

کاهش مصرف انرژی صنایع با اجرای طرح‌های بهینه‌سازی محقق می‌شود

ره‌نگاران/ مدیرعامل شرکت پویندگان بنیان کیفیت پاسارگاد با تأکید بر ضرورت استفاده از فناوری‌های نوین در مسیر بهینه‌سازی مصرف انرژی گفت: کنترل رسوب در تجهیزات حرارتی، اجرای طرح‌های استاندارد بهره‌وری و استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند ضمن افزایش راندمان تجهیزات صنعتی، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی پایدار در مصرف انرژی را به همراه داشته باشد.

به گزارش [پایگاه اطلاع‌رسانی ره‌نگاران](#)؛ محمدرضا آبادیان، مدیرعامل شرکت پویندگان بنیان کیفیت پاسارگاد، در چهارمین رویداد تجلیل از واحدهای برتر شهر صنعتی رشت با رویکرد «انرژی‌های تجدیدپذیر و بهینه‌سازی مصرف انرژی» با اشاره به اهمیت بهره‌وری انرژی در صنایع اظهار کرد: تجربه فعالیت در حوزه تجهیزات اندازه‌گیری، ایستگاه‌های فشار، تسهیل‌کننده‌های حجم گاز و فناوری‌های مرتبط با بهینه‌سازی انرژی، ضرورت توجه به عوامل مؤثر بر کاهش مصرف را بیش از گذشته نشان می‌دهد.

وی با بیان اینکه رسوب یکی از عوامل مهم کاهش راندمان تجهیزات حرارتی است، افزود: تشکیل رسوبات کربنات کلسیم و منیزیم در سیستم‌های حرارتی، دیگ‌های بخار و مبدل‌های حرارتی باعث کاهش انتقال حرارت، افزایش مصرف گاز، افزایش دمای دودکش، افزایش زمان گرم شدن تجهیزات، کاهش عمر مفید بویلرها و افزایش توقفات تولید می‌شود.

آبادیان تصریح کرد: رسوب مانند یک عایق حرارتی عمل می‌کند و حتی ایجاد لایه‌های نازک رسوب می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر افزایش مصرف انرژی داشته باشد؛ به‌گونه‌ای که با افزایش ضخامت رسوب، راندمان انتقال حرارت کاهش یافته و هزینه‌های انرژی واحدهای صنعتی افزایش پیدا می‌کند.

وی با معرفی فناوری ضد رسوب‌های الکترومغناطیسی اظهار کرد: این فناوری بیش از سه دهه است که در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد و با ایجاد میدان الکترومغناطیسی کنترل‌شده، ساختار کریستال‌های کربنات کلسیم و منیزیم را تغییر داده و از تشکیل

رسوبات سخت روی سطوح تجهیزات جلوگیری می‌کند.

مدیرعامل شرکت پویندگان بنیان کیفیت پاسارگاد ادامه داد: این فناوری مواد معدنی موجود در آب را حذف نمی‌کند، بلکه با تغییر ساختار آن‌ها، باعث می‌شود رسوبات به شکل معلق باقی مانده و قابلیت چسبندگی کمتری داشته باشند که نتیجه آن افزایش راندمان تجهیزات، کاهش هزینه‌های نگهداری و بهبود عملکرد سیستم‌های حرارتی است.

وی خاطرنشان کرد: ضد رسوب‌های الکترومغناطیسی در سیستم‌هایی مانند دیگ‌های بخار، مبدل‌های حرارتی، سیستم‌های گرمایش مرکزی، استخرهای صنعتی، فرآیندهای تولیدی و تجهیزات حرارتی کاربرد داشته و می‌تواند در مسیر کاهش مصرف انرژی صنایع نقش مؤثری ایفا کند.

آبادیان با اشاره به طرح‌های بهینه‌سازی انرژی در قالب شرکت‌های کاربر اظهار کرد: در این طرح، واحدهای صنعتی متقاضی پس از اعلام درخواست، مورد ارزیابی اولیه قرار گرفته و میزان صرفه‌جویی انرژی قبل و بعد از اجرای پروژه به شکل استاندارد اندازه‌گیری می‌شود.

وی افزود: صرفاً مقایسه قبوض گاز قبل و بعد از اجرای یک طرح، معیار دقیقی برای سنجش میزان صرفه‌جویی نیست، چرا که عوامل متعددی مانند میزان تولید، تعداد کارکنان، ساعات کاری، ظرفیت خطوط تولید، شرایط فرآیند و دمای محیط بر میزان مصرف انرژی تأثیرگذار است.

وی ادامه داد: واحد صنعتی متقاضی، شرکت ملی گاز و شرکت کارور سه ضلع اصلی اجرای این طرح هستند که با همکاری مشترک می‌توانند پروژه‌های دارای ارزیابی معتبر را در حوزه بهینه‌سازی انرژی اجرایی کنند.

آبادیان با اشاره به نقش سرمایه‌گذاری در این حوزه افزود: واحدهای صنعتی می‌توانند با ارائه اطلاعاتی مانند میزان مصرف گاز، میزان تولید، ساعات فعالیت، شرایط فرآیند تولید و سایر داده‌های مورد نیاز، زمینه انجام ارزیابی و اجرای پروژه‌های بهینه‌سازی را فراهم کنند.

وی اظهار کرد: طرح‌های بهینه‌سازی می‌تواند شامل بهسازی دیگ‌های بخار، سیستم‌های گرمایشی، کنترل رسوب، اصلاح فرآیندها و استفاده از فناوری‌های نوین باشد و صرفه‌جویی حاصل از اجرای این طرح‌ها پس از ارزیابی استاندارد، قابلیت بهره‌مندی از ظرفیت‌های موجود در حوزه

انرژی را خواهد داشت.

وی در پایان تأکید کرد: رسوب، دشمن بهره‌وری انرژی است و هر اقدام اصلاحی زمانی ارزشمند خواهد بود که میزان صرفه‌جویی حاصل از آن با روشهای استاندارد و ارزیابی دقیق سنجیده شود؛ با همکاری صنعت، شرکت ملی گاز و مجموعه‌های فناور می‌توان گام‌های مؤثری برای مدیریت مصرف انرژی و عبور از چالشهای پیشرو برداشت.