

المشاريع النموذجية - برنامج مستدامة

تعزيز الطاقة المستدامة في الصناعات الفلسطينية

مصنع كيبال للتجارة والصناعة

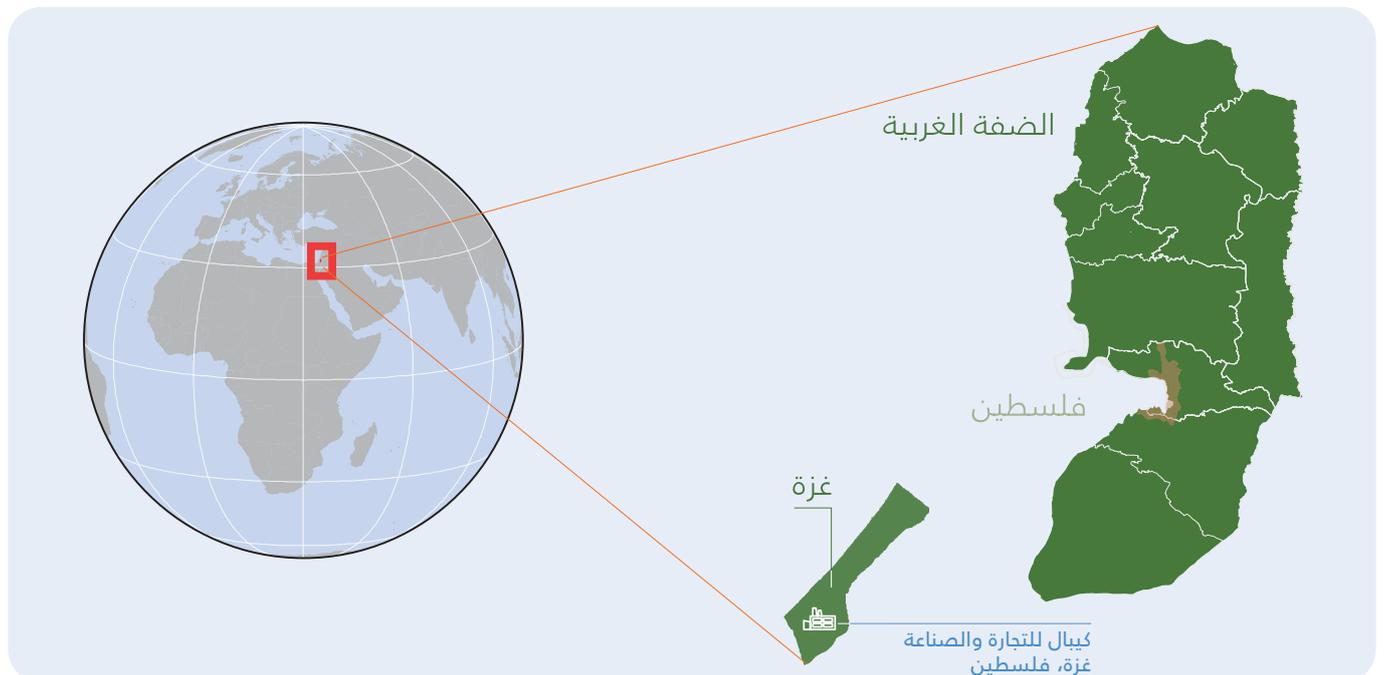
تبلغ تكلفة الطاقة في الصناعة الفلسطينية، في المتوسط 40% من إجمالي تكاليف الإنتاج. حيث توضح دراسة الحالة هذه وفورات الطاقة المتوقعة الناتجة عن عملية التدقيق الطاقوي المفصلة طبقاً للمعيار الدولي آيزو 5002 والتي تم تنفيذه داخل مصنع كيبال للتجارة والصناعة. حيث تظهر الدراسة أن الوفورات من تطبيقات كفاءة الطاقة داخل المصنع تبلغ حوالي 47,621 كيلووات ساعة سنوياً أي ما يعادل (28,571 شيقل) تخفيض الكلفة السنوية وذلك بتكلفة استثمار قدرها 89,500 شيقل.

التدخلات

التصنيف: وفورات من تطبيقات كفاءة الطاقة متكاملة مع نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية
فترة التنفيذ: 2023/2022
تكلفة التنفيذ: 89,500 شيقل
وفورات الطاقة السنوية: 47,621 كيلووات ساعة سنوياً
الوفورات المالية: ~28,571 شيقل/سنوياً
خفض الغازات الدفيئة: ~31.9 طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً
إجمالي فترة الاسترداد: 3.13 سنة
أهداف التنمية المستدامة ذات صلة: 9, 8, 7, 13

لمحة عن مصنع كيبال للتجارة والصناعة

الصناعة: صناعة البلاستيك
الموقع: غزة ، فلسطين
المنتجات: انابيب بلاستيك
مساحة المصنع: 1500 متر مربع
الاستهلاك الأساسي للكهرباء: ~ 401,750 كيلووات ساعة سنوياً (2021)
أجمالي نفقات الطاقة ~ 241,050 شيقل سنوياً



منهجية اليونيدو المتبعة في تنفيذ المشاريع

شارك مصنع كيبال للتجارة و الصناعة ضمن برنامج مستدامة لخفض استهلاكاته من الطاقة وزيادة قدرته التنافسية. واتباعاً للنهج الذي تطبقة اليونيدو في تنفيذ حلول كفاءة الطاقة أولاً، حيث أجرى خبراء اليونيدو تدقيق طاقي صناعي مفصل داخل المنشأة الصناعية، وتم تقييم استهلاكات الطاقة في مصنع كيبال للتجارة و الصناعة ، 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 الأخرى بهدف جمع وتوثيق البيانات داخل المصنع. وبناء على القياسات والبيانات التي تم جمعها، تم إعداد تقرير التدقيق الطاقي التفصيلي مرفقاً 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 إحدى الوسائل المهمة التي تمهد الطريق للحصول على الشهادات الدولية المعتمدة لتطبيق نظم إدارة الطاقة داخل المنشآت الصناعية، استكمالاً لجهود برنامج مستدامة للترويج لمعيار الدولي الايزو 50001 داخل الصناعات الفلسطينية.

ملخص إجراءات حلول كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة:

الحالة	تكاليف التنفيذ (شيقل)	الوفورات السنوية (شيقل)	إجراء توفير الطاقة
جاري التنفيذ	56,000	8,052	تبديل كمبريسور الهواء الى كمبريسور بتقنية الانفيرتر مغير سرعة
جاري التنفيذ	15,000	7,153	تركيب جهاز التحكم بالسرعة VFD على محركات الة الطحن والفرم
جاري التنفيذ	2,000	2,795	صيانة دورية لماكينة البثق
جاري التنفيذ	3,500	2,765	تحديث نظام التحكم للسخانات الكهربائية في خطوط الإنتاج من نظام (On/Off) الى نظام (PID)
جاري التنفيذ	8,000	2,189	تركيب جهاز التحكم بالسرعة VFD على بعض المضخات في المصنع
مكتمل	-	1,849	تنظيف مكثفات التشرلر
مكتمل	-	1,558	ضبط إعدادات مستوى ضغط الهواء في الكمبريسور
مكتمل	800	805	إصلاح تسريبات نظام الهواء المضغوط في المصنع
جاري التنفيذ	1,700	715	تبديل الإنارة ل LED
جاري التنفيذ	2,500	690	استبدال سيور (قشاطات) كمبريسور الهواء و الة الجرشر

الإنجازات

2023/2022



47.62 ميجاوات ساعة

الوفورات السنوية الناتجة عن تنفيذ تدخلات كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة



31 طن

التخفيض السنوي من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون



28,571 شيقل

التخفيض السنوي في تكاليف الطاقة



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



هذا المشروع يندمج من الاتحاد الأوروبي



وزارة الاقتصاد الوطني

www.moustadama.ps
www.unido.org

هذا الاصدار 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.