle. La conception Semi Plug-in optimise la consommation d'énergie, ce qui permet de réduire sensiblement les coûts d'électricité. En outre, les circuits de réfrigération autonomes du système évitent les pannes de réfrigération dans tout le magasin, ce qui garantit l'intégrité du produit et un service ininterrompu.

À l'extérieur du magasin, la chaleur perdue est rejetée par deux séries de refroidisseurs secs équipés de ventilateurs EC pour permettre un fonctionnement à vitesse variable et optimiser l'utilisation de l'énergie tout au long de la journée. Les deux circuits sont également équipés de deux ensembles de pompes par circuit pour assurer la redondance et la fiabilité opérationnelle.



*Environ 99 % de  
réduction de CO<sub>2</sub>e  
= 3 300 tonnes*



Le processus d'installation a été rapide et efficace, permettant à Sheng Siong de poursuivre ses activités avec un minimum d'interruption. Grâce à cette mise en œuvre réussie, l'entreprise dispose désormais d'une solution de réfrigération évolutive et à l'épreuve du temps, ce qui constitue une nouvelle référence en matière d'exploitation durable des supermarchés à Singapour.



**AHT PLUS**  
SEMI PLUG-IN  
a member of **DAIKIN** group

### Impact sur l'industrie et perspectives d'avenir

En devenant le premier supermarché de Singapour à adopter le système VENTO G SPI, Sheng Siong établit une nouvelle norme industrielle en matière de réfrigération écologique. Cette initiative renforce non seulement sa position de leader du marché en matière de développement durable, mais sert également de modèle aux autres détaillants qui cherchent à intégrer des technologies de réfrigération respectueuses de l'environnement.

Le développement durable étant profondément ancré dans son cadre de gouvernance, la transition de Sheng Siong vers la réfrigération au R290 témoigne de son engagement à long terme pour équilibrer la croissance de l'entreprise, la responsabilité environnementale et l'excellence opérationnelle.

