منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO

ممول من الإتحاد الأوروبي

switchmed

مشروع MEDTEST III - لبنان

لنقل التكنولوجيا السليمة بيئياً

قطاع الأغذية والمشروبات
شركة مسَلّم فود تيك ش.م.ل.

لمحة عامة عن الشركة

عدد الموظفين:

106 موظفًا وموظفة بدوام كامل

المنتجات الرئيسية:

المخللات، قطع البطاطا الطازجة وزيت الزيتون.

الأسواق الرئيسية:

السوق المحليّة (35٪)، الأسواق الدولية (65٪)

المعايير العالميّة والشهادات قبل مشروع MED TEST III:

شهادة آيزو 22000 وشهادة تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)

شركة مسَلّم فود تيك هي شركة عائلية تأسست في العام 2012. تضم الشركة مصنعاً ينتج بشكل رئيسي المخللات (الخيار والكورنيشون والبامية والزيتون) وقطع البطاطا الطازجة بالإضافة إلى معجون التوابل وماء الورد، ومصنعاً آخراً ينتج زيت زيتون عالي الجودة. شارك المصنع الأول في تقييم كفاءة استخدام الموارد الخاص بمشروع MED TEST III.

تحرص شركة مسَلّم فود تيك على تزويد عملائها بأفضل المنتجات عالية الجودة وعلى التحسين المستمر لتقنيات الإنتاج المتبعة لديها. إنها شركة موجهة للتصدير تتطلع إلى التوسع العالمي مع الحفاظ على جذورها المحلية.

الفوائد

حدد مشروع MED TEST III في شركة مسَلّم فود تيك، توفيرًا سنويًا إجماليًا قدره 52,675 يورو* مرتبط بالطاقة والمياه والمواد باستثمار يقدر ب 74,792 يورو وبمعدّل مدة استرداد للإستثمار تبلغ 1.4 سنة. تم تحديد ستة تدابير، وافقت الإدارة العليا للشركة على خمسة منها وتم تنفيذ اثنين منها.

ومن شأن التدابير التي تمّ تحديدها أن تقلل من الاستهلاك السنوي للكهرباء التقليدية في المصنع بنسبة 16٪ والاستهلاك السنوي للطاقة الحرارية بنسبة 29٪، بمعدل مركّب قدره 30٪ من إجمالي استهلاك الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تقليل الاستهلاك السنوي للمياه بنسبة 10٪، وتقليل استخدام المحلول الملحي بنسبة 26٪ والذي يمثل 2٪ من إجمالي مدخلات المواد الأوّليّة. يمثل توفير الطاقة انخفاضا في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار 161 طناً من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

التوفيرالسنويّ الذي تم تحديده

”

تواجه شركتنا تحديات كبيرة تتعلق باضطرابات السوق، وبالتالي نحن بحاجة مُلحّة لخفض التكاليف التشغيلية. وهذا هو السبب الرئيسي للانضمام إلى مشروع MED TEST III، ولكن تبيّن لنا ان تخفيض الأثر البيئي من شأنه أيضا أن يحتسب ضمن رحلتنا نحو زيادة كفاءة الإنتاج.

وسام مسَلّم
المالك والمدير العام
شركة مُسَلّم فود تيك

“

زورونا على موقع switchmed.eu

في إطار برنامج SwitchMed المُموّل من الاتحاد الأوروبي، وضمن مشروع MED TEST III ، تقوم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعيّة (يونيدو) بإظهار المسارات للمؤسسات الصناعيّة في جنوب البحر الأبيض المتوسط من أجل أن تصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد ولكي تحقق الوفر وتحسن قدرتها التنافسية وأدائها البيئي.

تم إنتاج هذا المنشور بمساعدة ماليّة من الاتحاد الأوروبي ومن شركاء التمويل لبرنامج SwitchMed. إن محتويات هذا المنشور هي مسؤولية اليونيدو وحدها وهي لا يمكن، بأي حال من الأحوال، أن تعكس آراء الاتحاد الأوروبيّ.

شركاء التمويل:

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència de Residus de Catalunya

Italian Development Cooperation Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation

فرص التوفير **

الإجراءات	الأرقام الاقتصادية الرئيسيّة			التوفير في الموارد وتخفيض الآثار البيئيّة		
	قيمة الاستثمار (يورو*)	التوفير (يورو بالسنة)*	مدة استرداد الاستثمار (بعدد السنوات)	المياه والمواد (بالسنة)	الطاقة بالميغاواط ساعة (بالسنة)	تخفيض الأثر البيئي (بالسنة)
تحسين كفاءة الاحتراق في المولدات	4,664	6,715	0.7	-	41	المجموع: 161 طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون 1,101 مترًا مكعبًا من الماء 73 طنًا من المواد
العزل الحراري لشبكة البخار	6,135	5,506	1.1	-	55	
إعادة تدوير المحلول الملحي أثناء عملية التخليل	10,821	9,639	1.1	779 مترًا مكعبًا ماء 73 طنًا مواد	-	
تحديث النظام الكهروضوئي الحالي	32,183	19,430	1.7	-	46	
تحسين احتراق الكتلة الحيوية في المرجل	20,522	11,204	1.8	-	21	
إعادة استخدام مياه الغَسل	466	180	2.6	322 مترًا مكعبًا ماء	-	
المجموع	**74,792**	**52,675**	**1.4**	**1,101 مترًا مكعبًا ماء 73 طنًا مواد**	**163**	

*باستخدام متوسط سعر الصرف لفترة تشرين الأول 2022 - تشرين الأول 2023: 1 دولار أمريكي = 1.072 يورو
**الأرقام مبنية على قيمة الإنتاج للمدة 2021 - 2022

تحسين كفاءة الاحتراق في المولدات

يتضمن هذا الإجراء تحسين كفاءة الاحتراق الخاصة بالمولد في الموقع عن طريق ضبط المحرك بشكل صحيح من أجل تقليل الهواء الزائد. سيقلل هذا الإجراء من استهلاك الوقود بشكل كبير مما يمكّن الشركة من تحقيق توفير سنوي قدره 6,715 يورو بتكلفة 4,664 يورو، مما يؤدي إلى مدة استرداد للإستثمار قدرها ثمانية أشهر.

العزل الحراري لشبكة البخار

أثناء التقييم، تبين وجود خسائر غير مكتشفة في الطاقة. إن مراجل البخار والكتلة الحيوية والدعامات والأنابيب الملحقة وأنابيب البخار والصمامات وخزانات التكثيف كلها تتطلب العزل. سيمكّن هذا الإجراء الشركة من توفير 5,506 يورو بتكلفة استثمارية قدرها 6,135 يورو ، أي بمدة استرداد قدرها 13 شهراً.

إعادة تدوير المحلول الملحي أثناء عملية التخليل

يهدف التدبير المقترح إلى استعادة وإعادة تشكيل المحلول الملحي الذي يُستخدم في عملية التخليل، وذلك على مدار دورة إضافية واحدة. ينبغي بسترة المحلول الملحي الذي تتم استعادته، والمُكوّن أساساً من الملح والأحماض والمواد الأخرى بنسب مئوية أقل، ويمكن تخزينه في براميل عادية مغطاة حتى دورة التخمير التالية. سيوفر هذا التدبير 73 طناً من المواد سنوياً و 779 مترًا مكعبًا من المياه سنوياً، وهو ما يعادل انخفاضاً بنسبة 26٪ في استخدام المحلول الملحي سنوياً، وما يمثل 2٪ من إجمالي مُدخلات المواد.

تحديث النظام الكهروضوئي الحالي

يتكون التدبير المقترح من توسيع النظام الكهروضوئي (الطاقة الشمسية) من 87 كيلو واط ذروة إلى 120 كيلو واط ذروة مع وحدة تحكم شمسية جديدة تُمكن من توفير الوقود، مع سعة تخزين عبر بطاريات تبلغ 102 كيلو واط ساعة. سيعمل النظام الكهروضوئي الجديد على تحسين معدل استخدام كهرباء الطاقة الشمسية بنسبة 26٪ ليصل إلى حوالي 52٪ من إجمالي الطلب على الكهرباء. سيمكن هذا الأمر الشركة من توفير 19,430 يورو سنوياً بتكلفة استثمارية قدرها 32,183 يورو ومدة استرداد للإستثمار قدرها 20 شهراً.

تحسين احتراق الكتلة الحيوية في المرجل

يجمع هذا التدبير عدداً من تدخلات التحسين التي تستهدف مرجل الكتلة الحيوية الحالي ويجب تنفيذها كحزمة واحدة لتعظيم الفوائد المحتملة. يتمثّل الإجراء الرئيسي المقترح بتحويل الثفل إلى حبيبات لا يتجاوز محتوى رطوبتها 12٪. سيؤدي ذلك إلى تقليل الاستهلاك المحدد للثفل وسيحل أيضاً محل 80٪ من استهلاك الديزل المستخدم في تزويد التطبيقات الحرارية. سيمكّن التدبير المقترح الشركة من توفير 11,204 يورو سنوياً بتكلفة استثمارية قدرها 20،522 يورو، أي بمدة استرداد للإستثمار قدرها 22 شهراً.

إعادة استخدام مياه الغَسل

يتم حالياً تصريف المياه المستخدمة في غسل المخللات في مَصْرَف الماء بينما يمكن إعادة تدويرها جزئياً واستخدامها لغسل دفعات المخللات الجديدة. لذلك يُقترح إعادة تدوير وإعادة استخدام 10٪ من المياه العذبة المستخدمة في غسل المخللات، ما سوف يتطلّب نظامًا بسيطًا لإعادة تدوير المياه يسمح بإعادة ضخّ مياه الغَسل في أنبوب إمداد المياه العذبة ضمن دائرة مستمرة ومغلقة.

> لقد كانت تجربتنا مع مشروع MED TEST III إيجابية للغاية بفضل التقييم الشامل لكفاءة استخدام الموارد التي وفّرها فريق المشروع. نحن نعتزم تنفيذ التدابير الموصى بها، ليس فقط لأغراض توفير الطاقة، ولكن أيضًا لخفض التكاليف من حيث استخدام المحلول الملحي والمياه ومن أجل تحسين استخدامنا الإجمالي للموارد.
>
> وسام مسلّم
> المالك والمدير العام
> شركة مسلّم فود تيك

للمزيد من المعلومات، يرجى الإتصال بـ:

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعيّة (اليونيدو)
السيدة أولغنبور موجي دولون
قسم الاقتصاد الدائري وحماية البيئة
وحدة الاقتصاد الدائري وكفاءة الموارد
مركز فيينا الدولي، ص.ب. 300، 1400 فيينا، النمسا
البريد الإلكتروني: u.dolun@unido.org الموقع الإلكتروني: www.unido.org