

بزرگترین الکترولیزر جهان ساخته شد

بزرگترین دستگاه الکترولیز جهان که شبیه به یک پیچ گوشتی بسیار بزرگ است، توسط یک شرکت نروژی ساخته شده است و ادعا می‌شود که ۱۰۰ کیلوگرم هیدروژن خالص در هر ساعت خروجی خواهد داشت.



بزرگترین دستگاه الکترولیز جهان که شبیه به یک پیچ گوشتی بسیار بزرگ است، توسط یک شرکت نروژی ساخته شده است و ادعا می‌شود که ۱۰۰ کیلوگرم هیدروژن خالص در هر ساعت خروجی خواهد داشت.

به گزارش اسپنا و به نقل از آی‌ای، یک شرکت نروژی مدعی ساخت بزرگترین دستگاه الکترولیز جهان شده است.

بر اساس بیانیه مطبوعاتی منتشر شده در مجله مهندسی شیمی، این الکترولیز کننده هیدروژنی که توسط شرکت نروژی "هیدروژن پرو" (HydrogenPro) ساخته شده است، طی هفته‌های آینده در مرکزی واقع در شهر هروپا، مونتاژ و نصب خواهد شد. برق کافت یا الکترولیز در شیمی و صنعت، شیوه‌ای برای جداسازی عناصرها و ترکیب‌هایی است که با پیوند شیمیایی به هم متصل هستند. این جداسازی با گذراندن جریان الکتریکی مستقیم از میان این مواد صورت می‌گیرد. برای مثال زمانی که جریان الکتریکی از آب می‌گذرد، اتم‌های هیدروژن و اکسیژن از هم جدا و به گاز تبدیل می‌شوند. این واکنش شیمیایی، فرآیندی غیر خودبه‌خودی است که در غیر این صورت به وقوع نمی‌پیوندد.

کارولین آفوس مدیر ارشد محصول این شرکت می‌گوید: این پروژه نقطه عطفی حیاتی برای پروژه‌های بزرگ تولید هیدروژن سبز است. این پروژه نیازمند برنامه ریزی اساسی، تجهیز و تجهیزات مناسب است. این پروژه برای تسهیل پروژه‌های بزرگ‌تر تولید هیدروژن سبز، کاهش ردیای کربن و کاهش هزینه‌ها مهم است.

هیدروژن سبز با استفاده از منابع انرژی پاک یا انرژی کم کربن تولید می‌شود. هیدروژن سبز در مقایسه با هیدروژن خاکستری که توسط بخار اصلاح کننده گاز طبیعی ساخته می‌شود و اکثریت بازار هیدروژن را به خود اختصاص می‌دهد، انتشار کربن بسیار کمتری دارد.

۱۰۰ کیلوگرم هیدروژن خالص در ساعت

ظرفیت تولید این الکترولیزر، ۱۱۰۰ نیوتن متر مکعب هیدروژن در ساعت در شرایط چگالی جریان معمولی است. شرکت سازنده آن می‌گوید: این معادل ۱۰۰ کیلوگرم هیدروژن خالص در هر ساعت است که استاندارد جدیدی را برای این صنعت ایجاد می‌کند.

گفتنی است که قطر این الکترولیزر ۲ متر است.

این شرکت که در تولید هیدروژن و انرژی‌های تجدیدپذیر متخصص است، یک شرکت فناوری و تولید کننده تجهیزات برای الکترولیزرهای قلبی فشار بالا است و کارخانه‌های هیدروژن سبز در مقیاس بزرگ را به صنایع عرضه می‌کند. اریک کریستین بولستاد، مدیرعامل هیدروژن پرو می‌گوید: این یک نقطه عطف مهم برای هیدروژن پرو و تأیید بیشتر فناوری ما برای تولید هیدروژن سبز در مقیاس بزرگ است. نتایج دستگاه ما به تاسیس یکی از بزرگترین کارخانه‌های هیدروژن سبز در جهان کمک می‌کند.

جنگ روسیه و اوکراین و بحران انرژی اروپا

انرژی هیدروژنی که مدت‌هاست به عنوان سوخت حیاتی آینده مورد استقبال قرار می‌گیرد، به دلیل جنگ جاری میان روسیه و اوکراین در اروپا و پدید آمدن بحران انرژی در قاره سبز، اکنون بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته است.

جنگ در اوکراین و افزایش قیمت گاز طبیعی بر مزایای گذار به سمت تولید هیدروژن سبز به عنوان تنها گاز بدون تولید کربن تأکید می‌کند.

یک شرکت انگلیسی که در شفیلد مستقر است و ماشین‌آلات الکترولیز مورد استفاده برای تولید هیدروژن از آب را می‌سازد، می‌گوید این بحران انرژی نشان داده است که هیدروژن یک جایگزین عملی برای گاز متان است.

در عین حال، شرکت زیمنس در حال آماده شدن برای راه‌اندازی دومین الکترولیزر بزرگ آلمان است که هیدروژن را عمدتاً از انرژی خورشیدی و بادی تولید می‌کند.

زیمنس می‌گوید: هیدروژن ما عمدتاً از انرژی خورشیدی و باد تولید می‌شود. این دومین الکترولیزر بزرگ آلمان خواهد بود.

حامیان این مفهوم ادعا می‌کنند که هیدروژن ممکن است راهی برای کربن زدایی شرکت‌های بزرگ و آلوده کننده باشد. با این حال، نگرانی‌هایی نیز در مورد هزینه استفاده از این روش وجود دارد.

بازار جهانی هیدروژن سبز به ارزش بیش از ۶۰ میلیارد دلار

بر اساس گزارشی که در ماه اوت منتشر شد، انتظار می‌رود ارزش بازار جهانی هیدروژن سبز تا سال ۲۰۳۰ به ۶۰.۵۶ میلیارد دلار برسد.

انتظار می‌رود این بازار از سال ۲۰۲۲ تا ۲۰۳۰ با رشد ۳۹.۵ درصدی گسترش یابد.

این گزارش خاطر نشان می‌کند که سرمایه‌گذاری‌ها و یارانه‌های رو به رشد دولت برای استفاده از سوخت پاک همراه با اقتصاد هیدروژنی که به عنوان جایگزینی سازگار با محیط زیست در مقابل اقتصاد متکی به سوخت فسیلی معرفی می‌شود، احتمالاً

تقاضا را در این دوره مورد پیش بینی تقویت می کند.