

بهینه‌سازی حداکثری مصرف انرژی در پالایشگاه آبادان

مدیرعامل شرکت پالایش نفت آبادان دستیابی به استانداردهای بین‌المللی تولید و بهینه‌سازی حداکثری مصرف انرژی را رویکرد مهم این مجموعه دانست و گفت: پروژه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی به دلیل نقش کلیدی در کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش بهره‌وری، در کنار پروژه‌های افزایش ظرفیت از جایگاه ویژه و اولویت‌داری برخوردار هستند.

فردین راشدی در گفت‌وگو با خبرنگار شانا، بیان کرد: شاخص شدت مصرف انرژی در این شرکت اکنون ۲.۳۸ گیگاژول بر تن برآورد شده است که براساس آخرین گزارش مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی تا پایان اسفند ۱۴۰۴، این رقم نشان‌دهنده حدود ۱۲.۵ درصد عملکرد بهتر این پالایشگاه در مقایسه با شاخص سطح استاندارد جهانی معادل ۲.۷۲ گیگاژول بر تن است.

وی همچنین با اشاره به وضعیت راندمان تجهیزات فرایندی این پالایشگاه، تصریح کرد: با توجه به قدمت ساختاری پالایشگاه آبادان، پایش مستمر و تجزیه و تحلیل عملکرد کوره‌ها و بویلرها نشان می‌دهد که راندمان احتراق کوره‌ها اکنون حدود ۷۴ درصد و راندمان بویلرها حدود ۸۴ درصد است؛ از این رو به منظور ارتقای راندمان کوره‌های فرایندی تا حدود ۸۸ درصد، اقدام‌هایی از جمله تعمیرات و خرید تجهیزات مورد نیاز پیش‌گرم‌کن هوا (APH) برای کوره‌های واحدهای ۲۰۰ و ۵۱ در برنامه قرار گرفته است.

استفاده از فناوری‌های تازه

مدیرعامل شرکت پالایش نفت آبادان درباره استفاده از فناوری‌های تازه در طرح‌های توسعه‌ای پالایشگاه آبادان، گفت: در طرح‌های توسعه‌ای جدید به‌ویژه در فاز ۲ این پالایشگاه، اقدام‌هایی مانند استفاده از سیستم‌های بازیافت حرارت شامل پیش‌گرم‌کن‌های هوا (APH) و بویلرهای بازیاب (WHB) در واحدهای هیدروژن، هیدروکراکر و واحد گوگرد اجرا شده است؛ به طوری که پالایشگاه آبادان در زمینه استفاده از سیستم‌های بازیافت حرارت برای تولید بخار پرفشار و کم‌فشار در میان پالایشگاه‌های کشور رتبه نخست را به خود اختصاص داده است.

راشدی در ادامه با تأکید بر اجرای برنامه‌های مدیریت فلرینگ در این مجتمع پالایشگاهی، بیان کرد: میزان گازسوزی در مشعل‌ها به صورت مستمر پایش و بررسی می‌شود و اکنون واحد بازیافت گازهای مشعل شماره یک به‌عنوان واحد «FGRU» با ظرفیت پنج تن در حال بازیابی گازهای مشعل و تزریق به سیستم سوخت پالایشگاه است. همچنین، واحد دوم بازیافت گازهای مشعل با ظرفیت اسمی پنج تن در ساعت نیز در مرحله برآورد فنی و اقتصادی برای پیمان‌سازی قرار دارد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود به وضعیت تأمین برق پالایشگاه آبادان اشاره کرد و گفت: ظرفیت دریافت برق پالایشگاه از شبکه سراسری حدود ۴۰ مگاوات است که با توجه به شرایط ناترازی برق در فصل گرم سال، استفاده از این ظرفیت محدود شده است و بخش قابل توجهی از نیاز برق پالایشگاه از طریق تولید داخلی تأمین می‌شود، به‌گونه‌ای که اکنون حدود ۳۰ مگاوات از برق مورد نیاز این مجموعه را نیروگاه‌های داخلی پالایشگاه تولید می‌کنند.

تولید ۱۴ مگاوات ساعت برق منطقه

مدیرعامل شرکت پالایش نفت آبادان افزود: این مجتمع پالایشگاهی حدود ۱۴ مگاوات ساعت برق در بازه زمانی اواسط خرداد تا اواسط مهر به شبکه برق منطقه ارسال می‌کند که در مجموع با توجه به تولید ۳۰ مگاوات ساعت از برق مورد نیاز خود مجموعه، کمک این پالایشگاه به شبکه برق معادل ۴۴ مگاوات ساعت بوده است، که این میزان معادل حدود ۸ درصد از کل مصرف برق شهر آبادان و حدود ۱۲.۶ درصد از مصرف برق شهر خرمشهر است.

راشدی در ادامه به اقدام‌های انجام‌شده در حوزه مدیریت مصرف آب اشاره و تصریح کرد: با احداث سامانه خنک‌کاری واحد مدار بسته شماره ۲، میزان مصرف آب خام برداشت‌شده از رودخانه بهمنشیر برای سیستم‌های خنک‌کننده یک‌بارگذر واحدهای پالایشی قدیمی تا حدود ۵۰ درصد کاهش یافته است. همچنین، اکنون پروژه احداث واحد آب‌شیرین‌کن به روش اسمز معکوس (RO) با ظرفیت یک‌هزار و ۵۰۰ مترمکعب در ساعت به‌منظور تأمین آب جبرانی برج‌های خنک‌کننده در دست اجراست که اجرای این طرح افزون‌بر افزایش کیفیت آب جبرانی برج‌ها، نقش مؤثری در مدیریت مصرف منابع آب، افزایش طول عمر تجهیزات فرایندی و کاهش هزینه‌های عملیاتی و نگهداری و تعمیرات خواهد داشت.

وی در ادامه با تشریح آخرین وضعیت طرح‌های توسعه‌ای و پروژه‌های بهینه‌سازی انرژی این پالایشگاه، از اجرای مجموعه‌ای از طرح‌های زیرساختی و کیفی‌سازی خبر داد و افزود: اکنون پروژه‌هایی با مجموع اعتبار تخصیص‌یافته بیش از ۲۰۱ میلیون ریال در دست اقدام است که حدود ۴۶ درصد از کل اعتبار طرح حفظ ظرفیت پالایشگاه را شامل می‌شود.

نقش بهینه‌سازی در افزایش بهره‌وری

مدیرعامل شرکت پالایش نفت آبادان با اشاره به مهم‌ترین پروژه‌های در حال اجرای این شرکت، افزود: تأمین آب مصرفی پالایشگاه از رودخانه بهمنشیر، اجرای تعمیرات اساسی واحدهای پالایشی، احداث پست فوق توزیع ۱۳۲/۳۳ کیلوولت، جمع‌آوری گازهای ارسالی به مشعل‌های پالایشگاه، بهینه‌سازی سیستم‌های حفاظتی و شبکه تولید و توزیع برق، خرید و نصب دو دستگاه بویلر بازیافت برای مولدهای نیروگاه سوم، نوسازی ایستگاه‌های فرعی برق و احداث واحد آب‌شیرین‌کن با ظرفیت یک‌هزار و ۵۰۰ مترمکعب در ساعت از جمله طرح‌های مهم در حال اجرا در این مجموعه است.

راشدی با اشاره به رویکرد پالایشگاه آبادان در حوزه پروژه‌های بهینه‌سازی انرژی، تأکید کرد: اگرچه در پروژه‌های پالایشی معمولاً اولویت نخست با افزایش ظرفیت تولید است و موضوع بهینه‌سازی در اولویت‌های بعدی قرار می‌گیرد، اما در ساختار بودجه‌ریزی و برنامه‌ریزی عملیاتی پالایشگاه آبادان، پروژه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی به دلیل نقش کلیدی در کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش بهره‌وری، در کنار پروژه‌های افزایش ظرفیت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند.