

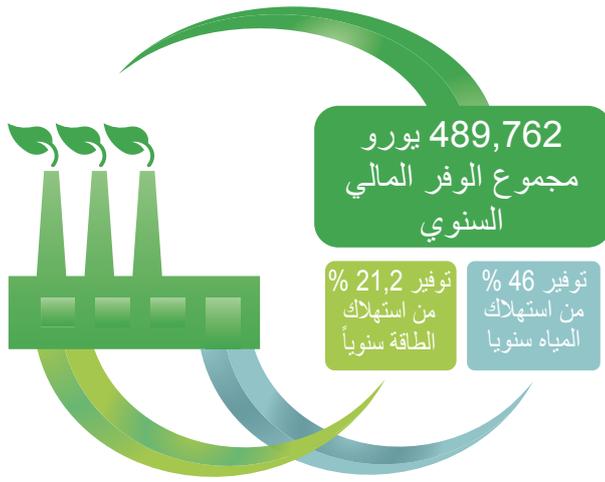
في إطار برنامج SwitchMed، تدعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الصناعات في المنطقة الجنوبية من البحر الأبيض المتوسط من خلال نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً، بحيث تصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد وتحقق وفورات وتزيد من قدرتها التنافسية وتحسن أداءها البيئي.

مصر

الشركة الوطنية لمنتجات الذرة قطاع الأغذية والمشروبات

الفوائد

نبذة عن الشركة



منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

قام مشروع ميد تست 2 بتحديد وفورات إجمالي مبلغ وقدره 489,762 يورو سنوياً تتعلق بشكل أساسي في استخدام الطاقة والمياه، باستثمارات تقدر بـ 221,500 يورو. ويبلغ متوسط فترة الاسترداد 6 أشهر. وقد تم تحديد تسعة تدابير لكفاءة استخدام الطاقة أثناء فترة المشروع بدعم نشط من فريق الشركة الداخلي. وقد تم قبول جميع التدابير التي تم تحديدها من قبل الإدارة العليا ليتم تنفيذها.

من خلال التدابير المحددة، سيتم تخفيض استهلاك الطاقة خلال فترة المشروع بنسبة 21.2%، وسيتم تخفيض استهلاك المياه بنسبة 46% من خط الأساس، مما يوفر إجمالي 5402 طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

تم تغيير ملكية الشركة بعد انضمامها إلى المشروع، وقد أعربت الإدارة الجديدة عن تقديرها للمنهجيات المقترحة. وكشف تحليل تدفقات المخرجات غير المنتجة عن التكلفة الحقيقية للهادر في الشركة. ومن خلال رفع الوعي فيما يتعلق بأكبر الخسائر، تمكنت إدارة الشركة الجديدة من تحديد أولويات جهودها نحو خفض تكاليف الإنتاج وبالتالي أيضاً زيادة الربحية.

عدد الموظفين:	836 موظف بدوام كامل
المنتجات الرئيسية:	النشا، وجبة الغلوتين، زيت الذرة، علف الغلوتين، الفركتوز والجلوكوز
الأسواق الرئيسية:	المحلية
نظم الإدارة المعتمدة:	أيزو 9001

تم تأسيس الشركة الوطنية لمنتجات الذرة بموجب القانون المصري للاستثمار ومن خلال الموافقات من وزارة التجارة والصناعة. تقع الشركة في المنطقة الصناعية بمدينة العاشر من رمضان وتضم 836 موظفًا بدوام كامل. تأسست الشركة في عام 1981 وبدأت الإنتاج في عام 1990. وتشمل أنشطة الشركة طحن الذرة وإنتاج شراب الفركتوز والجلوكوز والنشا وعلف الغلوتين والسوربيتول وزيت الذرة الخام للاستخدامات الصيدلانية. وتبلغ مساحتها 84000 متر مربع وتضم العديد من المصانع.

”قبل أن يبدأ المشروع، واجهنا بعض المشاكل التي تتعلق بارتفاع الاستهلاك في المرافق (الكهرباء - الغاز - المياه) في مبنى النشا. وبفضل المشروع، تمكنا من تحسين مستويات الاستهلاك وخفض تكاليفنا“

محمد الدويل
عضو مجلس الإدارة



تقليل التلوث	الطاقة ميجاوات ساعة	المياه والمواد الخام (المواد الأولية)	فترة الاسترداد (بالسنوات)	الوفورات بال يورو / السنة	الاستثمارات بال يورو	
	94	-	1.8	3,600	6,500	تحسين نظام الهواء المضغوط
	7,143	-	0.9	109,532	100,000	تحسين كفاءة عملية التجفيف
الإجمالي 5402 طن من ثاني أكسيد الكربون	2,984	3,315 م ³ من المياه	0.4	46,692	15,000	تحسين نظام البخار
	-	275,000 م ³ من المياه	فوري	78,375	0	إعادة استخدام الماء المتكثف من جهاز التبخير
	16,406	-	0.4	251,563	100,000	معالجة المياه العادمة في مفاعل التدفق العلوي اللاهوائي عبر طبقة الحمأة UASB
	26,627 ميجاوات ساعة	278,315 م ³ من المياه	0.5	489,762 ورو	221,500 ورو	الإجمالي

تستند هذه البيانات الى سنة الإنتاج 2016

إعادة استخدام الماء المتكثف من جهاز التبخير

تستخدم الشركة جهاز التبخير MVR الذي يعمل بمبدأ «إعادة ضغط البخار الميكانيكي» لإزالة محتوى الماء من مياه التنقيح. ويمكن إعادة استخدام الماء الذي تمت إزالته في شكل متكثفات في عملية التنقيح لأنه يحتوي على بروتين. ويؤدي تنفيذ هذا الإجراء إلى تقليل استهلاك المياه وتقليل الحمل الهيدروليكي في محطة معالجة مياه الصرف الصحي وتحسين كفاءة عملية التنقيح بسبب إدخال البروتين.

معالجة المياه العادمة في مفاعل التدفق العلوي اللاهوائي عبر طبقة الحمأة UASB

يتضمن هذا الإجراء معالجة المياه العادمة في الموقع في مفاعل التدفق العلوي اللاهوائي عبر طبقة الحمأة (UASB)، ومن ثم تقليل الأحمال العضوية للمياه العادمة وتوليد الغاز الحيوي كوقود للغلاية، مما يؤدي إلى تقليل الطلب على الطاقة.

”بفضل مشروع ميد تست 2، لا يزال معدل الإنتاج مستمراً، حيث وصل إلى الحد الأقصى من المخرجات بما يتماشى مع معايير ومقاييس الاستهلاك العالمية للإنتاج.“

محمد الدويل
عضو مجلس الإدارة

تحسين نظام الهواء المضغوط

يتكون نظام الهواء المضغوط في المصنع من ثلاثة ضواغط هواء، اثنان منها يعملان بشكل مستمر بسبب ارتفاع مستوى تسرب الهواء في النظام. ومن خلال التوفيق بين العرض والطلب، وخفض التسريبات وزيادة حجم التخزين سيتم تقليل وقت تشغيل الضواغط، الأمر الذي سينعكس في استهلاك الكهرباء.

تحسين كفاءة عملية التجفيف

يتم استهلاك الغاز الطبيعي بشكل أساسي في عملية التجفيف. وقد تم وضع أربعة تدابير لتحسين كفاءة عملية التجفيف والتي ستوفر حوالي 13% من استهلاك الغاز الطبيعي. وتشمل هذه التدابير تجديد عزل المجففات، والتسخين المسبق لهواء الاحتراق للمجففات، وتشغيل مجفف علف الغلوتين بما يقرب من طاقته القصوى وضبط عملية تجفيف علف الغلوتين.

تحسين نظام البخار

عانت شبكة البخار من مستوى عالٍ من التسريبات تم اكتشافه أثناء القيام بالقياسات الميدانية. وساعد إصلاح تلك التسريبات والمراقبة المستمرة لأية تسريبات جديدة وإصلاحها على توفير الشركة لحوالي 10% من استهلاك البخار.

لمزيد المعلومات اتصلوا ب: