

نواوری در تولید مواد شیمیایی سبزتر

ترجمه: آزاده موحد

مصرف منابع از پیش استفاده نشده کافی نیست به فکر استفاده از راه حل های پایا افتاده اند. کمپانی ERCA همچنین برنامه هایی برای سال آینده (۲۰۲۰) دارد که کاملاً به گسترش محصولات به دست آمده از مواد اولیه بازیافتی که مورد تایید باشند، اختصاص می یابد. بازار مواد شیمیایی پایا در اروپا به خاطر اعمال فشار از سوی دولت، سازمان های غیردولتی و مصرف کنندگان دایماً در حال رشد است. افراد و سازمان هایی که در این رشد دخیل هستند عبارتند از تولیدکنندگان مواد شیمیایی، کاربران، نهادهای صدور گواهینامه و برندها. با افزایش تولید تکمیل های شیمیایی پایا، نهادهای تاییدکننده و برندها باید برای به کارگیری محصولات شیمیایی مبتنی بر مواد اولیه بازیافتی با تولیدکنندگان مواد شیمیایی و منسوجات همکاری کنند. بدون شک به کارگیری یک فناوری جدید که منجر به کاهش اثرات زیست محیطی صنایع نساجی می شود، بر کل صنایع مواد شیمیایی مورد استفاده در بخش نساجی نیز تاثیر خواهد گذاشت. ERCA نیز اطمینان دارد که تولیدکنندگان زیادی نیاز به استفاده از راهکارهای پایا را درک خواهند کرد و در نتیجه استفاده از مواد اولیه بازیافتی رواج بیشتری خواهد یافت.

چالش ها

در هر صورت برای افزایش پایایی در بازار مواد شیمیایی موانعی نیز وجود دارد. امروزه یکی از بزرگ ترین چالش ها در مسیر گسترش مدل های پایا همچنان مشکلات مربوط به قیمت نهایی لباس است، برای تولیدکنندگان پوشاک ردی تو و (لباس هایی که در کارخانه در تعداد انبوه و بر اساس جدول ساینندگی تولید می شوند- مترجم) همواره جنگ بر سر قیمت وجود دارد و همواره نیز کسانی که پایین ترین قیمت را ارایه می کنند، برنده هستند که این موضوع در تضاد با منافع پایایی می باشد. در نتیجه در سال های اخیر مبحث پایایی به یک مساله واقعی در صنایع نساجی تبدیل شده است چون نساجی همواره یکی از صنایعی بوده که میزان مصرف منابع از پیش استفاده نشده در آن بالا می باشد. در واقع بقای صنعت نساجی بدون توجه به مساله پایایی با مشکل روبرو خواهد شد.

در حال حاضر بیشتر برندهای مد یک مدل از پایایی و بازیافت را در منسوجات خود به کار گرفته اند. آینده تغییر و تحولات مربوط به پایایی به انتخاب و دستورالعمل های آن ها بستگی دارد. کمپانی ERCA امیدوار است که موفقیت REVECOL راه را برای سایر فعالان صنعت مواد شیمیایی مورد سفاده در نساجی باز کند تا این چالش را بپذیرند.

مساله دیگری که برای کمپانی های تولیدکننده مواد شیمیایی و رنگرها پیش آمده بحران رنگرها در چین است. در مورد روشن کننده های نوری، افزایش چشمگیر قیمت DASDA (دی آمینو استیلین دی سولفونیک اسید) مشکلات زیادی را از نظر قیمت و دسترسی به وجود آورده است. خوشبختانه از آن جایی که زمینه اصلی تجارت کمپانی ERCA، مواد شیمیایی کمکی است و تا حد کمی با رنگرها سر و کار دارد، این بحران تاثیر چندانی بر این کمپانی نداشته است. هر چه عامل پایایی بیشتر به عنوان محرک بازار نساجی عمل می کند، فناوری های جدید مربوط به آن نیز روز به روز بیشتر و بیشتر می شود. بخش های رنگرزی و تکمیل در صنایع نساجی این پتانسیل را دارند تا موقعیت خود را در رابطه با مسایلی همچون آلاینده‌گی و خطرناک بودن بهبود ببخشند.

کمپانی ایتالیایی ERCA نخستین کمپانی تولیدکننده مواد شیمیایی در جهان می باشد که موفق به دریافت گواهی استاندارد بازیافت جهانی (GRS) شده است.

قوانین و آیین نامه های مربوط به مواد شیمیایی در راستای تقاضا و احساس نیاز برای مواد شیمیایی پاک تر روز به روز سختگیرانه تر می شود.

کمپانی ایتالیایی تولیدکننده مواد شیمیایی ERCA به عنوان نخستین کمپانی مواد شیمیایی در جهان موفق شده تا گواهی استاندارد بازیافت جهانی یا همان جی آر اس را دریافت کند. به گفته کمپانی، دریافت این گواهی به علت تولید مواد شیمیایی مورد استفاده در صنایع نساجی از مواد اولیه بازیافتی بوده است و گامی بزرگ به سمت اقتصاد گردشی به شمار می رود.

کمپانی ERCA به این دلیل که مایل است سهمی در کاهش اثرات مخرب فرایندهای نساجی بر محیط زیست داشته باشد، سعی دارد تا با استفاده از فناوری هایش چرخه های تولید خود را سبزتر و رقابت پذیرتر کند. یکی از مهم ترین دستاوردهای آن ها در این رابطه فرایند REACTEVO بوده که چهار سال پیش عرضه شده است. فرایند شستشوی رنگرهای راکتیو این امکان را برای مشتریان فراهم می کند تا زمان فرایند را تا حد زیادی کاهش دهند، میزان مصرف آب را به نصف برسانند و تا ۷۰ درصد در مصرف انرژی صرفه جویی کنند. نتایج مثبتی که با تمرکز بر کارایی و بهینه سازی- کاهش منابع مصرفی- حاصل شده بود، شرکت را تشویق به تلاش بیشتر و جستجو در پی مواد اولیه کمکی به دست آمده از مواد اولیه خام بازیافتی کرد. این اقدام در واقع همان «تکه گمشده» در زنجیره تولید منسوجات بازیافتی می باشد که به شعار کمپانی در دوران توسعه این پروژه مهم تبدیل شده است. امروز رونمایی از خط تولید REVECOL که خط تولید جدید مواد شیمیایی نساجی از روغن های پخت و پز استفاده شده است، گامی در مسیر حرکت به سمت اقتصاد گردشی می باشد. کمپانی پیش از این سیستم REACTEVO را عرضه کرده بود که مربوط به فرایند شستشو است که در آن در مصرف آب و انرژی صرف جویی شده و میزان انتشار گاز دی اکسید کربن کاهش یافته است ضمن این که استفاده از مواد اولیه خام نیز در این فرایند کمتر شده است. اقتصاد گردشی بهترین مدل برای مقابله با چالش های زیست محیطی نظیر گرم شدن کره زمین، آلودگی هوا، زباله، آلودگی دریاها و اقیانوس ها و محافظت از تنوع زیستی می باشد. این دستاورد علی رغم مشکلات شناخته شده ای که در بخش نساجی وجود دارد به خوبی نشان دهنده تمایل کمپانی برای مطابقت با فناوری های جدید و به روز است.

عوامل محرک

مهم ترین دلیل استفاده از مواد اولیه بازیافتی و به کارگیری اقتصاد گردشی در بخش تکمیل و در ابعاد گسترده تر آن یعنی صنایع نساجی، نیاز به پایایی است.

هر ساله ۹۳ میلیارد تن از مواد اولیه خام در اقتصاد جهانی به مصرف می رسد که شامل مواد معدنی، سوخت های فسیلی، فلزات و توده های زیستی می شود. سهم منابع بازیافتی و دوباره استفاده شده از این میان تنها ۹ درصد است. میزان مصرف از سال ۱۹۷۰ تا کنون سه برابر شده و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۵۰ دوبرابر هم بشود. بشر برای حفظ این سبک زندگی و این سرعت تولید به یک کره زمین دیگر نیاز دارد.

کمپانی های مختلف با درک این که ادامه دادن رویه ای که پیش گرفته ایم برای کاهش