منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

switchmed

ممول من الإتحاد الأوروبي

MED TEST III المملكة الأردنية الهاشمية

نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة

القطاع الكيميائي

الشركة العربية لصناعة المبيدات والأدوية البيطرية (مبيدكو)

نظرة عامة عن الشركة

عدد الموظفين:
173 موظفا بدوام كامل

المنتجات والعلامات التجارية الرئيسة:
الأدوية البيطرية والمبيدات الزراعية

الأسواق الرئيسة:
30% محلية و40% إقليمية و30% دولية

المعايير ونظم الإدارة المطبقة قبل مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة:
ISO 9001-2015, ISO 14001: 2015

الشركة العربية لصناعة المبيدات والأدوية البيطرية (مبيدكو) هي شركة رائدة في مجال صناعة الأدوية البيطرية والمبيدات الزراعية، تأسست في الأردن عام 1991 كشركة مساهمة عامة. تقوم الشركة حاليًا بالتصدير إلى حوالي 40 دولة، تغطي آسيا وإفريقيا ورابطة الدول المستقلة. أيضًا، تحاول مبيدكو دخول الأسواق الأوروبية بمنتجاتها. كما يتم تطبيق ممارسات التصنيع الجيدة (GMP) في الشركة.

الفوائد:

حدد مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة إجمالي وفورات سنوية بلغت 87810 يورو* (65860 دينار أردني) من الطاقة والمواد الخام والتشغيلية وباستثمارات تقدر بـ 167000 يورو* (125255 دينار أردني). متوسط فترة السداد هو 1.9 سنة، وقبلت الإدارة العليا تنفيذ 83 ٪ من 12 تدبيرًا تم تحديدها و42 ٪ منها تم تنفيذه أو قيد التنفيذ. وسيؤدي تنفيذ التدابير المقترحة لخفض 170 طنا من ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

كما تدرس الشركة استخدام المياه المضغوطة بدلاً من مياه الخرطوم لتوفير 70 ٪ من المياه المستخدمة في التنظيف. ونظرًا لأن معظم منافذ المياه غير مجهزة بمعدات توفير المياه، فإن تركيب هذه المعدات الموفرة للمياه، مثل مهويات الصنابير، وأدوات التحكم التي تعمل بالزناد (المسدس) للخراطيم والمنتجات الموفرة للمياه (مثل الحنفيات ورؤوس الدش، والمراحيض، وما إلى ذلك)، من المتوقع أن توفر 20-40 ٪ من المياه المستهلكة لهذه الأغراض.

إجمالي الوفورات السنوية :

“لقد انضممنا لمشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة بشكل أساسي لتحسين معرفة موظفينا بممارسات الإنتاج الأنظف والكفؤ في استخدام الموارد وتقليل تكاليف الإنتاج المتعلقة بالطاقة. قبل الانضمام لهذا المشروع، أهدرنا الطاقة على الإضاءة والمحركات والغاز وضواغط الهواء، مما أدى إلى ارتفاع تكاليف الطاقة. نتوقع الآن زيادة الإنتاجية وخفض تكاليف التشغيل وتقليل تكاليف الامتثال البيئي.”

السيد محمد عويس
الرئيس التنفيذي

”

يرجى زيارة switchmed.eu

كجزء من برنامج سويتش ميد الممول من الاتحاد الأوروبي ، يتبنت اليونيدو في مشروع "نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة" مسارات للصناعات في دول جنوب المتوسط لتصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد ولتحقيق وفورات لتحسين القدرة التنافسية والأداء البيئي.
تم إعداد هذا المنشور بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي وشركاء تمويل برنامج سويتش ميد. محتويات هذا المنشور هي من مسؤولية اليونيدو وحدها ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن تعكس آراء الاتحاد الأوروبي.

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 **

الإجراء المقترح	الأرقام الإقتصادية الرئيسة			وفورات الموارد والتأثيرات البيئية الإيجابية سنوياً		
	قيمة الاستثمار باليورو*	التوفير يورو/سنة*	فترة تسديد قيمة الاستثمار بالسنوات	المياه (متر مكعب/سنة) والمواد (طن/سنة)	الطاقة ميجا واط ساعة/سنة	التأثيرات البيئية / سنة
التحكم بالعمليات الصناعية	5,330	4,020	1.3	1.257	-	170 طن من ثاني أكسيد الكربون سنويا
عمليات الصيانة والنظافة	-	43,855	-	1.320 (ايثانول)	-	
توفير الطاقة	161,670	39,935	4.1	-	623.7	
المجموع	**167,000**	**87,810**	**1.9**	**2.577**	**623.7**	

* سعر الصرف، 0.75 دينار أردني = 1 يورو
** الأرقام مبنيةعلى قيم الإنتاج خلال عام 2020

التحكم بالعمليات الصناعية

تتضمن مجموعة التدابير هذه التوصيات التالية التي يجب دراستها وتحليلها لتقليل استهلاك المواد الخام:

- تحسين كفاءة نظام الشفط والتغذية والتفريغ للمطحنة لتقليل الانبعاثات.
- التحكم في التحميل الزائد مقابل السعة القصوى للمطحنة وقيمة تصميم نظام الشفط.
- استخدام نظام تغذية أوتوماتيكي متنقل كما هو مطبق في بعض أقسام منتجات البودرة للمفاعلات والخزانات والحاويات لتقليل الفاقد والانسكابات.

عمليات الصيانة والتنظيف

تتكون هذه المجموعة من العديد من ممارسات «التدبير المنزلي الجيد»، وإجراءات تحكم وإدارة أفضل، وإجراءات لتحسين أداء الموظفين التي تؤدي إلى توفير استهلاك مواد التشغيل اللازمة للصيانة والتنظيف والصحة والسلامة المهنية مثل:

- إجراء الصيانة الوقائية الدورية وتسجيل بيانات الصيانة لكل جهاز.
- فصل وتتبع تكاليف قطع الغيار والصيانة وشراء أجهزة للاختبار.
- تحسين قدرة فريق الصيانة من خلال التدريب المستمر.
- تطبيق ممارسات «التدبير المنزلي الجيد» ونظام الرقابة الداخلية لمعدات الحماية الشخصية والمواد المستهلكة اللازمة للحفاظ على الصحة والسلامة المهنية، وتخصيص المستوى اللازم لجودة معدات الحماية الشخصية وفقًا للمهمة المطلوبة، على سبيل المثال تجنب استخدام القفازات المعقمة لتنظيف المرافق العامة.
- فصل توريد مواد التنظيف للأغراض الصناعية وغير الصناعية مثل الإيثانول، ومراجعة إجراءات التشغيل القياسية الخاصة بهذه العمليات، وتسجيل والتحكم في الاستهلاك الفعّال لمواد التنظيف.
- عقد جلسات توعوية وتدريبية للموظفين على كيفية التعامل مع مواد التنظيف وإدارتها.
- استخدام أدوات أكثر فعالية للتحكم بكميات مواد التنظيف اللازمة لكل عملية تنظيف.

توفير الطاقة

تتضمن مجموعة التدابير هذه التوصيات التالية التي يجب دراستها وتحليلها لتقليل استهلاك الكهرباء والوقود:

- تركيب نظام مراقبة الطاقة.
- تحسين نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC) من خلال تحسين كفاءة المبرد وكفاءة تدفق الهواء النقي ومعدل التهوية.
- تحسين وحدة حقن المياه من خلال عمل عزل جيد لشبكتها، وإصلاح تسرب البخار من الوحدة، وتركيب وحدة لاسترداد الحرارة في التقطير لتسخين مياه التغذية وتحديث المبرد الصناعي.
- تحسين أنظمة الهواء المضغوط من خلال تصليح 90٪ من تسربات الهواء في شبكة الهواء المضغوط، وإصلاح تسرب النيتروجين وتحسين كفاءة الضاغط.
- تحسين أنظمة البخار من خلال فحص وتنظيف الأسطح واللفائف الداخلية لضمان أفضل نقل للحرارة داخل الغلايات، وتحسين كفاءة الاحتراق للحارقات، وتركيب عدادات لاستهلاك الوقود، وعمل عزل حراري للخلاطات وأي سطح غير معزول في شبكة البخار، وإصلاح تسرب البخار، واستخدام غلايات الماء الساخن بدلاً من الغلايات البخارية لأغراض تسخين مناطق الإنتاج، وإعادة البخار المكثف إلى خزان المكثفات مع تركيب مقياس لمعامل توصيل المياه، وتقليل مستوى الضغط من 8 بار إلى 5 بار، واستبدال بعض مصائد البخار لتجنب فقدان البخار وإجراء صيانة دورية لنظام التسخين الشمسي المركب لتسخين مياه التعويض للغلايات.
- تحسين خطوط الحقن لتقليل استخدام المياه لأدنى مستوى ممكن للغسيل وتطبيق عزل حراري جيد في نفق التعقيم الجاف.

> “ساعدنا مشروع نقل التكنولوجيا الرفيقة بالبيئة على تحديد واختيار المناطق الرئيسة لتركيز جهودنا عليها وتحديد مصادر عدم الكفاءة وإجراءات التحسين. لقد اعتمدت مبيدكو على تقييم محاسبة كلفة تدفق المواد للكشف عن التكلفة الفعلية للخسائر في المواد الخام. خطوتنا التالية هي تطبيق منهجية المشروع في الأنظمة الأخرى”
>
> السيد محمد عويس
> الرئيس التنفيذي

لأي معلومات اضافية، يرجى التواصل مع

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
Ms. Ulvinur Müge Dolun
قسم حماية البيئة والاقتصاد الدائري
وحدة كفاءة الموارد والاقتصاد الدائري
فيناء، المركز الدولي، صندوق بريد 300، 1400 فيناء، النمسا
البريد الالكتروني: u.dolun@unido.org الموقع الالكتروني: www.unido.org

الجَمعيّة العِلميّة المَلكيّة
Royal Scientific Society

الجمعية العلمية الملكية
م. جيهان حداد
مركز المياه والبيئة والتغير المناخي
وحدة الإنتاج الأنظف
صندوق بريد 1438، 11941 عمّان - الأردن
البريد الالكتروني: jehan.haddad@rss.jo الموقع الالكتروني: www.rss.jo