

في إطار برنامج SwitchMed، تدعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الصناعات في المنطقة الجنوبية من البحر الأبيض المتوسط من خلال نقل التكنولوجيات السليمة بيننا (MED TEST II)، بحيث تصبح أكثر كفاءة في استخدام الموارد وتحقيق وفورات وتزيد من قدرتها التنافسية وتحسن أداءها البيئي

تونس

Cotrel القطاع الميكانيكي

المكاسب

معاينة الشركة



- عدد الموظفين :** يتألف طاقم العمل من 500 موظف.
- المنتجات :** النواياص الصفائحية القابلة للتمدد وأعمدة التثبيت المخصصة للمركبات الصناعية والتجارية
- أهم الأسواق :** مصدرة كليا نحو السوق الأوروبية
- أنظمة الإدارة المعتمدة :** معيار تقييم الصحة والسلامة المهنيين (OHSAS 18001) ومعيار نظام الإدارة البيئية أيزو 14001 ومعيار إدارة الجودة الخاص بالصناعة الميكانيكية أيزو تي إس 16949 ومعيار.

في إطار مقارنة كفاءة استخدام الموارد والإنتاج النظيف، حدّد مشروع MED TEST II إجراءات احتفظت بها المؤسسة للبدء في تنفيذها. من المنتظر أن يحقق المشروع أرباحا سنوية بقيمة 530 731 يورو ناتجة عن الاقتصاد في الطاقة والمياه والمواد الأولية والتشغيلية، مقابل استثمار إجمالي بقيمة 629 100 يورو، مع العلم أنّ سداد العائد على الاستثمار سيتمّ في غضون 1,2 سنة. وقد تراجع استهلاك الطاقة بـ 10%، في حين من المتوقع أن يتم توفير 1,1% و 1,4% من المواد الأولية والتشغيلية والمياه على التوالي. كما تحققت مكاسب بيئية أخرى منها تقليل درجة تلوث المياه المستعملة وتراجع العوز البيولوجي من الأكسجين لمدة خمسة أيام بـ 14,5 كغ سنويا والعوز الكيميائي من الأكسجين بـ 130 كغ سنويا، في حين تراجعت انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بـ 1 640 طن والحماة الملوثة بنسبة 40%.

تأسست شركة COTREL سنة 1985 بالمنطقة الصناعية برج السدرية التابعة لولاية بن عروس. وتبلغ طاقتها الانتاجية 20 ألف طن سنويا. وتصدر منتجاتها نحو رواد صناعة السيارات الدوليين المنتجين للقطع الأصلية وقطع الغيار.

" يتماشى مشروع MED TEST II مع استراتيجيتنا للتحكم في تكاليف عملية الإنتاج وحماية البيئة ويشكل خاص لوضع أسس نظام لإدارة الطاقة "

السيد نيهان بوشعالة
المدير العام



التأثيرات البيئية	الطاقة بالميجاواط/ الساعة	المياه والمواد الأولية	فترة سداد العائد على الاستثمار (بالسنوات)	الوفورات (اليورو/ السنة)	الاستثمار (اليورو)	
المجموع: 1 640 طنا من ثاني أكسيد الكبريت	130	93,5 طن من الطلاء و 200 م ³ من المياه	2	251 380	500 000	استبدال عمليات الطلاء
66,7 طنا من النفايات الصلبة	-	150 متر مكعب من المياه	التسديد فوري	35 020	0	استبدال عملية الفسفة
14,5 كغ من العوز البيولوجي من الأكسجين لمدة 5 أيام	-	3,5 طن من الزيت	1,1	11 370	12 500	وضع نظام لفصل الحديد عن الزيت
130 كغ من العوز الكيميائي من الأكسجين	-	100 طن من الفولاذ	التسديد فوري	52 710	0	تحسين عملية السفع بكرات الصلب
	-	-	1,5	9 900	15 000	استبدال إجراءات تنظيف السنانير
	-	-	0,6	170 351	101 600	تدابير الاقتصاد في الطاقة والنجاعة الطاقة
	6 020 ميغاواط في الساعة	350 م ³ من المياه و 196,2 طن من المواد	1,2	530 731	692 100	المجموع

تستند هذه البيانات الى سنة الإنتاج 2015

استبدال إجراءات تنظيف السنانير

يمكن استخدام مرجل تنظيف ذاتي صنف «خزانة» لتنظيف السنانير من استبدال نظام التنظيف بالقشر الكيميائي. ويتمثل هذا الإجراء في وضع السنانير داخل الفرن لفترة تتراوح بين 4 و 8 ساعات ورفع درجة الحرارة تدريجيا حتى تصل إلى 350 أو 450 درجة مئوية ومن ثم تركها تبرد في درجة حرارة الغرفة. ومن شأن عملية الانحلال الحراري الحد من النفايات الخطرة والحد من استهلاك المواد الكيميائية وتحسين الإنتاجية وخفض نفقات إدارة النفايات.

تدابير الاقتصاد في الطاقة والنجاعة الطاقة

فيما يتعلق بكفاءة استخدام الطاقة، تم تحديد الإجراءات التالية: ترميم مصادر التسرب على مستوى دائرة الهواء المضغوط وعلى مستوى مختلف آلات الإنتاج وتركيب جهازين لتعديل استهلاك الغاز بالتناوب وتعزيز العزل الحراري على مستوى المساحة بين الحزام المعدني المخصص لنقل الصفائح والجدران العمودية لكل فرن، والاستفادة من الطاقة الحرارية للبخار عبر استخدامها على مستوى غرفة الطلاء.

" أسهم مشروع MED TEST II في زيادة الوعي بأهمية إدماج الإدارة البيئية ضمن عملية الإنتاج لما لها من تأثير إيجابي على الاقتصاد في الموارد وكفاءتها "

السيد محمد علي وسلاتي
مدير الجودة والسلامة والبيئة

استبدال عمليات الطلاء

يؤدي استعمال الطلاء السائل إلى خسائر كبيرة نتيجة للرش الزائد. وتتراوح نسب الطلاء المهودور غير المستخدم على القطع بين 30 و 40%، في حين لا تتجاوز الخسائر الناتجة عن عملية طلاء الصفائح باستخدام المسحوق نسبة 8%. وهي عملية لا تتطلب استخدام المذيبات ولا تنتج عنها كمية كبيرة من المخلفات الصلبة، بالإضافة إلى أنها تستهلك كميات أقل من المواد والمياه والطاقة مقارنة بالطلاء التقليدي.

استبدال عملية الفسفة

يتمثل هذا الإجراء في استبدال عملية الفسفة بالنانو سيراميك الذي يمثل فرصة تحسينية جيدة. في الواقع، لطبقات النانو سيراميك مزايا كثيرة مقارنة بالفوسفات من بينها أنها تستهلك كميات أقل من المواد والطاقة والمياه مع ضمان مردودية أفضل ووقت معالجة أقل ودورة حياة أطول وتكاليف أقل. بالإضافة إلى ذلك، لا يتطلب هذا الإجراء إدخال تغييرات على المرافق.

وضع نظام لفصل الحديد عن الزيت لإعادة استعمال الحديد الملوث

في الواقع، فإن وضع نظام قائم على الطرد المركزي (شاحن مستمر) لفصل الحديد عن السائل يمتاز بالحد من النفايات الخطرة (الحديد الملوث بالزيت) المتأتية من الأحواض الزيتية المستخدمة في عملية النقع. كما يسهم في توفير اليد العاملة واختصار الوقت المقضى في عملية التنظيف والاستفادة من بقايا الحديد (بيعه على شكل خردة) والاقتصاد في الزيت.

تحسين عملية السفع بكرات الصلب

يمكن نظام التحكم «ALMEN» من تحسين ظروف عملية السفع بكرات الصلب، والتي تتمثل في تطبيق الكريات على السطح المعدني، وبالتالي تخفيض معدل القطع غير المطابقة وتكلفة إعادة التشغيل ونفقات الإدارة البيئية للخردوات.

لمزيد المعلومات اتصلوا ب: