

عنوان مقاله:

تبیین افق زنجیره تامین فناوری های مرتبط با انرژی پاک

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انرژی پاک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عباس یوسف پور - دکترای مهندسی شیمی، رئیس مرکز تخصصی نوآوری و توسعه فناوری ارتقاء واحدهای نیروگاهی پژوهشگاه نیرو

دانا کهرزادی - دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

حسین قاسمی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، پژوهشگر پژوهشگاه نیرو

نازنین عبدی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، پژوهشگر پژوهشگاه نیرو

خلاصه مقاله:

تولید و پالایش مواد معدنی پرمصرف و حیاتی از نظر جغرافیایی در دنیا بسیار متمرکز است. چین ۹۰٪ عناصر خاکی کمیاب و ۶۰ تا ۷۰٪ لیتیوم و کبالت را پالایش می کند. از طرفی، چین پیشروترین تامین کننده فناوری های انرژی پاک در جهان و صادرکننده بسیاری از آنهاست. ۶۰٪ از ظرفیت تولید بیشتر فناوری های انرژی پاک (مانند پنل های خورشیدی، سیستم های بادی و باتری ها) و ۴۰٪ از تولید واحدهای الکترولایزر در اختیار چین است. اروپا و آمریکای شمالی به استثنای اجزای توربین بادی به طور کلی واردکننده تجهیزات انرژی پاک می باشند. اخیرا به دلیل همه گیری بیماری کووید-۱۹ و همچنین تهاجم روسیه به اوکراین، اختلالات در زنجیره تامین تجهیزات و مواد اولیه باعث رشد سریع تقاضا و افزایش هزینه مواد و انرژی شده است. افزایش قیمت مواد اولیه معدنی مورد استفاده به منظور تولید تجهیزات فناوری های انرژی پاک در سال ۲۰۲۲ منجر به افزایش قیمت باتری و افزایش ۲۵ درصدی قیمت ماژولهای خورشیدی و توربین های بادی را منجر شده است. فن آوری های انرژی پاک نسبت به فناوری های انرژی فسیلی، چرخه عمر CO₂ بسیار پایین تری دارند، اما زنجیره های تامین آنها همچنان منبع مهم انتشار CO₂ و سایر آلاینده ها هستند. بخش تولید و پالایش مواد اولیه بیش از ۹۰٪ از انتشار آلاینده های زنجیره تامین فناوری انرژی پاک را منجر می شود. کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در این مراحل، با توجه به کمبود فعلی فناوری های کم انتشار تجاری در بسیاری از موارد، چالش برانگیز است اما یک تعهد مهم در دستیابی به حالت انتشار بدون آلاینده خواهد بود.

کلمات کلیدی:

انرژی پاک، چرخه عمر کربن، زنجیره تامین انرژی، فناوری های کم انتشار آلاینده، زنجیره تامین فناوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1696912>

