



MED TEST Étude de cas

SECTEUR TEXTILE — TUNISIE

TRAITEX

Présentation de la société

La société TRAITEX est une entreprise spécialisée dans l'ennoblissement textile. Prestataire de services dans la maille exclusivement tubulaire en coton et polyester coton, elle dispose également d'un atelier de délavage et de teinture d'articles confectionnés.

La société travaille exclusivement pour le marché local (finissage maille) et pour l'exportation (délavage de jeans). Pour l'année 2010, elle a atteint une production annuelle de 400 tonnes.

TRAITEX, consciente depuis 2007 que ses coûts de production en eau, en énergie et en produits avaient augmenté, cherchait un moyen de les réduire; ainsi le projet MED TEST a-t-il constitué une opportunité pour atteindre ces objectifs.

Au démarrage du projet, TRAITEX ne maîtrisait pas sa structure de coûts et n'avait pas de certification; actuellement, elle a engagé une démarche de certification Oeko-Tex Standard 100 et dispose d'un tableau de bord des indicateurs de consommation des intrants de processus.

Bénéfices

Le projet MED TEST a identifié des économies annuelles totales de 111 836 dollars des États-Unis en électricité, en gaz, en eau et en produits chimiques, pour un investissement estimé à 181 800 dollars. La période de retour sur investissement varie entre six mois et deux ans. Les options retenues vont avec la capacité de financement de l'entreprise.

Les coûts énergétiques ont été réduits de 39% par l'intervention au niveau du procédé par son automatisation à la production et par l'optimisation de l'activité du laboratoire, ce qui rend plus fiable la corrélation laboratoire-atelier et les données sur les recettes de teinture. Cela est également rendu possible par l'installation d'économiseurs aux chaudières de vapeur, ainsi que de correcteurs PTZ (pression, température, gaz) au poste de détente gaz qui alimente l'usine. Ces actions ont eu un effet direct sur la



“Nous voulions maîtriser davantage nos coûts de production en surtout en énergie, en eau et en produits; la méthodologie de ce projet nous a beaucoup aidés.”

M. SABBAGH, Directeur général de TRAITEX

réduction de la consommation en eau à raison de 19%, et en produits chimiques de 15%.

D'autres gains environnementaux dérivent de la réduction de la charge polluante des eaux usées par la diminution de la consommation en produits chimiques. L'optimisation du stockage des produits et des colorants, ainsi que la gestion efficace de la maintenance préventive sont les bonnes pratiques permettant d'améliorer la performance des outils de production et donc de réduire les pertes et de réaliser des gains économiques; l'entreprise est en train de réaliser ces options.

L'écolabel Oeko-Tex Standard 100 est aussi en cours, ce qui permettra à l'entreprise d'acquérir une orientation écologique dans sa démarche de choix et d'utilisation des produits chimiques dans le procédé de teinture.

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]
Optimisation de l'activité du laboratoire	14 800	6 800	0,5	Eau: 1 500 m ³ Produits chimiques: 5 %	244
Mise en place d'un économiseur à la chaudière	18 216	32 000	1,7		658
Automatisation des machines de production	61 500	120 000	2	Eau: 8 040 m ³ Produits chimiques: 10 %	941
Installation d'un correcteur PTZ au poste de détente gaz	2 320	5 000	2,2		114
Optimisation de la productivité	15 000	18 000	1,2	Eau: 4 500 m ³	436
TOTAL	111 836	181 800	1,6		2 393

Optimisation de l'activité du laboratoire: le projet consiste à remettre en service le spectro-colorimètre servant à déterminer les nuances en développement à partir de la base de données qui a été introduite dans le système, et à vérifier la conformité des nuances. L'optimisation concerne aussi les machines à biberon, afin de permettre l'injection progressive d'alcali, passant ainsi du système (*all-in*) qui ne favorise pas la reproductibilité en production à un système similaire à celui de l'atelier. Ce travail a permis un gain annuel en eau de 1 500 m³, en énergie de 244 mégawattheures et en produits chimiques de 5 %.

Optimisation de la productivité: le projet consiste à faire tourner en continu, sur 3 équipes, un nombre inférieur de machines (celles qui peuvent être considérées comme les meilleures). Cela améliore la productivité par machine et le rendement de la chaudière, ainsi que la productivité (de 30 %), et diminue en outre la consommation en énergie (de 5 %) et en eau (de 6 %). La compagnie a décidé de ne pas encore mettre en œuvre cette mesure pour l'instant en raison de la résistance de ses employés, peu favorables à un changement de leurs conditions actuelles de travail.

Automatisation des machines de production: les machines de teinture travaillent actuellement en manuel et les paramètres de fonctionnement (comme la température, la pression, le volume de l'eau et le temps) ne sont pas maîtrisés, ce qui provoque des

problèmes de bon déroulement du procédé de teinture en termes de qualité, coûts et reproductibilité des recettes. Le travail d'automatisation consiste à installer des mécanismes de contrôle et de régulation de ces paramètres comme les vannes, les sondes, et à les automatiser en installant des microprocesseurs pour la commande et le contrôle. Ce travail permet un gain en eau de 8 040 m³ par an, en énergie (de 941 Mwh/an) et en colorants et produits chimiques (de 10 %).

Installation d'un correcteur PTZ: alimentée à partir du réseau national STEG en gaz naturel sous une pression de 20 bars, la société TRAITEX est équipée d'un poste de détente et de comptage sous 4 bars. L'installation d'un correcteur de débit type PTZ (pression, température, nature du gaz) permet de réguler le facteur correctif dû à la variation de température, ce qui représente un gain de 114 mégawattheures par an.

Économiseur de chaudière: les températures importantes d'échappement de l'air dans la chaudière peuvent être exploitées pour chauffer de l'eau par l'installation à la sortie des échangeurs air/eau ou économiseurs. La consommation annuelle en gaz est de 5 710 mégawattheures par an; l'économiseur permet une économie de 11 %. L'entreprise envisagera ultérieurement la mise en œuvre de cette action.



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



CENTRE TECHNIQUE DU TEXTILE (CETTEX)
Avenue des Industries, Z.I. Bir El Kassaa,
B.P. 279, 2013 Ben Arous, Tunisie
Téléphone : (+216) 71 38 11 33, Fax: (+216) 71 38 25 58
Courriel: cettex@cettex.com.tn, Site Web: www.cettex.com.tn

