



MED TEST Étude de cas

SECTEUR PÂTE ET PAPIER — ÉGYPTE

Industrie papetière — Compagnie Moharrem Press

Présentation de la compagnie

Moharrem Press est une entreprise de taille moyenne produisant principalement du carton ondulé (environ 10 887 tonnes/an), ainsi que du papier et du carton blanc imprimé (18 338 136 feuilles/an) et des cartes à jouer (450 000 jeux/an) pour le marché local.

La compagnie a adhéré au projet MED TEST pour identifier des opportunités d'utiliser les ressources de manière plus efficace en résolvant les problèmes existants, dont surtout la consommation élevée en eau et les pertes en matières et en énergie.

Au lancement du projet, Moharrem Press était déjà certifiée ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 et OHSAS 18001. Grâce à MED TEST, la société a intégré la production plus propre et l'utilisation efficace des ressources dans le système de management en place ISO 14001.

Bénéfices

Le projet MED TEST a identifié des gains annuels pour un total de 304 786 dollars des États-Unis en eau, en matières premières, en combustible et en électricité moyennant un investissement estimé à 279 217 dollars. Le retour sur investissement de certaines options est excellent et immédiat. Les mesures prévues ont partiellement été mises en œuvre en 2011; le reste est planifié pour 2012.

Les coûts en eau seront réduits de 33% grâce à: des mesures de bon entretien; la mise en place d'un système de surveillance et de contrôle de la consommation en eau; la réutilisation de l'eau de lavage dans l'unité de lessivage; l'utilisation d'eau sous haute pression dans les processus de lavage.

Les coûts énergétiques globaux diminueront d'environ 15% grâce à l'isolation du système de vapeur, la récupération des condensats de vapeur, l'installation d'un système de purge semi-automatique à la chaudière, de démarreurs progressifs et d'onduleurs, l'amélioration du système d'éclairage et du facteur de puissance.



“Le projet MED TEST est un bon exemple de coopération technique et un modèle de réalisation de la durabilité environnementale.”

Ing. Mohamed Nagieb SALAH, Directeur

Des mesures de bon entretien et de conservation de l'eau, ainsi que le remplacement de l'encolleuse existante, engendreront d'autres bénéfices environnementaux en réduisant les charges polluantes annuelles des eaux usées de 20% pour la DBO₅ et de 12% pour la DCO.

Parallèlement à l'identification d'opportunités d'économies, l'entreprise a mis à jour la politique, les plans d'action et les procédures internes en lien avec la production plus propre et l'utilisation efficace des ressources en intégrant ces principes dans le système de management existant ISO 14001, ce qui assurera la durabilité de toutes les actions identifiées au niveau de la compagnie ainsi que le développement de nouveaux projets de production plus propre.

MED TEST est une initiative de l'ONUDI en faveur de l'industrie verte, dont l'objectif est de promouvoir la durabilité et la compétitivité dans le secteur privé en Égypte, au Maroc et en Tunisie. L'approche intégrée TEST comprend des outils tels que l'utilisation efficace des ressources, la production plus propre, le système de gestion environnementale et de comptabilité, le transfert de technologies plus propres et la RSE.

On trouvera davantage d'informations concernant l'approche TEST sur le site www.unido.org.

MED TEST est sponsorisé par le Fonds pour l'environnement mondial, le Gouvernement italien et le MedPartnership.

Possibilités d'économies

Mesure	Principaux indicateurs économiques			Économies en ressources par an	
	Économies [dollars É.-U./an]	Investissement [dollars É.-U.]	TRI [an]	Eau, matières	Énergie [Mwh]
Bon entretien	64 704	–	–	Eau: 1 932 m ³ Matières: 787 t	
Conservation de l'eau	7 343	5 134	0,7	Eau: 7 270 m ³ Fibres papier: 9,5 t	
Système de vapeur	168 293	17 083	0,1	Eau: 6 733 m ³	1 294
Système électrique	14 446	7 000	0,5		346
Nouvelle machine à coller	50 000	250 000	5	Eau: 966 m ³ Colle: 2,4 t Produits: 1 678 t	
TOTAL	304 786	279 217	0,9		1 640

Bon entretien: programmes de maintenance régulière; élimination ou recyclage des déchets dangereux comme les huiles lubrifiantes; élimination du lavage excessif des sols et de toutes les sources de déversement et de fuites d'eau; fermeture hermétique des robinets d'eau courante; installation de filtres pour empêcher que des solides ne pénètrent dans les canalisations d'eaux usées; recyclage de l'eau dans l'unité papiee — ces mesures réduiront de 4% la consommation en eau et de 5% celle en matières premières et auxiliaires, ainsi que la DBO (de 5%) et la DCO (de 3%).

Conservation de l'eau: plusieurs mesures permettront de réduire de 15% la consommation globale en eau: installation de compteurs d'eau assortie d'un plan efficace de surveillance; fermeture du circuit de refroidissement de l'eau dans l'unité carton ondulé; utilisation d'eau sous haute pression pour le lavage; réutilisation de l'eau de lavage du bassin de lessivage. Cette dernière option permettra d'économiser 9,5 tonnes par an d'amidon, réduisant la DBO et la DCO respectivement de 338 et 308 kilos par an.

Système de vapeur: les intrants d'énergie thermique pourraient être limités par l'isolation efficace des conduites de vapeur de la chaudière, l'installation de nouveaux réservoirs de condensat de vapeur et de vidange, l'application d'un système de purge semi-automatique. Ces options permettraient de réduire de 16% la consommation en énergie thermique.

Système électrique: une réduction de 11% de la consommation électrique pourrait être réalisée en installant des démarreurs progressifs et des onduleurs aux pompes, aux compresseurs et aux imprimantes; en convertissant le système actuel d'éclairage, manuellement contrôlé, en système électronique; en mesurant les harmoniques pour détecter les distorsions de l'alimentation électrique et éviter que les condensateurs ne soient endommagés; en redistribuant les condensateurs existants pour obtenir un facteur de puissance standard compris entre 0,92 et 0,95.

Nouvelle machine à coller: le remplacement de la vieille encolleuse par un nouveau modèle améliorera la qualité du produit, permettra d'économiser 2% d'eau et 30% de colle, de réduire les produits hors spécification de 13%, diminuant par conséquent les coûts de production et accroissant la productivité. La mise en œuvre de ce projet nécessitant un investissement important réduira la charge polluante en DBO de plus de 5% et celle en DCO de 3%.


ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Service de la gestion de l'environnement
Centre international de Vienne, Boîte postale 300, 1400 Vienne, Autriche
Téléphone: (+43-1) 26026-0, Fax: (+43-1) 26926-69
Courriel: unido@unido.org, Site Web: www.unido.org


EGYPT NATIONAL CLEANER PRODUCTION CENTER

26 A Sherif St., Downtown, Le Caire, Égypte
Téléphone: 02 23916154
02 23925984
Courriel: h_elhadary@link.net
Site Web: www.encpc.org


EWATEC CONSULTANTS

55 Adham St., # 5 Rassafa Tower,
Moharam Bay, Alexandrie, Égypte
Téléphone: (+203) 3930700
Fax: (+203) 3906191
Courriel: ewatec@team@gmail.com
Site Web: www.ewatec-eg.com

