

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 وتحقيق وفورات وتزيد من قدرتها التنافسية وتحسن أداءها البيئي.

تونس

شركة FIORE

قطاع الأغذية والمشروبات

معاينة الشركة

المكاسب



منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)

حققت مشروع MED TEST II أرباحاً سنوية بقيمة 121 120 يورو ناتجة عن الاقتصاد في المواد والمياه والطاقة مقابل استثمار بقيمة 80 240 يورو. وتتراوح فترة سداد العائد على الاستثمار سبعة أشهر وستينين. وقد احتفظت إدارة الشركة بـ 83 % من الأرباح عشر مقترحاً لتنفيذها.

وباتباع سياسة التخطيط لموارد المؤسسة، من المنتظر أن تبلغ نسب الاقتصاد في الموارد 11,4 % بالنسبة لنفقات الطاقة و8 % من الأمداد بالمياه و7,5 % من نفقات المواد الموردة. وأما على المستوى البيئي فمن المنتظر أن تتراجع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون والنفايات الملقاة في المياه والحاجة إلى الأكسجين الكيميائي والأكسجين البيولوجي الكيميائي بنسب 14,7 % و5,8 % و6 % و6 % على التوالي. وقد مكنت منهجية حساب تكاليف تدفق المواد الشركة من كشف نفقات الخسائر المستترة وخاصة من حيث المواد والطاقة. وعليه، قررت FIORI بذل المزيد من الجهد لتطوير نظام المحاسبة الحالي بهدف تحسين أدائها البيئي في وقت قياسي. من جهة أخرى، تعتزم الشركة اعتماد منظومة أيزو 14000 للإدارة البيئية في القريب العاجل لمزيد الامتثال للقوانين البيئية واستدامة نهج مشروع TEST.

عدد الموظفين : يتألف طاقم العمل من 40 موظفاً.

المنتجات : تنتج الشركة الأجبان الطبيعية ونظائر الأجبان

أهم الأسواق : تتعامل الشركة مع الأسواق المحلية فقط

أنظمة الإدارة المعتمدة : منظومة سلامة الأغذية أيزو 22000

شركة الجبن هي إحدى الشركات التابعة لمجموعة FIORE تم تأسيسها سنة 2008 بولاية نابل. وتنتج قرابة 1000 طن من الأجبان سنوياً تتوزع إلى نظائر الأجبان والأجبان الطبيعية. وتوزع المؤسسة منتجاتها في حدود السوق المحلية فقط.

تبنّت الشركة مشروع MED TEST II بغرض التعرف إلى سبل الاستغلال الأمثل للموارد (المواد الخام والمياه والطاقة) وكيفية تحديث أداء مختلف المرافق والحد من حجم النفايات (وبالأخص النفايات السائلة). عند البدء في المشروع، كانت الشركة تستعد للحصول على اعتماد أيزو 22000 لسنة 2005 والذي تحصلت عليه فعلياً في جويلية 2017.

" إن المكاسب الاقتصادية والبيئية التي يمكن أن يحققها مشروع MED TEST تتماشى وسياسة المجموعة من حيث الحفاظ على البيئة والاقتصاد في الطاقة "

المدير
السيد فيورنزيو جياكومازي



الاجراء	المؤشرات الاقتصادية الرئيسية					الاقتصاد السنوي في الموارد
	الاستثمار (باليورو)	الوفورات (اليورو/ السنة)	فترة سداد العائد على الاستثمار (بالسنوات)	المياه والمواد الأولية	الطاقة بالميجاواط/ الساعة	التأثيرات البيئية
الحد من خسارة المنتجات بتطوير تقنيات الانتاج	68,400	112,000	0.6	314 طنا من المواد الأولية	-	63,9 طن من ثاني أكسيد الكربون 5090 كيلو غرام من الأكسجين البيو كيميائي 8430 كيلو غرام من الأكسجين الكيميائي 662 متر مكعب من مياه الصرف الصحي
تعزيز الإجراءات (فيما يتعلق بجبن الريكوتا وتبريد المنتجات)	7,200	3,917	1.8	642 م³ من المياه 2,75 طنا من المواد الأولية	13,5	
إعادة استخدام مصالة البروتين المنفصلة	0	32	السداد فوري	180 م³ من المياه	-	
الاستهلاك الأمثل للطاقة	4,640	5,171	0.9	5 طنا من المواد الأولية	159	
المجموع	80,240	121,120	0.7	822 م³ من المياه 321,7 طنا من المواد الأولية	172,5 ميغاواط في الساعة	

تستند هذه البيانات الى سنة الإنتاج 2015

الحد من خسارة المنتجات بتطوير تقنيات الانتاج

في هذا الإطار، تم اتخاذ التدابير التالية: (1) تحسين مردود انتاج اللبن الرائب بإضافة محلول كلوريد الكالسيوم من أجل تحسين جودة الرائب والحد من كميات المواد المستعملة؛ (2) الحد من النفايات الناتجة عن عملية غسل الجبن بإضافة المحاصيل الوافية التي تساعد على تقليل نمو العفن. ومن المتوقع أن تحقق هذه الإجراءات زيادة قدرها 28 طن في المنتجات النهائية والحد من الحاجة الى الأكسجين البيو كيميائي خلال خمسة أيام ب 3,44 طن / سنة والأكسجين الكيميائي ب 5,6 طن / سنة.

تعزيز الإجراءات (فيما يتعلق بجبن الريكوتا وتبريد المنتجات)

الإجراءات المقترحة هي (1) الرفع من إنتاج جبنة الريكوتا عبر إعادة تأهيل وسائل الإنتاج و (2) تحديث عملية تبريد المنتجات عن طريق تسريع معدل الانخفاض في درجة الحرارة. ومن شأن هذا الإجراء تخفيض استهلاك المياه بمقدار 642 متر مكعب والتأثير الى حد كبير على قدرة محطة معالجة مياه الصرف التي تنوي الشركة بنائها.

إعادة استخدام مصالة البروتين المنفصلة

يتمثل هذا الإجراء في إعادة استخدام نسبة من مصالة البروتين المنفصلة كبديل عن الماء في بعض تركيبات صنع الجبن. وهو ما أسهم في انخفاض استهلاك المياه وتحسين جودة طعم المنتج.

الاستهلاك الأمثل للطاقة

تتمثل أبرز التدابير في: تكوين العاملين وتحفيزهم؛ العزل الحراري لمواسير وصمامات وشفهات المنظومة البخارية؛ ترميم مصادر تسرب الهواء المضغوط، والاستغلال الأفضل لغرف التبريد؛ وتسخين مياه امداد المرجل بشكل مسبق باستعمال مبادل حراري لأبخرة العادم. وتسهم هذه الإجراءات في الاقتصاد في استهلاك الطاقة بنسبة 10,4 % وانبعثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 13,6 %.

" **بفضل مشروع MED TEST II، صرنا أكثر وعياً بأهمية الالتزام بالاحتماء من ظاهرة التلوث والوقاية منها طوال دورة حياة منتجاتنا. ويتم ذلك عبر الامتثال للوائح وتحسين الأداء البيئي والاستخدام المسؤول للطاقة والمواد** "

المدير

السيد فيورنزو جياكومازي

لمزيد المعلومات اتصلوا ب:

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



CTAA - المركز الفني للصناعات الغذائية
العنوان: 12, Rue de l'Usine 2035 Charguia II Ariana
الهاتف: +216 71 940 081 / 71 940 198 / 71 941 015
الفاكس: +216 71 941 080
البريد الإلكتروني: ctaa@ctaa.com.tn
موقع الواب: www.ctaa.tn



المركز الفني للصناعات الغذائية
Centre Technique de l'Agro-Alimentaire