



بررسی کاربرد فناوری نانوحباب در تصفیه‌خانه‌های فاضلاب آذربایجان شرقی

ظرفیت‌های فناوری نانوحباب برای ارتقای فرآیند تصفیه فاضلاب و بهبود بهره‌وری تصفیه‌خانه‌های فاضلاب، در نشست مدیرکل دفتر فنی، امور عمرانی، حمل‌ونقل و ترافیک استانداری آذربایجان شرقی، مدیرعامل، معاونین و کارشناسان شرکت آب و فاضلاب آذربایجان شرقی با مسئولان ستاد توسعه فناوری‌های نانو و میکرو مورد بررسی قرار گرفت.

یکی از محورهای مهم این نشست، بررسی امکان استفاده از فناوری نانوحباب برای افزایش ظرفیت تصفیه خانه ها تا سه برابر ظرفیت موجود بدون توسعه متناسب زیرساخت های فیزیکی عنوان شد؛ موضوعی که در صورت تأیید نتایج فنی و اقتصادی، می تواند در افزایش بهره وری تأسیسات موجود نقش داشته باشد. همچنین کاهش هزینه های بهره برداری، کاهش میزان مصرف انرژی، افزایش راندمان حذف BOD، COD و TSS و بهبود کیفیت پساب خروجی از دیگر ظرفیت های مطرح شده برای این فناوری بود.

بررسی امکان کاهش بوی نامطبوع ناشی از فرآیند تصفیه فاضلاب و ارتقای عملکرد واحدهای هوادهی نیز از دیگر محورهای این نشست بود. در این چارچوب، قابلیت نانوحباب ها در بهبود شرایط اکسیژن رسانی و فرآیندهای بیولوژیکی تصفیه خانه مورد توجه قرار گرفت.

سلیمانی با تأکید بر ضرورت بهره گیری از فناوری های نوین در صنعت آب و فاضلاب اظهار کرد: استفاده از فناوری های دانش بنیان زمانی می تواند به ارتقای بهره وری منجر شود که علاوه بر اثربخشی فنی، کاهش هزینه های بهره برداری و مصرف انرژی را نیز به همراه داشته باشد.

وی افزود: فناوری نانوحباب یکی از گزینه های فناورانه ای است که ظرفیت های قابل توجهی در حوزه تصفیه فاضلاب دارد و باید با انجام بررسی های تخصصی، امکان استفاده از آن در تصفیه خانه های استان مورد ارزیابی قرار گیرد.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب آذربایجان شرقی ادامه داد: افزایش ظرفیت تصفیه خانه، بهبود فرآیند تصفیه بیولوژیکی، ارتقای راندمان حذف آلاینده ها و کاهش مصرف انرژی از جمله شاخص هایی است که در ارزیابی این فناوری مورد توجه قرار خواهد گرفت.

در ادامه این نشست، مسئولان ستاد توسعه فناوری های نانو و میکرو نیز ظرفیت های این فناوری و زمینه های کاربرد آن در صنعت آب و فاضلاب را تشریح کردند و درباره امکان اجرای مطالعات تخصصی و پایلوت در تصفیه خانه های فاضلاب استان بحث و تبادل نظر شد.

همچنین ارتقای واحدهای هوادهی و اکسیژن زنی، بهبود شرایط فرآیند تصفیه بیولوژیکی، کاهش بوی نامطبوع و افزایش راندمان تصفیه به عنوان بخشی از زمینه های قابل بررسی برای به کارگیری فناوری نانوحباب مطرح شد.