

## MED TEST III فلسطين

نقل التكنولوجيا السليمة بيننا في جنوب البحر الأبيض المتوسط

القطاع: قطاع الورق واللباب الورقية

الشركة الوطنية لصناعة الكرتون - NCI

## إجمالي الوفورات السنوية :

## نظرة عامة عن الشركة

عدد الموظفين:

54 موظفاً بدوام كامل

المنتجات والعلامات التجارية الرئيسية:

صفائح من الورق المقوى، صناديق مفتوحة ومغلقة، لفات و صفائح ورقية أحادية الوجه

الأسواق الرئيسية:

فلسطين

المعايير ونظم الإدارة المطبقة قبل مشروع نقل التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة:

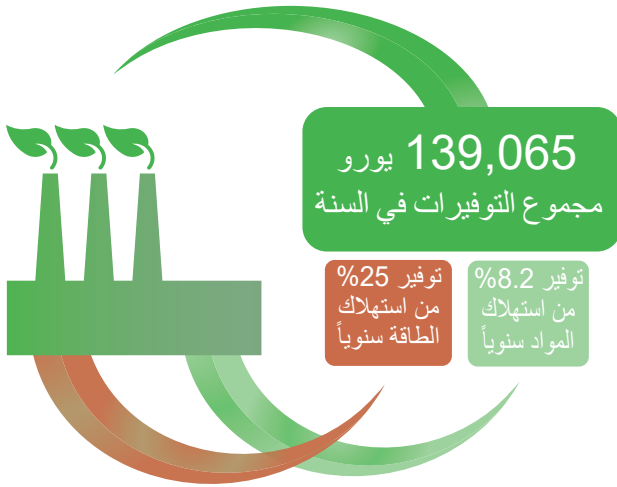
(1997-ISO 9001: 2015, PS 15)

الشركة الوطنية لصناعة الكرتون (NCI)، التي تقع في مدينة نابلس، فلسطين، هي واحدة من الشركات الفلسطينية الرائدة العاملة في قطاع التعبئة والتغليف بشكل عام وصناعة الكرتون بشكل خاص. تنتج الشركة الوطنية لصناعة الكرتون صناديق كرتونية مغلقة ومفتوحة بمعايير عالية الجودة وتزود السوق المحلية، من بين أمور أخرى، بتغليف ورقي لصناعة الأغذية. تعمل الشركة منذ عام 1989 كشركة مساهمة خاصة من خلال مبادرة من المستثمرين التجاريين الفلسطينيين. ومنذ مطلع عام 1993، تعمل الشركة كشركة مساهمة عامة.

## الفوائد:

ستتطلب التدابير المحددة في المواد غير الغذائية استثماراً قدره 105,131 يورو \* (387,933 شيكل)، ومن خلال تطبيق التدابير الممكنة، فإن إجمالي توفيرات الشركة الوطنية لصناعة الكرتون ستصل إلى 139,065 يورو \* (513,150 شيكل). كان الجزء المركزي من التوفيرات المحددة مرتبطاً بالورق والمواد الخام الأساسية للشركة وتم تحقيق معظم التوفيرات من خلال التعديلات على المنتج. تم تطبيق تصميم منتج محسن لمنهج تجريبي واحد فقط، مما أدى إلى نتائج واعدة. ويمكن أن تؤدي التوفيرات الاقتصادية الناتجة عن استخدام هذا المقياس، مع مراعاة معايير كفاءة استخدام الموارد لتصميم المنتجات في منتجات أخرى إلى تحقيق وفورات اقتصادية إضافية عالية جداً. من خلال تنفيذ التدابير المقبولة، سيتم تقليل استهلاك المواد بنسبة 8.2٪.

تأتي معظم توفيرات الطاقة المحتملة من التدابير الخاصة بسخان البخار. وهكذا، تم استثمار 195,810 شيكل من أجل هذا التوفير. وسيتم خفض استخدام الطاقة (الطاقة الكهربائية والحرارية) بنسبة 25٪ تقريباً، ومن المتوقع حدوث انخفاض سنوي في ثاني أكسيد الكربون بمقدار 226 طناً. كما سيؤدي تنفيذ التدابير المحددة إلى تقليل النفايات الصلبة بمقدار 439 طناً سنوياً.



“

قررنا المشاركة في مشروع ميد تست MED TEST III للتعلم من أهم ممارسات الإنتاج الدولية المستدامة والنظيفة التي يمكن تطبيقها في مصنعنا. نحن نهدف إلى خفض تكاليف إنتاجنا من خلال زيادة الكفاءة والإنتاجية التي يمكن أن تؤثر أيضاً بشكل إيجابي على بيئتنا.

المهندس عبد الناصر دويكات  
المدير العام

”



يرجى زيارة switchmed.eu

كجزء من برنامج سويتش ميد الممول من الاتحاد الأوروبي، يبتدئ اليونيدو في مشروع "نقل التكنولوجيا الرفيعة بالبيئة" مسارات للصناعات في دول جنوب المتوسط لتصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد وتحقيق وفورات لتحسين القدرة التنافسية والأداء البيئي.

تم إعداد هذا المنشور بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي وشركاء تمويل برنامج سويتش ميد. محتويات هذا المنشور هي من مسؤولية اليونيدو وحدها ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن تعكس آراء الاتحاد الأوروبي.

شركاء التمويل:

التأثيرات البيئية / سنة	الطاقة	المياه والمواد	فترة تسديد قيمة الاستثمار بالسنوات	التوفير باليورو*	قيمة الاستثمار باليورو*	
	-	428 طن	0	86478	0	تحسين تصميم المنتج وتعديلاته
	690	-	1.3	41749	53065	صيانة السخانات وتحسينها
	35,6	-	2.3	5057	11687	تدابير أخرى للحفاظ على الطاقة
	-	11 طن	7	5781	40379	الصيانة
	<b>725,6</b>	<b>439 طن</b>	<b>0.7</b>	<b>139065</b>	<b>105131</b>	<b>المجموع</b>

\*سعر صرف 1 يورو = 3.69 شيكل  
\*\* الأرقام مبنية على قيم الإنتاج خلال عام 2021

### الصيانة

استثمرت الشركة الوطنية لصناعة الكرتون في تعديل الرافعة الشوكية ورفض أرضيات المتجر لتقليل الأضرار التي تلحق بالمواد الخام، مثل لفائف الورق، عند نقلها داخل وخارج قاعة التخزين

### تحسين تصميم المنتج وتعديلاته

أحد الأسباب المهمة لخسائر الورق والموارد الأخرى هو تصميم المنتج. تم تنفيذ مشروع تجريبي حول تحسين التصميم، وفي حوار مع العميل، قام المصنع بتغيير معالم الصناديق لمنتج واحد لتقليل نفايات الورق دون التأثير على وظيفة نقل الصندوق الورقي. أدى ذلك إلى توفير الورق ومدخلات الإنتاج الأخرى وتقليل النفايات، مما أدى إلى تحسين الربحية.

“

لقد دفعنا السوق التنافسي والمضطرب للغاية إلى استخدام الأدوات المهنية لتحديد فرص التوفير في إنتاجنا. من خلال نهج تست TEST، سنكون قادرين الآن على تحسين أدائنا البيئي وأداء الطاقة. ومع التأثيرات الإيجابية على إنتاجنا ونتائجنا المالية، سيساعدنا هذا النهج على الحفاظ على قدرتنا التنافسية في السوق.

المهندس عبد الناصر دويكات  
المدير العام

”

ويؤدي الإجراء الآخر، بالتركيز على الحد من النفايات الورقية في الشركة، إلى مواصفات جديدة للمنتج توقف قطع الأجزاء الزائدة من بعض المنتجات. يتعلق الإجراء الأخير في هذه المجموعة بنقل المنتجات النهائية وزيادة عدد الألواح الورقية لكل مشنح خشبي من 600 إلى 700 لوح لجميع طلبات العملاء المشحونة. يقلل هذا الإجراء من عدد المشاتيح الخشبية الجديدة التي تشتريها الشركة ويجنب توليد النفايات الصلبة ذات الصلة، مما يقلل من تلوث الهواء الناتج عن النقل.

### صيانة السخانات البخارية وتحسينها

يقوم المصنع بتشغيل سخان بسعة 11.3 طن في الساعة، وينتج البخار بقوة 10 بار لخط إنتاج ألواح الكرتون وإعداد الغراء. يتمتع السخان بالعديد من فرص التوفير، بما في ذلك معايرة الهواء الزائد وعزل شبكة البخار وصيانة التسرب والتحكم في التفريغ وتسخين مياه السحب مسبقاً.

### تدابير أخرى لترشيد الطاقة

يقوم المصنع بتشغيل ضاغط هواء ينتج هواء ضغط لخط الإنتاج، ويعاني نظام التوزيع من العديد من التسريبات. سيوفر إصلاح هذه التسريبات توفيراً جيدة، ويمكن تحقيق توفيرات إضافية من خلال تحديث وحدة التحكم في الضاغط باستخدام محرك متغير السرعة (VSD).

ويشمل الإجراء الآخر تركيب وحدة تحكم مناسبة لتقليل سرعة المحرك أثناء وقت توقف عمل آلة التقطيع.

يتضمن الإجراء الأخير في هذه المجموعة تركيب مستشعرات الإشغال في منطقة التخزين، مما يقلل من استهلاك الكهرباء عن طريق الحد من وقت الإضاءة النشط.

أي معلومات إضافية، يرجى التواصل مع

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية



منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

Ms. Ulvinur Müge Dolun

قسم حماية البيئة والاقتصاد الدائري

وحدة كفاءة الموارد والاقتصاد الدائري

فيينا، المركز الدولي، صندوق بريد 300، 1400 فيينا، النمسا

البريد الإلكتروني: u.dolun@unido.org الموقع الإلكتروني: www.unido.org