



تأثیر حمایت‌های مالی وزارت نیرو در یک کارخانه سیمان

مونا وثوقی فرد - محمد اکبری سیار

سازمان بهره وری انرژی ایران، شهرک غرب، خیابان پونک باختری، پژوهشگاه نیرو

m.vosooghi@saba.org.ir - akbari@saba.org.ir

واژه‌های کلیدی: آسیاب سیمان - الکتروفیلتر - حمایت‌های مالی - صرفه جویی انرژی - گریت کولر

چکیده

هدف از این مقاله بررسی تأثیر حمایت‌های مالی وزارت نیرو در یک کارخانه سیمان به منظور اصلاح الگوی مصرف (بهینه - سازی مصرف انرژی) است که بر این اساس ۵ طرح پیشنهادی افزایش ظرفیت آسیاب سیمان، انتقال خاک الکتروفیلتر به آسیاب سیمان، بهینه سازی سیستم خنک کننده گریت کولر، نصب سرند سنگ شکن و استفاده از کنترل کننده های دور متغیر در این کارخانه مورد مطالعه قرار گرفته است که در مجموع میزان صرفه جویی انرژی الکتریکی ۲۹۹۹۶/۶ مگاوات ساعت بوده که از دیدگاه نیروگاهی ۳۴۰۰ کیلووات از ظرفیت شبکه کاسته شده است.

همچنین میزان صرفه جویی انرژی فسیلی برابر ۱۱۹۳۵/۸ هزار لیتر مازوت بوده است که در مجموع میزان صرفه جویی انرژی حاصله ۷۵۷۹۴۲۰۸۰ مگاژول معادل ۱۲۵۹۰۰ بشکه نفت خام میباشد و با احتساب ۴۰ دلار به ازای هر بشکه نفت خام، صرفه جویی اقتصادی حاصل شده از اجرای طرحها برای کشور حدود ۵۰ میلیارد ریال می باشد.

هزینه سرمایه گذاری برای اجرای این پنج طرح ۲۸ میلیارد ریال بوده که سهم آورده کارخانه ۴ میلیارد ریال و مبلغ ۲۴

میلیارد ریال نیز به صورت وام از بانک عامل دریافت شده است.

مبلغ ۲/۵ میلیارد ریال نیز به عنوان یارانه سود تسهیلات از طریق وزارت نیرو به کارخانه پرداخت شده است.

مقدمه

با توجه به محدودیت ذخایر انرژی و بالا بودن هزینه تامین آن، رشد بی رویه مصرف انرژی در کشور یکی از مهمترین چالشها می باشد. مطالعات و بررسیهای به عمل آمده نشان می دهد که در بخشهای مختلف، پتانسیل قابل توجهی در کاهش تلفات و بهبود شاخصهای شدت انرژی وجود دارد. تغییر و اصلاح فرآیندهای صنعتی و بکارگیری تکنولوژیهای نوین، علاوه بر بهبود کارآئی انرژی، موجب افزایش بهره وری در استفاده از ذخایر انرژی، شکوفائی اقتصاد ملی و کاهش قیمت تمام شده محصولات می گردد.

از آنجائیکه واحدهای صنعتی عموماً قادر به تامین مالی جهت اجرای طرحهای پرهزینه بهینه سازی مصرف انرژی نمی باشند، دولت جمهوری اسلامی ایران در برنامه های سوم و