

الفصل الثامن

النظام المحاسبي للطاقة

مع ارتفاع أسعار المصادر الأولية للطاقة ، وتكاليف تحويلها إلى صورها المختلفة ، فإن أسعار العديد من المنتجات قد ارتفع بصورة كبيرة ، وخاصة تلك المنتجات التي تمثل الطاقة أحد المكونات الأساسية لها مثل صناعات الألومنيوم ، والحديد ، والنحاس وغيرها كما أصبحت أسعار الطاقة الأولية مرتفعة وتمثل عبئا حقيقيا على الموازنة العامة ، وخاصة مع قرب نزوب مخزون البترول في عديد من دول العالم . وأصبح من المحتم أن يلتزم الإنسان بحسن إدارة الطاقة ، ووضع نظام محاسبي لها ENERGY AUDITING يتيح لإدارة الوحدة الإنتاجية متابعة استخدام الطاقة ، وكفاءة هذا الاستخدام وإمكانية أي ترشيد أو تقليل للفاقد ، بهدف خفض السعر النهائي للمنتج .

ولتحقيق ذلك فإن إدارة الطاقة تضع نظاما محددا للمراقبة والمتابعة ، وبمقارنة الاستهلاكات اليومية والشهرية والسنوية للطاقة لكل قطاع أو لكل مرحلة إنتاجية مع القيم التصميمية من ناحية ، ومع الأنماط العالمية السائدة في ذلك الوقت . وليس أدل على ذلك من أن معدل استهلاك فحم الكوك في صناعة الحديد والصلب كان في الماضي يربو على ٦٠٠ كجم لكل طن حديد منتج ، أمكن خفضه باستخدام التقنيات الحديثة لأقل من ٤٠٠ كجم / طن . وهذه المقارنة داخل كل وحدة إنتاجية مع القيم التصميمية ، تؤدي إلى اتخاذ الإجراءات المناسبة لاسترجاع القيم التصميمية بفحص المعدات ، وتلافي أسباب القصور . أما مقارنة الاستهلاكات الفعلية مع الأنماط العالمية فسوف تؤدي بالفعل إلى اتخاذ إجراءات فنية ، لتطوير النظام القائم وتحسين أدائه .

وتنشئ الوحدات الإنتاجية والمصانع وحدات للبحوث والتطوير مسئولة عن تطوير المنتج وتحسين كفاءة عملة وتخفيض سعره ، وسعر مكون الطاقة . كما تنشئ إدارات خاصة للطاقة تكون وظيفتها تنفيذ النظام المحاسبي وإعداد بيانات وإحصائيات شهرية توضح استخدام الطاقة لكل قطاع ووحدة إنتاج ومقارنتها مع القيم التصميمية وتحليلها من آن لآخر ، في ضوء الأنماط العالمية لإحكام الرقابة على كفاءة الأداء ومتابعة البرامج والصيانات الدورية والوقائية ، وبرامج الإحلال والتجديد للمعدات ، لمواكبة التقدم العالمي .

وتقوم إدارات الطاقة في المعتاد بما يلي :

- * إعداد مخططات الحركة ومدخلات ومخرجات كل من العمليات والإجراءات الأساسية ، الداخلة في خطوط الإنتاج والخدمات .
- * حصر جميع استهلاكات الطاقة في القطاعات المختلفة بمعدلات شهرية ، بناء على القياسات والتجارب والتحليل .
- * إعداد الموازنات العامة والطاقة لكل إجراء أو معده مع تدقيق قيم الاستهلاكات ، عن طريق مراجعة قياسات الأجهزة ، والتأكد من معايرتها باستمرار .
- * حصر المعدات والوحدات التي تولد الطاقة وقدرتها وكفاءة عملها .
- * حصر المعدات التي تستهلك الطاقة ، وأنواع هذه الطاقة وقدرة المعدات وكفاءة عملها .
- * مراجعة برامج الصيانة وتحديد ما يجب اتباعه من إجراءات لتحقيق الوفر المنشود في الطاقة والميزانية ، وبالتالي مكون الطاقة في السعر النهائي للمنتج .
- * مراجعة نتائج المقارنات والإجراءات المختلفة للترشيد وتخطيط الصيانة وتعديل تتابع المنظومات والعمليات بما يحقق أكبر قدر من الوفر في الطاقة ومنع التسرب الحرارى بأنواعه ، وتحسين كفاءة العزل الحرارى .