به همت مهندسان ایرانی گروه صنعتی و پژوهشی زر، صورت گرفت/ نوآوری در تصفیه فاضلاب

چندی پیش خبری از سمت سهل آبادی رئیس خانه صنعت، معدن و تجارت ایران مبنی بر واردات ۱۶۰ تن کود انسانی از ترکیه در برخی از رسانه ها منتشر شد که سازمان توسعه تجارت اعلام کرد: شماره تعرفه ذکر شده در برخی رسانه‌ها مربوط به گل ولای و فاضلاب است نه کود انسانی که در صنایع شیمیایی کاربرد دارد،

با این وجود برای این ردیف تعرفه نیز طی سال‌های ۹۵ و ۹۶هیچگونه ثبت سفارشی انجام نشده است. این خبر واکنش‌های مختلفی را در پی داشت و مجلس هم به ماجرای واردات کود انسانی ورود کرد تا با احضار متولیان واردات کود انسانی به مجلس مبنای گرفتن تصمیم برای واردات این نوع کود مشخص گردد. البته ماجرا به اینجا ختم نشد و پس از مطرح شدن این موضوع مجتبی خسروتاج «رییس سازمان توسعه تجارت» توضیحاتی در این باره ارائه کرد.

رییس سازمان توسعه تجارت گفت: یک شرکت دانش بنیان با نام «گروه صنعتی و پژوهش فرهیختگان زرنام (سهامی خاص)» اقدام به واردات این کالا کرده است.خسروتاج بیان کرده بود: مدیرکل دفتر صادرات و واردات وزارت صنعت و تجارت در خصوص واردات بیوماس سلولزی گرانول

توضیحاتی از واردکننده این کالا خواسته که طی آن، واردکننده اعلام کرد که این شرکت تصفیه‌خانه صنعتی دانش‌بنیان مدرن را که در نوع خود بی‌نظیر است، برای اولین بار در کشور احداث کرد که جهت خوراک اولیه این تصفیه‌خانه، بیورآکتورهای موجود نیاز به «بیوماس سلولزی گرانول باکتری» داشته‌اند که به مقدار ۲۴۰ تن ثبت سفارش شد و حدود ۱۸۰ تن آن وارد کشور شد.خسروتاج اظهار داشت: واردکننده توضیح داده که دیگر نیازی به واردات نخواهند داشت و اکنون کشور در زمره تولیدکنندگان «بیوماس گرانول باکتری» ارزشمند قرار دارد و آمادگی تأمین این گرانول باکتری در سطح کشور برای سایر تصفیه‌خانه‌ها و همچنین صادرات به سایر کشورهای منطقه را دارد.همچنین خسروتاج اضافه کرد: براساس توضیحات شرکت وارد کننده راکتورهای EGSB نسل پیشرفته سیستم‌های تصفیه فاضلاب هستند و مزایای این فرایند، سرعت بیشتر جریان رو به بالا در رآکتور و در نتیجه سرعت تصفیه بالاتر است که در اثر تماس مؤثر فاضلاب با بیوماس گرانول باکتری‌ها باعث تصفیه فاضلاب با راندمان بیشتر می‌گردد.

مدیر طرح های اجرائی هلدینگ زر در پاسخ به اظهارات اخیر گفت: شرکت دانش‌بنیان زر اقدام به واردات این کالا به کشور برای راه‌اندازی تصفیه‌خانه صنعتی خود کرده است که البته سیستمهای نوینی برای تصفیه‌خانه‌های فاضلاب در دنیا ابداع شده که با استفاده از «بیوماس گرانول باکتری» که زیست توده‌ای هستند، راندمان تصفیه فاضلاب را بالاتر می‌برند.مهدی امینی افزود: این سیستم تکنولوژیک برای نخستین بار است که در کشور ما برای ارتقای اثربخشی راه‌اندازی شده و قادر است در زمانی کم و باکیفیت بالا، آب را تصفیه کند. وی با بیان اینکه متأسفانه اشتباهاً از این محصول وارداتی تحت عناوین «کود انسانی» یا «گل‌ولای و لجن» یاد شده گفت : این محصول وارداتی دانش گرانول باکتریها را به همراه دارد و گرانول باکتریها، لجن و گل‌ولای نیستند و موتور محرک مجموعه تصفیه فاضلاب به حساب می‌آیند.مدیر طرح های اجرائی هلدینگ زر ادامه داد: در حین فرآیندهای تصفیه فاضلاب در این مجتمع علاوه برآب تصفیه شده دو محصول دیگر نیز تولید می گردد که اولین آن گاز زیستی یا بیو گاز و دیگری گرانول باکتری است که از استحصال گاز بیوگاز راکتورهای موجود جهت تولید انرژی (برق و حرارت) استفاده می شود که درحال حاضر یک دستگاه بویلر به ظرفیت دومیلیون کیلو کالری در ساعت که سوخت آن بیوگاز است مورد بهره برداری قرار گرفته است و در طرح توسعه نهایی جهت بهره وری بیشتر بعنوان سوخت مورد نیاز جهت نیروگاه تولید برق مورد استفاده قرار خواهد گرفت و در این

راستا پروانه احداث نیروگاه بیو گاز به ظرفیت ۱ مگاوات از سازمان انرژی های تجدید پذیر(ساتبا) اخذ شده و در شرف عقد قرارداد فروش برق به شبکه می باشد. که این پروژه گامی در جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و کمک به وضعیت محیط زیست با توجه به عدم نیاز به سوخت‌های فسیلی و همچنین ایجاد بازار کار و اشتغال جهت جوانان این مرز و بوم خواهد شد.

وی همچنین افزود: راکتور بی هوازی Expanded Granular Sludge Bed (EGSB))یا فرآیند بستر بی هوازی لجن با جریان بازچرخش خارجی تانک یا مخزن پر از توده های بیولوژیکی و قابل استفاده در تصفیه خانه فاضلاب است. توده های بیولوژیکی آن به علت خاصیت گرانولی از قدرت ته نشینی بالایی برخوردار است. فاضلاب صنعتی از کف آن توسط ورودی های متعدد وارد و در حین حرکت به سمت بالا در تماس با توده های بیولوژیکی قرار گرفته و تصفیه فاضلاب بهداشتی انجام می شود.

مدیر طرح های اجرایی هلدینگ زر گفت: راکتور EGSB مهمترین قسمت اصلی تصفیه بی هوازی است که در آن بار آلودگی بر حسب COD به بیوگاز تبدیل می گردد و این تبدیل باعث کاهش COD و آلودگیهای فاضلاب خواهد شد.

امینی اظهار داشت: سه عنصر تشکیل دهنده عمده راکتور EGSB شامل توده های لجن، سیستم توزیع فاضلاب و جدا کننده فاز مایع و گاز و مواد جامد می باشد.وی اظهار داشت: تصفیه خانه فاضلاب با راکتور EGSB مزیت های فراوانی دارد که نیاز به فضای کم و راندمان بالا، مولد انرژی قابل مصرف به صورت ۷۵ درصد متان، بکارگیری EGSB در تصفیه فاضلاب های با COD ، کمی لجن های تولیدی، کاهش هزینه های زیاد دفع لجن زائد، پایدار بودن مولد لجن زائد و کاهش تولید بو و جلب حشرات در حین تخلیه لجن، از جمله آن مزیت ها است.وی افزود: روش های بی هوازی نیاز به انرژی مخصوصاً نیاز به تزریق هوا که تولید آن هزینه تصفیه فاضلاب زیادی در بر خواهد داشت، ندارد و باکتری های بی هوازی را برای مصارف بعدی مدت نسبتاً طولانی می توان در یک محل نگه می دارد.

وی با بیان اینکه از این پس ما می‌توانیم تولیدکننده گرانول باکتری در منطقه و کشورهای اطراف باشیم، تصریح کرد: در فاضلاب موادی وجود دارد که برای این باکتریها، خوراک به حساب می‌آید و باکتریها با خوردن این مواد به تصفیه آب می‌پردازند.وی خاطرنشان کرد: گرانول باکتریها یا همان باکتریهای کروی که براساس علم

ریاضی و فیزیک اثربخش‌ترین نوع باکتریها به‌دلیل کروی بودنشان هستند، اختراع هلندیهاست و در صنایع تصفیه فاضلاب نوین نقش‌آفرینی می‌کند.امینی با بیان اینکه بالاخره هر مجموعه‌ای فاضلاب و پسماند دارد وباید به فکر تصفیه آن نیز باشند عنوان کرد: شرکت دانش‌بنیان زر به‌عنوان صنعت سبز برگزیده شده واکنون با واردات این گرانول باکتریها و قرار دادن آنها در راکتورهای تصفیه‌خانه فاضلاب، مانع از انتشار بوی بد فاضلاب شده و بوی بد را به بیوگاز تبدیل کرده و در آینده نزدیک نیز این گاز را به برق تبدیل خواهد کرد.

امینی احداث تصفیه خانه غلات زر را یکی از رسالت های اجتماعی گروه صنعتی و پژوهشی زر بیان کرد وگفت: امروزه باتوجه با محدودیت منابع تجدید پذیر و منابع آب به خصوص در کشور ایران احداث چنین تصفیه خانه ای با این امکانات که بدون آسیب به اجتماع بوده وظیفه بوده و این مجموعه اقدام به راه اندازی این تصفیه خانه با این روش برای اولین بار در کشور کرده چرا که سیستم فاضلاب بسیار حساس بوده وشامل سه شالوده اساسی کارکرد؛ دما، PH و COD که همان میزان آلودگی در فاضلاب است می باشد که تصفیه خانه های معمولی قابلیت مقابله با این محورها را نداشته و تصفیه خانه بیولوژیک این فرایند را به خوبی اجرا می کند.

مدیر طرح های اجرایی هلدینگ زر در پایان یادآور شد: با توجه به اینکه تولیدمثل در باکتری گرانول وجود دارد از این پس ایران هم یکی از قطبهای تولید این باکتریها خواهد بود و مانند برخی کشورهای دیگر می‌تواند در زمینه صادرات این محصول فناورانه نیز ورود کند و دیگر نیازی نیست شرکتها و کارخانجاتی که به فکر تصفیه فاضلاب و پسماندهای خود هستند، این گرانول باکتریها را وارد کنند و می‌توانند آن را از تصفیه خانه پالایشگاه غلات زر بخرند.