دراسة حالة

المشاريع النموذجية - برنامج مستدامة

تعزيز الطاقة المستدامة في الصناعات الفلسطينية

مصنع العامور

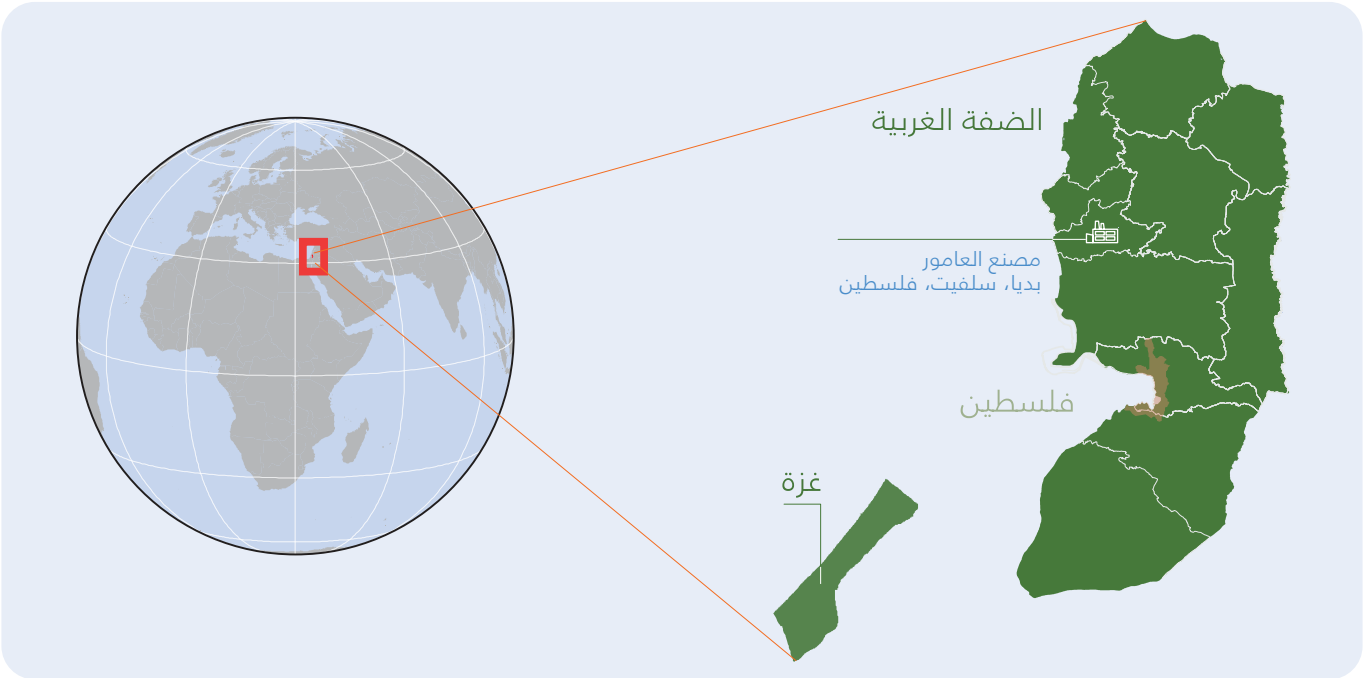
تبلغ تكلفة الطاقة في الصناعة الفلسطينية، في المتوسط 40% من اجمالي تكاليف الإنتاج. حيث توضح دراسة الحالة هذه وفورات الطاقة المتوقعة الناتجة عن عملية التدقيق الطاقي المفصلة طبقا للمعيار الدولي آيزو 50002 والتي تم تنفيذه داخل **مصنع العامور**. حيث تظهر الدراسة أن الوفورات من تطبيقات كفاءة الطاقة داخل المصنع تبلغ حوالي 41.8 ميجاوات ساعة سنويا أي ما يعادل (30,600 شيقل) تخفيض الكلفة السنوية وذلك بتكلفة استثمار قدرها 5,200 شيقل. ومن ناحية أخرى، توضح الدراسة أيضًا إمكانية الاستفادة من حلول الطاقة المستدامة داخل المنشأة الصناعية من خلال تنفيذ نظام طاقة شمسية كمصدر بديل يولد طاقة نظيفة بإجمالي 353 ميجاوات ساعة سنويا، ليساهم في تخفيض فواتير الكهرباء سنويا بمقدار (229,524 شيقل) وذلك بتكلفة استثمار قدرها 831,642 شيقل.

لمحة عن مصنع العامور

الصناعة: صناعة الفولاذ
الموقع: بديا، سلفيت، فلسطين
المنتجات: هيكل فولاذي، أنابيب وملامح فولاذية، تشكيل لفة مجلفن، صفائح مموجة، خزانات مياه زراعية
مساحة المصنع: 5,300 متر مربع
الاستهلاك الأساسي للكهرباء: ~ 395 ميجاوات ساعة سنويا (2021)
أجمالي نفقات الطاقة ~ 266,750 شيقل سنويا

التدخلات

التصنيف: وفورات من تطبيقات كفاءة الطاقة متكاملة مع نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية
فترة التنفيذ: 2023/2022
تكلفة التنفيذ: 821,642 شيقل
وفورات الطاقة السنوية: 395,003 كيلووات ساعة سنويا
الوفورات المالية: ~259,552 شيقل/سنويا
خفض الغازات الدفيئة: ~ 264 طن من ثاني أكسيد الكربون سنويا
إجمالي فترة الاسترداد: 3.55 سنة
أهداف التنمية المستدامة ذات صلة: 9, 5, 8, 7, 13



منهجية اليونيدو المتبعة في تنفيذ المشاريع النموذجية

شارك **مصنع العامور** ضمن برنامج مستدامة لخفض استهلاكاته من الطاقة وزيادة قدرته التنافسية. واتباعا للنهج الذي تطبقه اليونيدو في تنفيذ حلول كفاءة الطاقة أولاً، حيث أجرى خبراء اليونيدو **تدقيق طاقي صناعي مفصل داخل المنشأة الصناعية**، وتم تقييم استهلاكات الطاقة في مصنع العامور، وتم تحديد أماكن هدر الطاقة، ومن ثم تم تطوير حلول تقنية مجدية اقتصادياً تستهدف **مستهلكات الطاقة الرئيسية** والتي تتوافر فيها أعلى فرص لتحسين كفاءة الطاقة.
تم استخدام أدوات قياس الطاقة المتنوعة على سبيل المثال لا الحصر، «أجهزة قياس وتحليل الطاقة وجهاز تحليل غازات الاحتراق، وكاشفات تسرب الهواء المضغوط، والكاميرات الحرارية، وأجهزة قياس شدة الإضاءة وغيرها من الأجهزة الاخرى بهدف جمع وتوثيق البيانات داخل المصنع. وبناء على القياسات والبيانات التي تم جمعها، **تم إعداد تقرير التدقيق الطاقي التفصيلي مرفقا مع خطط لتنفيذ إجراءات الطاقة المستدامة، كما وتم تجهيز خطة عمل ودراسات الجدوى الاقتصادية اللازمة للحصول على التمويل اللازم لتنفيذ هذه الإجراءات**. وهذه الإجراءات، هي احدى الوسائل المهمة التي تمهد الطريق للحصول على الشهادات الدولية المعتمدة لتطبيق نظم إدارة الطاقة داخل المنشآت الصناعية، استكمالا لجهود برنامج مستدامة للترويج لمعيار الدولي الايزو 50001 داخل الصناعات الفلسطينية.

ملخص إجراءات حلول كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة:

اجراء توفير الطاقة	الوفورات السنوية (شيقل)	تكاليف التنفيذ (شيقل)	الحالة
إصلاح تسريبات نظام الهواء المضغوط في المصنع	15,888	200	مكتمل
تقليل سرعة مراوح فتحات التهوية بمعدل 20%	9,126	5,000	جاري التنفيذ
ضبط إعدادات مستوى ضغط الهواء في الكمبريسور	4,026	0	مكتمل
تعديل النقاط المحددة للتكييف الهوائي	958	0	مكتمل
تركيب خلايا كهروضوئية شمسية	229,524	816,442	تم تجهيز خطة عمل مفصلة وتم الربط مع مصادر التمويل

الإنجازات
2023/2022

260,000 شيقل
التخفيض السنوي في تكاليف الطاقة

264 طن
التخفيض السنوي من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون

390 ميجاوات ساعة
الوفورات السنوية الناتجة عن تنفيذ تدخلات كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة

www.moustadama.ps
www.unido.org

هذا الاصدر تم اعداده بمساعدة الاتحاد الأوروبي في إطار برنامج مستدامة. محتوى هذا الاصدار هو مسؤولية مستدامة وحدها ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن يعكس وجهة نظر الاتحاد الأوروبي.

وزارة الاقتصاد الوطني

هذا المشروع بدعم من
الاتحاد الأوروبي

UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION