

Secteur de l'industrie Agroalimentaire

Fiche technique N°2

Egypte

Prévention de la Pollution dans une usine de produits laitiers

Description de l'Ancien Procédé et Aspects Environnementaux Clés

Une entreprise compte parmi les plus grands fabricants de produits laitiers. Elle produit du lait pasteurisé, du fromage blanc et aussi des yaourts, de la crème et du lait caillé. Une série de pratiques dangereuses pour l'environnement a été découverte lors de l'audit environnemental, à savoir :

Différents déchets solides étaient dangereusement stockés (sur des routes) constituant un risque d'incendie et détériorant les lieux.

De grandes quantités de lait étaient gaspillées lors du remplissage des réservoirs, à cause des débordements.

Les appareils de réfrigération montraient des fuites

Les huiles utilisées pour l'entretien des voitures et des camions étaient acheminées vers les égouts de la fabrique, provoquent le blocage des canalisations.

Consommation exagérée de mazout, due à des chaudières mal réglées, provoquait des émissions de gaz excessives.

Description de la Nouvelle Technique de Production plus Propre

Une attention toute particulière a été accordée aux améliorations pour peu ou pas de frais, que voici :

Bonne gestion :

Amélioration des machines, entretien et modernisation des canalisations des égouts et des bouches d'égout pour éliminer les problèmes de blocage et de débordement.

Récupération et revente des huiles de garage, et séparation des déchets solides qui sont éliminés où vendus.

Conservation de l'eau et de l'énergie :

optimisation de la quantité d'air/ mazout afin d'augmenter le rendement de chaudières et restauration de l'unité d'adoucissement pour éviter l'écaillage des chaudières dû au traitement chimique de l'eau.

Réutilisation et recyclage :

Rénovation des unités de stockage du lait cru et des chambres de réfrigération des produits laitiers emballés afin d'éviter le gaspillage et les pertes.

Réutilisation de 50% des ultra filtrats à haute concentration en lactose lors de l'emballage du fromage (au lieu d'utiliser de l'eau fraîche) et installation de contrôleurs de niveau dans les réservoirs et de valves de contrôle dans toute la fabrique, en vue d'économiser du lait, de réduire la pollution et donc améliorer la propreté et l'hygiène.

POUR UNE INDUSTRIE PLUS PROPRE

Bilan Economique

CHOIX:	Avantages environnementaux :	Investissement (€)	Economies annuelles (€)	Amortissement de l'investissement (mois)
Bonne gestion :	Prévention du blocage des égouts et du débordement Amélioration générale de la propreté de l'usine.	3997	36248	1.3
Modernisation des chaudières et restauration de l'unité d'adoucissement	Augmentation du rendement des chaudières. Réduction de la consommation de mazout et émissions de gaz.	592	10924	<1
Augmentation du rendement des unités de réfrigération du lait	Augmentation de la capacité de production et de l'efficacité du procédé. Réduction du taux de rejet provenant du produit fini.	7861	11741	8
Réutilisation des ultrafiltrats	Réduction de 50% de la charge organique provenant du fromage blanc. Economies d'eau.	Aucun	612	Immédiat
Installation de contrôleurs de niveau et de vannes de contrôle de la qualité alimentaire.	Economies de lait. Réduction du taux de pollution. Amélioration de l'hygiène et de la sécurité.	21951	37266	7

CONCLUSION GENERALE

La mise en pratique de ces techniques, centrées sur la bonne gestion, l'entreprise a réalisé des bénéfices économiques et a diminué la consommation d'eau et d'énergie, aussi, elle a amélioré la qualité de ces produits laitiers et les produits dérivés.