switchmed

تدعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية كجزء من برنامج SwitchMed الصناعات في دول جنوب المتوسط من خلال مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة لتصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد ولتحقيق وفورات من شأنها تحسين القدرة التنافسية والأداء البيئي.

المملكة الأردنية الهاشمية

شركة الدرة للتجارة العامة والاستثمار

قطاع الصناعات الغذائية والمشروبات

مقدمة

عدد الموظفين	500
المنتجات الرئيسة	المربيات، المخللات والأغذية المعلبة
الأسواق الرئيسة	محلي (17- 18%)، إقليمي 35%، دولي 45%
نظم الإدارة	ISO 9001

شركة الدرة للتجارة العامة والاستثمار والتي تقع في مدينة الحسن الصناعية في محافظة إربد شمال المملكة تعتبر من الشركات الفاعلة في مجال تصنيع الغذاء. تأسست الشركة في سوريا عام 1979م وبدأت نشاطها في الأردن عام 2012م.

"نحن مهتمون بالمشاركة في مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة لأننا نواجه العديد من القضايا البيئية والتي تتطلب حلولاً بيئية فعّالة مثل استهلاك المياه، وإنتاج المياه العادمة واستهلاك الطاقة التي تحتاج لتطبيق منهجية المشروع واتباع أفضل الممارسات البيئية للحد منها."

محمد خير النن
المدير العام

الفوائد

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

نتج عن تطبيق مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة وفورات سنوية تبلغ 57000 دينار أردني في الطاقة والمياه والمواد الأولية باستثمارات تقدر بمبلغ 64360 دينار. تبلغ فترة سداد الاستثمار 1.1 سنة. تم تحديد 28 فرصة للتوفير وقبلت إدارة الشركة تنفيذ 24 منها وحالياً هناك 17 فرصة تم تنفيذها أو قيد التنفيذ.

سيتم خفض استهلاك الطاقة بمقدار 1284.4 ميجا واط ساعة سنوياً، والمياه بمقدار 631.6 م^3 سنوياً، كما سيتم خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 502.4 طن سنوياً وتقليل النفايات الصلبة الناتجة بمقدار 2.9 طن سنوياً.

مشروع "SwitchMed" ممول من قبل الإتحاد الأوروبي

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

فرص التوفير

الإجراء المقترح	الأرقام الإقتصادية الرئيسة			وفورات الموارد والتأثيرات البيئية الإيجابية سنوياً	
	قيمة الاستثمار بالدينار الأردني	التوفير بالدينار الأردني سنوياً	فترة تسديد قيمة الاستثمار (سنة)	المياه والمواد	الطاقة (ميجا واط ساعة)	تقليل الثلوث
المحافظة على المياه والمواد الأولية	530	4140	0.1	596 م^3 مياه 2.9 طن مواد أولية	25	502.4 طن ثاني أكسيد الكربون سنوياً 2.9 طن نفايات صلبة سنويا
استبدال عملية بسترة العبوات بواسطة غمرها في براميل بنظام بسترة على شكل قنال	25000	سيتم تحديدها	-	سيتم تحديدها	سيتم تحديدها	
الإنارة ونظام التبريد	3900	3210	1.2	-	36.1	
نظام الهواء المضغوط	9230	8130	1.1	-	91.4	
نظام البخار	25700	41520	0.6	35.6 م^3 مياه	1131.9	
المجموع	**64360**	**57000**	**1.1**	**631.6 م^3 مياه و2.9 طن مواد أولية**	**1284.4 ميجا واط ساعة**	

الأرقام مبنيةعلى قيم الإنتاج خلال عام 2016

المحافظة على المياه والمواد الأولية

يمكن تقليل الهدر في المواد الأولية والمياه من خلال تطبيق الإجراءات التالية:

- الاستخدام الأمثل لنظام التنظيف الداخلي
- إغلاق الطباخ بشكل محكم أثناء الإنتاج
- التخطيط الأمثل لعمليات الإنتاج لتحسين الاستفادة من تشغيل الماكينات واستغلال طاقتها القصوى
- تصميم صينية لتجميع حبات الفول المتساقطة لإعادة استخدامها بدلاً من التخلص منها
- استخدام مياه مضغوطة بعمليات الغسيل
- استخدام نظام تعبئة اتوماتيكي لتقليل الفاقد في العبوات الزجاجية
- تقليل كمية المياه المنسكبة من الماكينات عند تنظيفها

استبدال عملية بسترة العبوات بواسطة غمرها في براميل بنظام بسترة على شكل قنال

بعد تعبئة العبوات يدوياً تكون مغطاة بطبقة من الزيت، ويتم بسترة هذه العبوات بواسطة غمرها في براميل تحتوي على ماء ساخن ومن ثم تبريدها حيث تتضمن هذه العملية استخدام زائد للطاقة في التسخين والتبريد كما تحتاج العبوات بعد ذلك للغسيل اليدوي بالصابون لازالة الزيوت. يتم بشكل مستمر تسخين وتبريد حوالي 1000 لتر من الماء في البراميل المستعملة في البسترة. لذا قررت الشركة استبدال النظام القائم بنظام بسترة على شكل قنال يحتوي على وحدة غسيل كما يتميز بوجود مساحة محددة للتبريد وباستعمال رشاشات للمياه.

الإنارة ونظام التبريد

يمكن خفض استهلاك الكهرباء من خلال استبدال المصابيح غير الكفؤة بمصابيح الثنائي الباعث للضوء ذات الكفاءة المرتفعة وخفض عدد وحدات الإنارة في الصالة وكذلك بخفض حرارة الهواء عند منطقة الشفط لمراوح المبرد.

نظام الهواء المضغوط

يمكن تحسين كفاءة نظام الهواء المضغوط بعمل مايلي:

- استبدال ضاغطة الهواء بواحدة أكثر كفاءة
- اصلاح 90% من التسريبات في نظام الهواء المضغوط
- استخدام نافخة هواء بدلاً من الهواء المضغوط في ماكينة تنظيف الفواكة حيث أنها لاتحتاج لضغط هواء يزيد عن 1.5 بار
- استخدام مجفف الهواء غير الدوار بدلاً من المجفف التقليدي للحد من وقت التشغيل والطاقة المستهلكة في التجفيف بمقدار 10%

نظام البخار

اصلاح التسريبات في نظام البخار، عزل شبكة البخار وتركيب نظام تسخين بالطاقة الشمسية للمياه الداخلة للمرجل سيقلل من استهلاك الوقود.

"بعد مشاركتنا في المشروع أدركنا أنه يوجد العديد من الحلول التي يمكن من خلال تطبيقها التقليل من استهلاك المياه والطاقة (كهرباء ووقود)."

محمد خير النن
المدير العام

لأي معلومات إضافية، يرجى التواصل مع:

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
دائرة البيئة
Vienna International Centre, P.O. Box 300,
1400 Vienna, Austria
هاتف: 0 – 26026 (1 – 43+)، فاكس: 69 – 26926 (1 – 43+)
البريد الإلكتروني: C.GONZALEZ-MUELLER@unido.org
الموقع الإلكتروني: www.unido.org

الجمعية العلمية الملكية
صندوق بريد: 1438 عمّان 11941 الأردن
هاتف: 5344701 6 962 + فاكس: 5344806 6 962 +
البريد الإلكتروني: rafat.assi@rss.jo
الموقع الإلكتروني: www.rss.jo
الجمعية العلمية الملكية
Royal Scientific Society