

CAN-LAK

RÉDUCTION DE GAZ À EFFET DE SERRE ET DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS GRÂCE À DES AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX OPÉRATIONS

Secteur industriel

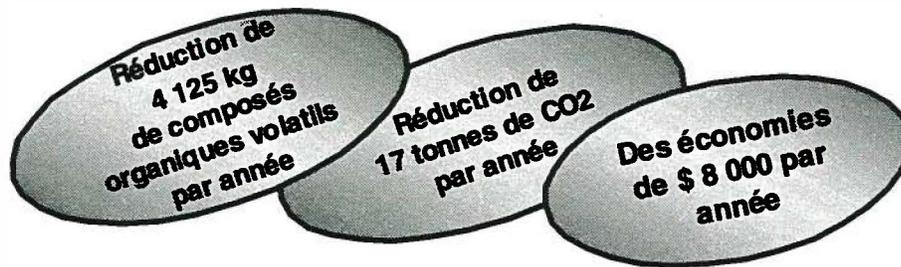
Fabrication de produits chimiques, de peintures et de revêtements

Produits

Produits chimiques, peintures et revêtements

Région : Bois-Francs (Québec)

Nombre d'employés : 60

UN BILAN POSITIF**LE PROCÉDÉ**

L'entreprise CAN-LAK Inc. fabrique des peintures, des teintures et des laques à partir d'ingrédients de base. La fabrication comporte six types d'activité selon la séquence des opérations : l'entreposage des solvants, le remplissage des cuves de mélange, la formulation du produit, le contrôle de la qualité, le conditionnement des produits finis en divers formats et finalement le lavage des cuves de mélange.

Toutes les opérations sont effectuées à l'intérieur de l'usine sauf l'entreposage des solvants de base dans des réservoirs extérieurs. Le remplissage, la formulation des produits et le lavage des cuves sont réalisés dans un même lieu. Le contrôle de la qualité et le conditionnement des produits finis se font dans un autre local.

LE DÉFI

La fabrication des peintures, des teintures et des laques entraîne l'évaporation de solvants organiques dans l'usine. En raison des dangers que présentent ces émanations pour la santé et la sécurité des travailleurs, l'entreprise doit ventiler les aires de travail, donc expulser et remplacer un volume d'air d'environ 400 m³/min (12 000 CFM).

Au cours de la saison froide, ce remplacement d'air nécessite la combustion de mazout pour chauffer l'air de remplacement. De plus, les solvants évaporés représentent une perte de matière première pour l'entreprise de même qu'une source d'émission de composés organiques volatils (COV) dans l'atmosphère. L'entreposage à l'extérieur entraîne la perte d'une certaine quantité de solvants dans l'atmosphère à cause de la contraction et de la dilatation de la partie gazeuse dans les réservoirs soumis à des écarts de température.

LA SOLUTION ENVIROCLUB

Les vapeurs des solvants entreposés dans les réservoirs extérieurs sont soumises à des cycles de dilatation et de contraction en fonction des variations de température quotidiennes. Enviroclub a donc recommandé que le remplissage des réservoirs s'effectue plus fréquemment en période estivale. En maintenant les réservoirs à des niveaux élevés, on peut ainsi réduire l'espace où l'évaporation et l'expulsion de solvants se produisent à cause des cycles de contraction et de dilatation des gaz.

Des modifications de procédures ont également été apportées aux opérations de manière à isoler les activités de lavage des cuves, à minimiser l'évaporation et à optimiser le captage des vapeurs de solvants lors de la formulation et du remplissage des produits finis. Étant donné que les vapeurs de solvants organiques sont en général plus lourdes que l'air, un repositionnement des buses d'aspiration en fonction d'un écoulement naturel des vapeurs vers le plancher permet d'optimiser la ventilation.

Les employés ont été informés des nouvelles mesures et formés afin d'intégrer de nouvelles pratiques dans leurs protocoles de travail.

DES RÉSULTATS POUR L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble de ces changements a permis de réduire les pertes de solvant par évaporation. Cette réduction entraîne un gain de 2 ml de solvant par litre de produit fabriqué. Lorsqu'on additionne les pertes des réservoirs d'entreposage situés à l'extérieur à celles de l'intérieur de l'usine, on en arrive à une réduction des émissions de COV de 4 125 kg/an. Les nouvelles mesures ont aussi permis de diminuer de 25 % le volume d'air expulsé et remplacé, ce qui entraîne des économies de 6 000 litres de mazout par an pour le chauffage des espaces de travail. L'ensemble des mesures a aussi eu un impact sur les émissions atmosphériques de l'entreprise. La diminution de mazout pour le chauffage équivaut à une réduction des gaz à effet de serre (GES) de 17 tonnes d'équivalent CO₂ par année.

Enfin, les mesures de prévention ont sensibilisé les employés aux questions environnementales touchant les activités de leur employeur. Les préoccupations économiques, environnementales et sociales des gestionnaires de l'entreprise sont devenues plus concrètes pour les employés de l'usine.

DES RÉSULTATS POUR L'ENTREPRISE

La mise en place des mesures de prévention — réduction des pertes de vapeur de solvants et du volume d'air expulsé — a coûté environ 4 500 \$. Ces coûts ont été rapidement compensés par des économies de 5 000 \$ par année sur le plan des matières premières et par des économies de mazout de plus de 3 000 \$ par année. Le retour sur l'investissement s'est donc fait en moins de sept mois pour l'entreprise Can-Lak inc. de Daveluyville.

INVENTAIRE DES GAZ À EFFET DE SERRE

La réduction des émissions de gaz à effet de serre correspond à celle provenant de la combustion de 6 000 litres de mazout par année, soit 17 tonnes d'équivalent CO₂ par année.

Avis important :

L'objectif de cette fiche d'information est de faire connaître les réalisations effectuées en matière de prévention de la pollution dans le cadre du programme Enviroclub^{MO}. Cette publication n'implique aucun endossement des activités de l'entreprise mentionnée par Environnement Canada.

Enviroclub^{MO} est un programme destiné à aider les petites et moyennes entreprises manufacturières à mieux intégrer les considérations environnementales dans la production et à favoriser l'implantation d'une saine gestion environnementale. Pour en connaître davantage sur Enviroclub^{MO}, veuillez communiquer avec Environnement Canada au (514) 283-4670.

