



« 10 نوآوری که می‌تواند به نجات کره زمین کمک کند »

در جهانی که هر ساله تغییرات آب و هوایی و بلایای طبیعی رو به افزایش است، به نظر می‌رسد کاری از دست ما ساخته نیست. اما شاید بخواهیم بدانیم برای کمک به این اوضاع چه کارهایی می‌توانیم انجام دهیم؟

از زمان انقلاب صنعتی، فعالیت‌های انسانی آسیب‌های جدی به محیط زیست وارد کرده است. سوخت‌های فسیلی مورد استفاده در تولید انرژی، گازهای گل‌خانه‌ای را منتشر می‌کند که عامل اصلی گرم شدن کره زمین و تغییر الگوهای آب و هوایی است. دولت‌ها در سراسر جهان میلیاردها دلار برای تحقیق در مورد فن‌آوری‌های جدیدی که منابع انرژی جایگزین را ارائه می‌دهند سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

دانشمندان و مخترعین سخت در تلاشند تا با ایده‌هایی نو در جهت حفاظت از سیاره زمین، به حفظ آن برای نسل‌های بعدی کمک کنند. در زیر نمونه‌هایی از آن را می‌توانید مطالعه کنید:

1. لامپ LED



LED مخفف "دیود تابش نور" است. این فن آوری نسبتاً جدیدی است که در ساخت لامپ‌های حبابی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لامپ‌های **LED** با این که بیش‌ترین انرژی ممکن را تولید می‌کنند تنها **10** درصد از مصرف لامپ‌های حبابی قدیمی (لامپ‌های رشته‌ای) را دارند. طول عمر لامپ‌های **LED** بیش از **30** هزار ساعت است که این رقم در مقایسه با طول عمر **8** هزار ساعته‌ی لامپ‌های رشته‌ای بسیار چشم‌گیر و قابل توجه است.

2. گاز خاک چال‌ها

خاک چال‌ها مناطقی هستند که زباله‌های عمومی دفن و در برخی موارد بازیافت می‌شوند. با توجه به واکنش‌های مختلف شیمیایی داخل زباله‌ها، مقادیر زیادی گازهای گل‌خانه‌ای که بیش‌ترین آن متان و دی‌اکسید کربن است تولید می‌شوند. کارشناسان مدت‌هاست روش‌های استفاده از این گازها و راه‌هایی برای مهار آن‌ها و همچنین تولید انرژی از این گازها را در جهت احتراق، مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌اند. ایالات متحده سرمایه‌گذاری فراوانی بر روی این نوع فن‌آوری‌ها کرده است و **399** پروژه برای مهار و استفاده از این خاک چال‌ها دارد.



3. انرژی باد

باد منبع مهم دیگر انرژی سبز است و دارای پتانسیل نامحدود است. انرژی باد به دلیل تجدیدپذیر بودن به عنوان

جایگزینی پایدار برای سوخت‌های فسیلی شناخته می‌شود. توربین‌های بادی که برای مهار انرژی جنبشی باد استفاده می‌شوند، فضای نسبتاً کمی را اشغال می‌کنند و دارای حداقل اثرات محیطی هستند. بیشتر کشورها در سراسر جهان از انرژی باد که در حال حاضر 4 درصد از کل تولید جهانی برق را تشکیل می‌دهد استقبال کرده‌اند. 44 درصد از کل انرژی‌های تولید شده در اتحادیه اروپا در سال 2015 از نیروی باد بوده است.



4. انرژی حرارتی اقیانوس

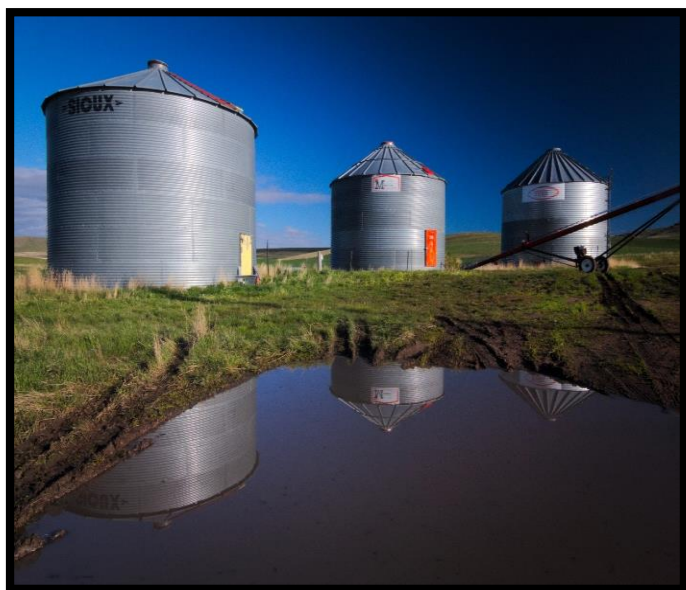
تبدیل انرژی حرارتی اقیانوس فرآیندی است که در

آن انرژی مورد نیاز از تغییر دمای آب اقیانوس تولید می‌شود. تبدیل انرژی حرارتی اقیانوس، هنوز در مراحل ابتدایی خود است، اما با میلیون‌ها دلار سرمایه‌گذاری برای تحقیقات، گام‌های بزرگی در این جهت برداشته شده است. دانشمندان این فن‌آوری با در دست داشتن چندین پروژه آزمایشی در کشورهای گوناگون پتانسیل آن را بسیار زیاد می‌دانند. تبدیل انرژی حرارتی اقیانوس باعث تولید انرژی سبز می‌شود و دارای فرآورده‌های جانبی بسیار مهم از جمله تامین آب شیرین به منظور آبیاری و استفاده خانگی می‌باشد. در حال حاضر کشور ژاپن تنها کشور جهان است که تاسیسات مربوط به تبدیل انرژی حرارتی اقیانوس را که در جزیره کوما واقع شده است را دارد.



5. انرژی هسته‌ای

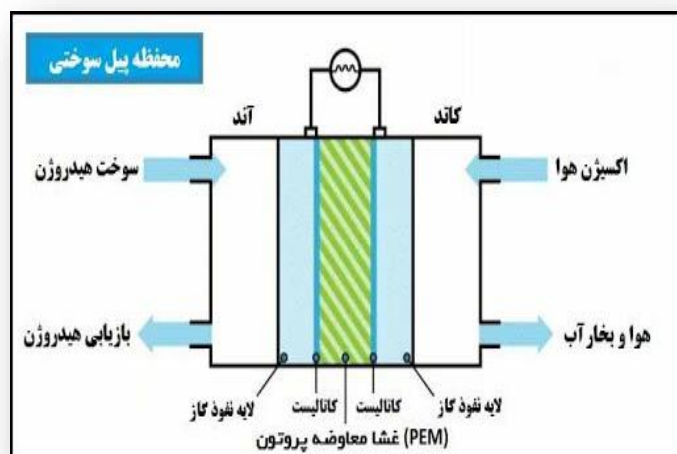
انرژی هسته‌ای یکی از مهم‌ترین منابع انرژی در جهان است. کشورهای توسعه‌یافته چندین تاسیسات هسته‌ای را راه‌اندازی کرده‌اند و از طریق شکافت هسته‌ای که عنصر اصلی آن اورانیوم است انرژی تولید می‌کنند. این درحالی است که مقدار سنگ معدنی که اورانیوم از آن استخراج می‌شود رو به کاهش است. فجایع هسته‌ای در چرنوبیل



و ژاپن باعث شده است که دانشمندان به دنبال عناصر جایگزین برای فرآیند شکافت هسته‌ای باشند. توریوم به دلیل فراوانی در پوسته زمین به جایگزین جدیدی برای انرژی هسته‌ای تبدیل شده است و به دلیل آن که زباله‌های هسته‌ای بسیار کم‌تری تولید می‌کند این عنصر را تبدیل به بهترین گزینه برای جایگزینی می‌کند. به نظر می‌رسد انرژی هسته‌ای مبتنی بر توریوم آینده‌ی انرژی هسته‌ای در جهان باشد.

6. تکنولوژی سوخت سلولی

تکنولوژی سوخت سلولی بر مبنای استفاده از سلول‌های سوختی برای تولید انرژی پایدار است. سلول‌های سوختی از دو الکترود و یک الکترولیت تشکیل شده‌اند و برای تولید برق از واکنش‌های شیمیایی استفاده می‌کنند. استفاده از فن‌آوری سلول‌های سوختی حوزه‌ای است که دانشمندان آن را به عنوان گزینه‌ای جایگزین برای سوخت‌های فسیلی مورد بررسی قرار می‌دهند. این فن‌آوری معمولاً در باتری‌های اتومبیل‌های قدیمی مورد استفاده قرار گرفته است و دانشمندان به دنبال راه‌هایی برای افزایش دامنه کاربرد آن هستند.



7. پنل‌های خورشیدی سازگارتر

انرژی خورشیدی یکی از مهم‌ترین منابع انرژی پایدار است و دارای پتانسیل نامحدود است. با این حال نوع فناوری مورد استفاده در پنل‌های خورشیدی میزان انرژی تولید شده را محدود می‌کند. اگرچه این نوع فناوری طی سال‌های اخیر به دلیل پیشرفت و یا التزام در بسیاری از کشورهای سراسر جهان پذیرفته شده است، اما با این حال در مقایسه با سایر منابع انرژی بسیار گران است. بنابراین محققان سخت در تلاشند راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها و همچنین کارآمدتر شدن پنل‌های خورشیدی بیابند. برخی از این نوآوری‌ها شامل استفاده



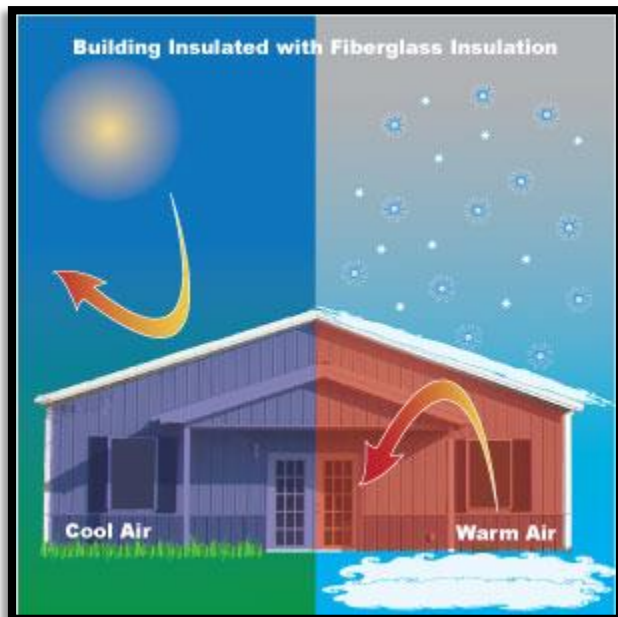
از سولفید آهن در ساخت پنل‌های خورشیدی می‌باشد.

8. وسایل نقلیه بهینه سوز

در بسیاری از اقتصادهای توسعه یافته، وسایل نقلیه یکی از بزرگ‌ترین عوامل تولیدکننده گازهای گل‌خانه‌ای هستند. از گذشته تاکنون کارشناسان محیط زیست در انتقادهای خود علیه تولیدکنندگان خودرو، خواستار تولید وسایل نقلیه سازگار با محیط زیست بوده‌اند. این انتقادات اخیراً با روندی صعودی در تولید وسایل نقلیه با سوخت بهینه موثر بوده است. برای بسیاری از تولیدکنندگان خودرو در اروپا، ایالات متحده و ژاپن راندمان سوخت یکی از مهم‌ترین مواردی است که قبل از ورود خودرو به بازار به آن توجه می‌کنند. به منظور محدودسازی میزان انتشار گازهای گل‌خانه‌ای، این خودروها با سوخت بهینه، باید در دسترس عموم باشند.



9. سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی بهتر



روش قدیمی تنظیم درجه حرارت در ساختمان‌ها استفاده از سیستم‌های تهویه مطبوع است که بسیاری از آن‌ها مقادیر بسیار زیادی انرژی را از منابع تجدید ناپذیر مصرف می‌کنند. برخی از سیستم‌های تهویه مطبوع از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند که باعث انتشار گازهای گل‌خانه‌ای به جو می‌شود. بهترین گزینه جایگزین، استفاده از انرژی خورشیدی است. امروزه سیستم‌های مختلفی در طراحی ساختمان‌ها به کار رفته‌اند تا نور خورشید را به انرژی مصرفی تبدیل کنند.

10. عایق‌بندی بهتر ساختمان‌ها

آمریکای شمالی به علت داشتن زمستان‌های سخت که درجه هوا اغلب کم‌تر از صفر است شهرت دارد. خانه‌هایی که در چنین شرایط سخت آب و هوایی ساخته شده‌اند، از عایق‌های گوناگونی برای جلوگیری از سرما استفاده می‌کنند. از بین بسیاری از سیستم‌های عایق مورد استفاده، عایق کف اسپری یکی از گزینه‌های بسیار مناسب است. این در حالی است که در سال‌های اخیر کارشناسان از استفاده این نوع عایق و سایر روش‌های عایق‌کاری سنتی خودداری می‌کنند و به دنبال سیستم‌های عایق سازگار با محیط زیست هستند. یکی از ساده‌ترین روش‌های سازگار با محیط زیست، استفاده از عایق کتان از ضایعات صنعتی قابل بازیافت و همچنین عایق‌های سلولزی که معمولاً از کاغذهای بازیافتی ساخته می‌شوند، است. با استفاده از این فن‌آوری‌های جدید عایق‌بندی، صاحبان خانه به کاهش میزان زباله‌های دفع شده در خاک‌چال‌ها کمک می‌کنند.



منبع: وبسایت www.worldatlas.com

تهیه کننده: روابط عمومی موسسه خیریه نیکوکاران راز / بهار 99

نفس کشیدن سندی برای زنده بودن، و هم نفسی، دلیل ادامه زندگی ست.

 didi_water
 didi_water_main
 www.didiwater.com
 info@didiwater.com



 razcharity
 www.razcharity.com
 info@razchzrity.com