

تدعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية كجزء من برنامج SwitchMed الصناعات في دول جنوب البحر المتوسط من خلال مشروع نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً لتصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد وتحسين القدرة التنافسية والأداء البيئي.

فلسطين

سنقرط قطاع الأغذية والمشروبات

نبذة عن الشركة

الفوائد



عدد الموظفين: 250

أهم المنتجات: الحلويات

السوق الرئيسي: المحلية

نظم الإدارة: المعايير الفلسطينية، ISO9001

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

نتيجة للمشاركة في برنامج مد تست 2، تم تحديد ما مجموعه 12 تدبيراً لكفاءة استخدام الموارد من شأنها أن تحقق وفورات إجمالية تبلغ 400,000 يورو عن طريق خفض خسائر الطاقة والمواد الخام. ويبلغ مجموع الاستثمارات المطلوبة 891,750 يورو، وما يعادل متوسط فترة للاسترداد تبلغ 2,3 سنة. تمت الموافقة على جميع التدابير المحددة من قبل الإدارة العليا، وتم تنفيذ 30% على الفور. وسيتم تخفيض نسبة المنتجات خارج المواصفات من 16% إلى 1% في مراحل تدريجية عن طريق سلسلة من تدابير كفاءة استخدام الموارد، ملخصة في الجدول أدناه.

خطوة بخطوة لتقليل الويفر خارج المواصفة

التبديل	منتجات خارج المواصفة طن/ سنة	الاستثمار باليورو	تراكم التوفيرات يورو/سنة	الإسترداد سنوات
في بداية المشروع	315	-	-	-
مقدمة من الظروف التشغيلية المناسبة	284	0	22,491	-
تعديل مكونات رقائق البسكويت	256	1,000	42,841	-
ماكينة الرقائق الجديدة	20	750,000	292,841*	3

* بما فيها توفير الطاقة 80,000 يورو/سنة

تأسست شركة سنقرط للشوكولاته والحلويات في عام 1982 في رام الله. والشركة هي جزء من مجموعة سنقرط الدولية وتنتج مجموعة متنوعة من الحلويات مع مبيعات سنوية تقدر بحوالي 10 مليون يورو. تنتج الشركة 60 منتجاً مختلفاً في 12 خط إنتاج وفقاً للمعايير العالمية للجودة والصحة، تحت العلامات التجارية التالية (على سبيل المثال): علي بابا، ويفر أريحا، صبابا نوجا، مارش، زاكي، توفى نوت، رولو، نودي تيوبس، و كانز وافر. شاركت الشركة في مشروع ميد تيست 2 بهدف تقليل خسائر الطاقة وتكاليفها وتدريب موظفيها على إنتاج أنظف وأكثر كفاءة في استخدام الموارد (RECP).

" كان التحدي الرئيسي لدينا هو خفض حجم رقائق البسكويت المتكسرة خلال مرحلة الخبز. والمشكلة الثانية هي ارتفاع استهلاك الطاقة. وهنا، كنا بحاجة إلى دعم خارجي من مشروع ميد تيست 2 لمساعدتنا في تحديد أسباب مشاكلنا وإيجاد حلول لمعالجتها."

مازن سنقرط
رئيس المجموعة

برنامج "سويتش ميد"
مُمول من الإتحاد الأوروبي



التوفير في الموارد والآثار البيئية الإيجابية	الأرقام الاقتصادية الرئيسية				الإجراءات المقترحة	
تخفيض التلوث	الطاقة ميغاواط ساعة (بالسنة)	المياه والمواد (بالسنة)	فترة السداد / سنة	التوفير باليورو	الإستثمار باليورو	
	-	3 طنا من المواد الأولية	0	42,000	1,000	منع فقدان رقائق البسكويت
1,273 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون	884	11 طنا من المواد الأولية	3	250,000	750,000	استبدال آلة بسكويت الويفر
	-	10 طنا من المواد الأولية	0.3	17,500	5,000	وحدة التوزيع المركزية للمواد الخام
24 طن من النفايات الصلبة	678	-	1.3	76,700	98,750	استخدام كفاءة الطاقة
	108	-	2.8	13,000	37,000	إضاءة جديدة وضغط هواء جديد
	1,670 ميغاواط ساعة	24 طنا من المواد الأولية	2.3	400,000	891,750	المجموع

الأرقام مبنية على قيم الإنتاج خلال عام 2015

استخدام كفاءة الطاقة

تم تحديد مجموعة من تدابير الحفاظ على الطاقة، بما في ذلك تجديد الحراقات في خط الإنتاج، وإصلاح المراجل البخارية، وعزل المراجل وأنابيب البخار، ومنع التسرب، وما إلى ذلك. أدى تغيير إجراءات الصيانة إلى تحسين الاحتراق وزيادة كفاءة خطوط الخبز.

إضاءة جديدة وضغط هواء جديد

استبدلت الشركة جميع مصابيح الفلورسنت غير الفعالة بمصابيح توفير الطاقة من نوع LED بهدف توفير أكثر من 40 ميغاواط ساعة/سنة. وقد تم بالفعل استبدال 30% من إجمالي مصابيح الفلورسنت وتخطط الشركة لاستبدال المصابيح المتبقية بحلول نهاية العام 2018. وسيكون إجمالي الوفورات السنوية تقريبا 5000 يورو مع استرداد للأستثمار في حوالي 1.5 سنة. وفي الوقت نفسه، استثمرت الشركة حوالي 30,000 يورو في ضاغط هواء جديد مع فترة استرداد 3.75 سنوات، وتوفير 67.2 ميغاواط/ساعة من الكهرباء في السنة.

" أبرزت المشاركة بمشاركتها في مشروع ميد تست 2 بعض المشاكل في عمليات التصنيع. وبالعامل جنباً إلى جنب مع خبراء خارجيين نجحنا في تحديد هذه المشاكل ووضع خطط لتحسين عملية الإنتاج وخفض التكاليف وفقدان الطاقة. وأتاح لنا الرصد المستمر لتكاليف المواد والطاقة السيطرة على النفقات ومنع الخسائر. "

مازن سنقرط
رئيس المجموعة

منع فقدان رقائق البسكويت

كانت الخسارة المالية الرئيسية مرتبطة برقائق البسكويت خارج المواصفة المطلوبة، حيث بلغت الخسارة 16% من إجمالي الإنتاج. على الرغم من أن هذه الخسارة للرقائق يعاد تدويرها في الموقع، فقد تم حساب الخسارة المرتبطة بها من قبل الشركة حيث كانت 714 يورو/طن من المنتجات خارج المواصفات. عالجت الشركة أسباب الخسارة في مرحلة الخبز والخسائر المرتبطة بها من خلال تنفيذ سلسلة من التدابير الجيدة في المنشأة GHK (بما في ذلك على سبيل المثال تحسين تنظيف القوالب). أما الإجراء الأخر الذي تم إتباعه للحد من الخسائر في رقائق البسكويت والناجمة عن الكسر بتعديل كميات وصفة الرقائق.

استبدال آلة بسكويت الويفر

الاستثمار في آلة رفاقة جديدة يصل إلى 750,000 يورو ولكنه سيزيد من الإنتاجية ويقلل بنحو 20 طن من الرقائق المنتجة خارج المواصفة سنويا بحيث تكون أقل من 1% من إجمالي حجم الإنتاج. وستزداد الطاقة الإنتاجية، وستنخفض التكاليف التشغيلية بما في ذلك استهلاك الطاقة من قبل الماكينة بنسبة 30%، أي ما يعادل 80,000 يورو سنويا من استخدام الغاز المسال. وبالإضافة إلى ذلك، ستتحقق وفورات نتيجة الوقاية من خسائر رقائق البسكويت خارج المواصفات.

وحدة التوزيع المركزية للمواد الخام

بدأت الشركة دراسة لفحص جدوى استخدام وحدة توزيع مركزية للبن ومسحوق الحليب والليسيثين و كربونات الصوديوم والجيلاتين. وجميع هذه المواد يحصل بها خسائر عالية نسبيا، حيث سيضمن التدبير تخفيض الخسائر بمقدار 10 طن/السنة.

لأي معلومات إضافية، يرجى التواصل مع:

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
دائرة البيئة
ص.ب. 300، مركز فيينا الدولي
1100 فيينا، النمسا
هاتف: 0 - 26026 (+43 - 1)، فاكس: 69 - 26926 (+43 - 1)
البريد الإلكتروني: C.GONZALEZ-MUELLER@unido.org
الموقع الإلكتروني: www.unido.org



أكاديمية فلسطين للعلوم والتكنولوجيا
شارع رام الله القدس
رام الله - فلسطين
تلفون: +97222960524/6 ، فاكس: +97222960525
البريد الإلكتروني: ikhatib@palestineacademy.org
الموقع الإلكتروني: www.palestineacademy.org

