جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

منابع انرژی تجدید پذیر

انرژی زمین گرمایی با توجه به ظرفیت سنجی‌های صورت گرفته در ایران یکی از مناسب‌ترین انرژیهای تجدیدپذیر قابل جایگزینی برای سوختهای فسیلی در کشور است.

انرژی زمین گرمایی با توجه به ظرفیت سنجی‌های صورت گرفته در ایران یکی از مناسب‌ترین انرژیهای تجدیدپذیر قابل جایگزینی برای سوختهای فسیلی در کشور است.

براساس مطالعات دفتر انرژی زمین گرمایی سازمان انرژیهای نو ایران منطقه مشکین شهر بهترین نقطه برای استفاده از ظرفیت انرژی زمین گرمایی در کشور است به طوری که مهمترین هدف این دفتر، ساخت و راه‌اندازی نیروگاه زمین گرمایی به ظرفیت اسمی ۱۰۰مگاوات در این منطقه است.

بررسی مطالعات موجود و برنامه‌ریزی برای نصب و راه‌اندازی نیروگاه زمین گرمایی مشکین شهر از سوی گروه نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی از سال ۷۴ آغاز شد.

فعالیت های اجرایی این طرح در قالب فاز اکتشافی شامل مطالعات ژئوفیزیک، ژئوشیمی و زمین شناسی با همکاری مهندسان مشاور نیوزلندی((KMLبا هدف احداث نخستین نیروگاه زمین گرمایی در ایران از سال ۷۷شروع و با تعیین نقاط حفاریهای اکتشافی مطالعه در فاز اکتشافی در سال ۷۸به پایان رسید.

عملیات حفاری نخستین چاههای اکتشافی زمین گرمایی این طرح از سوی پیمانکار حفاری(شرکت حفاری ایران)و با نظارت کارشناسان شرکت نیوزلندی SKM صورت گرفت.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

بر اساس مطالعات گروه نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی، نخستین چاه اکتشافی زمین گرمایی مشکین شهر به صورت عمودی با عمق سه هزار و ۲۵۰درجه سانتیگراد ۲۰۰متر و دمایی بالغ بر حفر شده است.

چاه اکتشافی دوم به صورت انحرافی به عمق سه هزار و ۱۷۷متر حفر شد که دمای انتهای چاه ۱۴۰درجه سانتیگراد است و پس از آن چاه اکتشافی سوم به صورت انحرافی و به عمق دو هزار و ۲۱۱درجه سانتیگراد حفاری شد. ۲۶۵متر و با دمای

پس از پایان حفاری چاه های اکتشافی هم‌اکنون تجهیزات فلزی آزمایش چاه بر روی چاه اکتشافی اول نصب شده است و دفتر انرژی زمین گرمایی همراه با مشاور نیوزلندی در حال بهره‌برداری از این چاه و نتایج به دست آمده در حال بررسی است.

توسعه کاربرد منابع انرژی زمین گرمایی به صورت غیرنیروگاهی در مناطق مستعد ایران نیز از اولویتهای راهبردی گروه غیر نیروگاهی این دفتر در استفاده بیش از پیش از نیروی خفته در بطن زمین است.

فعالیت این گروه بر طراحی و برنامه‌ریزی انواع کاربردهای مستقیم از جریان سیال زمین گرمایی متمرکز است به طوری که گلخانه‌های زمین گرمایی، استخر شنا، ذوب برف در معابر، حوضچه‌های پرورش ماهی، گرمایش فضا و مصارف صنعتی از انواع این کاربردها هستند.

یکی از مهمترین اهداف این گروه اجرای پروژه‌های نمونه در نقاط مختلف برای بررسی اثرات اولیه اجرای چنین طرحهایی در کشور است.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

همچنین اجرای پروژه پمپ حرارتی در شهر تبریز که فازهای اولیه آن نصب شده و به پایان رسیده و دوره آزمایشات مربوطه در حال انجام است از دیگر برنامه‌های در دست اجرای گروه غیر نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی است.

گروه اکتشاف و ظرفیت سنجی دفتر انرژی زمین گرمایی نیز فعالیتهای مشتمل بر ظرفیت سنجی و تحلیل کاربردی مطالعات انجام شده در مناطق مختلف ایران و انجام فاز تکمیلی اکتشافات ژئوفیزیک، ژئوشیمی و زمین شناسی مناطقی از ایران که دارای ظرفیت مناسب هستند را برعهده دارد.

این گروه در مشکین‌شهر بررسی و مطالعه نتایج حاصل از حفر چاههای اکتشافی منطقه سبلان برای دستیابی به ظرفیت مخزن بازبینی در دست اجرا دارند.

توجه روزافزون متولیان امر انرژی به ضرورت بهره‌برداری از منابع انرژی های نو و احداث نیروگاه زمین گرمایی مشکین شهر گامهای اساسی در توسعه منابع زمین گرمایی در کشور است.

اجرای پروژه‌های نمونه برای استفاده غیر نیروگاهی و ایجاد دانش فنی لازم برای اجرای طرحهای فناوری و جایگزینی این انرژی پاک، چشم‌انداز فردایی بدون آلاینده‌های زیست محیطی در بخش تولید انرژی را ترسیم می کند.

انرژي هاي تجديد پذير

امروزه با توجه به افزایش بهای سوخت های فسیلی و عوامل زیان آور زیست محیطی در استفاده از انرژی های فسیلی استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر نظیر انرژی بادی، انرژی آبی، انرژی زمین گرمایی و انرژی خورشیدی از بخش های اساسی سیاست انرژی متعهدانه برای آینده است. در این

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

راستا انرژی خورشیدی یکی از منابع تامین انرژی بدون اثرات مخرب زیست محیطی بشمار می رود که با اعتبار بالایی از دیر باز مورد استفاده بشر قرار گرفته است. ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی و برخورداری مناسب از تابش خورشید از پتانسیل بالایی برای بهره گیری از انرژی خورشید برخوردار است. در این راستا بخش ساختمان و مسکن شرکت بهینه سازی مصرف سوخت در شهرها و روستاهایی که دارای شرایط اقلیمی مناسب برای نصب هستند پروژه استفاده از آبگرمکن خورشیدی خانگی و آبگرمکن خورشیدی عمومی را بعنوان یکی ازاقدامات اساسی در جایگزینی سوخت های فسیلی و توجه به انرژی های تجدید پذیر در دست اقدام دارد.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

انرژی‌های تجدیدپذیر در کانادا

کانادا علاقه‌ای روزافزون به انرژی‌های تجدیدپذیر نشان می‌دهد و به هر شکل ظرفیت عظیم برق آبی آن سبب شده که کانادا در بالاترین مراتب استفاده‌کنندگان از انرژی‌های تجدیدپذیر قرار گیرد. «بیل ایگرتسون» از «اتحادیه انرژی‌های نوی کانادا» وضعیت و برنامه‌های توسعه انرژی تجدیدپذیر در این کشور را بررسی می‌کند.

کانادا علاقه‌ای روزافزون به انرژی‌های تجدیدپذیر نشان می‌دهد و به هر شکل ظرفیت عظیم برق آبی آن سبب شده که کانادا در بالاترین مراتب استفاده‌کنندگان از انرژی‌های تجدیدپذیر قرار گیرد. «بیل ایگرتسون» از «اتحادیه انرژی‌های نوی کانادا» وضعیت و برنامه‌های توسعه انرژی تجدیدپذیر در این کشور را بررسی می‌کند.

کانادا همواره یکی از تولیدکنندگان پیشتاز انرژی جهان بوده و رشد اقتصادی آن مرهون صادرات عظیم نفت، گاز طبیعی و ذغال‌سنگ و تا حدی زیادی متکی به سدهای بسیار، تاسیسات عمده بیوماس (زیست‌توده) و ظرفیت بالایی ازانرژی هسته‌ای است. در نتیجه کمبود عرضه هیچ‌گاه دغدغه‌ای ملی نبوده است. پس از گذشت بیش از سی سال از شوک‌های نفتی اوپک، مساله مدیریت انرژی، که از دیرباز در قلمرو اختیارات ایالتی و باعث کشاکش با دولت فدرال بوده،دوباره مطرح شده است. تاکنون همکاری رسمی بین این دو سطح مدیریت کشور در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر وجود نداشته که این برخلاف توصیه‌ای است که برای ایجاد آژانس ویژه توسعه این انرژی‌ها شده و بخش صنعت به شکلی قوی از آن حمایت می‌کند. به لحاظ سیاسی،

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

گرایشی به سوی انرژی‌های تجدیدپذیر، مبتنی بر دگرگونی آب و هوا و نیاز به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای (GHG) است و به هر صورت مخالفان اشاره می کنند که همسایه جنوبی کانادا (ایالات متحده آمریکا) و شریک عمده تجاری این کشور از امضاء کردن پروتکل کیوتو خودداری می کند.

بیشترین پشتیبانی دولت فدرال در زمینه این انرژی‌ها به باد مربوط می‌شود و دولت ۲۶۰ میلیون دلار را به طرح تولید برق از باد اختصاص داده و قرار است تا قبل از پایان دهه اول قرن بیست و یکم ۱۰۰۰۰ مگاوات ظرفیت بادی جدید نصب شود. قیمت در نظر گرفته شده یک سنت (cent) برای هر کیلووات ساعت است که از ماه مارس ۲۰۰۶ به ۰/۸ سنت برای هر کیلووات ساعت کاهش خواهد یافت. این طرح برای پوشش نیمی از ارزش انرژی بادی در نظر گرفته شده اما هیچ استانی برای تکمیل بقیه بودجه پا پیش نگذاشته است. انتظار می‌رود در «طرح تولید برق از باد (به اختصار WPPI)) تا سال ۲۰۱۰، ۱/۵ میلیارد دلار سرمایه گذاری شود و میزان انتشار GHG به MT۳ کاهش یابد. حامیان برای تولید دست کم ۹۰۰۰ مگاوات در طرح WPPI پیشنهاد سرمایه‌گذاری کرده‌اند اما هیچ طرحی هنوز به پیش نرفته است.

ظرفیت نصب شده برق بادی در کانادا ۳۲۷ مگاوات و میزان تولید آن ۸۵۰ میلیون کیلووات ساعت در سال است که برای یکصد هزار خانوار کافی است و در مقایسه با تولید برق از ذغال‌سنگ باعث کاهش ۵۰۸MT گاز CO_2 می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که کانادا می‌تواند ۲۰ درصد منابع تولید برق خود را از طریق توربین‌های بادی تولید کند. گرچه این کشور خواهان

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

رساندن ظرفیت نصب شده به ۱۰۰۰۰ مگاوات در سال ۲۰۱۰ است اما ظرفیت ساخت توربین بادی در کانادا وجود ندارد. باد تنها مقوله‌ای در انرژی بوده که در سال‌های اخیر در انتخابات فدرال مورد بحث قرار گرفته است. حزب حاکم لیبرال وعده چهار برابر کردن ظرفیت بادی را در صورت تجدید پیروزی قوی در انتخابات داده بود (که با اکثریت ضعیفی در پارلمان پیروز شد). این دولت می گوید که درصدد است کانادا را به پیشتاز کاربرد انرژی بادی در جهان تبدیل کندو با ایالات درتدوین سیاست‌های مشترک، قوانین و مقررات ویژه مشارکت ورزد. بسیاری از سیاستمداران دیگر حمایت قوی خود را از انرژی بادی اعلام داشته و برای مثال حزب دموکراتیک نوین وعده نصب ده هزار توربین با هزینه ده میلیارد دلار را می‌دهد که این میزان از هدف‌های حزب سبز اندکی پایین‌تر است. حزب دموکراتیک تنها حزب محافظه‌کار است که موضعی مشخص در زمینه انرژی‌های بادی نگرفته اما وعده داده است که در توسعه یک راهبرد ملی انرژی‌های جایگزین با استان‌ها همکاری کند و از جمله میزان استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر را بالا بردو در درازمدت هزینه‌های نسبی منابع انرژی‌های مختلف را مورد بررسی قرار دهد.

از سال ۱۹۹۵ دولت فدرال این سیاست را پی‌می گیرد که ۲۰ درصد از مصرف داخلی انرژی از منابع برق سبز از طریق نیروگاه‌های بادی و آبی کوچک تامین کند. درحال حاضر دولت فدرال ۴۷۰۰۰ وات ساعت برق تولیدی ازاین منابع را خریداری می کند و اینک می‌خواهد ۴۰۰۰۰۰ میلیون وات ساعت در سال معامله کرده و میزان کاهش سال نه انتشار $2CO$ را به ۲۵۰۰۰۰ تن در سال برساند.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

در سطح دولت فدرال تامین منابع مالی برای سایر فناوری‌های مربوط به انرژی‌های تجدیدپذیر دیگر در مقایسه با انرژی بادی اندک است. ظرفیت برق آبی را باید از این میزان کسر کرد. مقامات هنوز چارچوبی را برای تعریف انرژی‌هایی نو با تاثیر اندک (بر محیط‌زیست) پیدا نکرده‌اند و این امر به رغم سال‌ها مباحثه دنبال می‌شود که صنعت‌برق آبی مدعی است که بیشتر بخش مربوط به آن در چارچوب‌های انرژی تجدیدپذیر قرار ندارد. درچند برنامه فدرال انرژی خورشیدی فتوولتائیک شامل کمک مالی شده و طرح برنامه بازار با اعتبار ۲۵ میلیون دلار در صدد حمایت از توزیع کنندگان برق سبز تدوین شده و در آستانه تصویب است.

طرح پیاده‌سازی انرژی‌های تجدیدپذیر در سال ۱۹۹۸ با بودجه‌ای شش ساله به میزان ۲۴ میلیون دلار برای سیستم‌های حرارتی خورشیدی، بیوماس و زمین‌گرمایی تصویب اما نحوه تامین مالی آن باعث انتقاد عمومی شد. پس از بررسی مجدد این برنامه تا ماه مارس ۲۰۰۷ تمدید و کلاً ۲۵ میلیون دلار به عنوان یک چهارم هزینه (تا حداکثر ۸۰۰۰۰ دلار) برای این طرح‌ها تصویب شد (این نسبت در مناطق دوردست به ۴۰ درصد نیز می‌رسد.)

طبق قانون فدرال بیشتر وزارتخانه‌ها باید استراتژی توسعه پایدار خود را به پارلمان ارایه دهند. یکی از آخرین تعهدهای «منابع ملی کانادا» نصب ۲۵۰۰۰ سیستم انرژی زمینی در تاسیسات تجاری تا سال ۲۰۰۸ و ۱۰۰۰ سیستم حرارتی خورشیدی و بیوماس است. تعداد ۲۵۰۰۰ پنج برابر سستم‌های موجود تجاری بوده و مکمل تعهد دولت فدرال در پشتیبانی از آن دسته شرکت‌های برق استانی است که تکنولوژی انرژی زمینی راترویج می کنند.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

درشماری از استان‌ها حمایت از انرژی‌های تجدیدپذیر قوی است. حکومت قبلی «اونتاریو» طرحی را ارایه داد که بر مبنای آن در شمار پیشتازان کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان درآید اما هرگز آن را به پارلمان تسلیم نکرد. دولت جدیدبرای نصب ۳۰۰ مگاوات برق سبز آگهی مناقصه منتشر کرد که با پیشنهادهای بسیاری مواجه شد. این دولت مشخص کرده که سهم انرژی‌های تجدیدپذیر تا سال ۲۰۰۷ باید به ۵ درصد و تا سال ۲۰۱۰ به ۱۰ درصد برق تولیدی برسد و برای تشویق ۸ درصد از مالیات فروش شرکت‌های انرژی سبز خواهد کاست.

در ایالت «کبک» در خواست برای پیشنهاد نصب ۱۰۰۰ مگاوات برق بادی بر اثر استقبال ۳۲ موسسه به ۲۱۰۰ مگاوات تبدیل شد. اینطرح‌ها از دسامبر ۲۰۰۶ شروع شده تا ۲۰۱۱ ادامه خواهد داشت. سه سازنده توربین یعنی «گیمسا»، «جی‌ئی‌ویند» و «وستاس» در شمار پیشنهاددهندگان هستند زیرا یک پیش شرط آن بود که مناقطه دهندگان باید تاسیساتی را در «کبک شرقی» ایجاد کنند تا ۶۰ درصد هزینه پروژه در محل انجام شود. میانگین قیمت برق بادی در سال ۲۰۰۷ شامل هزینه انتقال و تعدیل برق ده سنت تعیین شده است.

هنگامی که در استان «ساسکاچوان» شرکت برق برای ۱۵ مگاوات برق سبز مناقصه منتشر کرد، سازندگان ۱۷۰ مگاوات پیشنهاد کردند که ۵۹ مگاوات برق بادی و سه مگاوات خورشیدی بود. دولت «آلبرتا» قراردادی را امضا کرده که به موجب آن از سال ۲۰۰۵ نود درصد برق مورد نیاز خود را از تولیدکنندگان برق سبز خریداری می کند و دولت «مانیتوبا» وعده داده که تأسیسات زمینی انرژی را در منطقه‌ای نزدیک «وینی‌پیگ» در ۱۳۰۰۰ خانوار نصب کند.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

در ساحل شرقی شرکت برق «نوواسکاتیا» ۱۰۰ گیگاوات برق بادی در هر سال از تولیدکنندگان طی ۱۵ سال خریداری خواهد کرد و جزیره «پرنس ادوارد» هدف خود را خرید ۱۵ درصد برق مورد نیاز از منابع تجدیدپذیر تا سال ۲۰۱۰ اعلام کرد. این میزان در حال حاضر ۷ درصد است که از منابع بیوماس و باد تامین می‌شود. افزایش این میزان تا صددرصد در سال ۲۰۱۵ بخشی از استراتژی انرژی تجدیدپذیر این ایالت است. در ساحل غربی، شرکت «بریتیش کلمبیا هیدرو» هدف خود را خرید ۵۰ درصد توان از منابع تمیز (تولید انرژی) اعلام کرده است.

«بی‌سی‌هیدرو» اخیراً پژوهش‌های خود را متوجه تولید برق از نیروی امواج کرده و دولت محلی حفر چاه‌های تولیدی برای نخستین طرح زمین‌گرمایی در شمال «وانکوور» - با ظرفیت پیش‌بینی شده ۱۹۲ مگاوات تصویب کرده است.

تا این اواخر رهبری بیشتر طرح و برنامه انرژی‌های تجدیدپذیر در دست ایالت بود از جمله می‌توان به صندوق سبز فدراسیون شهرداری‌های کانادا اشاره کرد که مطالعات یا نصب تاسیسات انرژی تجدید پذیر در سراسر کشور را بر عهده می‌گرفت. در میان طرح‌های محلی می‌توان به بزرگترین سیستم سرما یعنی دریاچه عمیق در جهان اشاره کرد که از تکنولوژی زمینی انرژی برای خنک کردن دو میلیون متر مربع فضای اداری در پایین شهر تورنتو و شماری سیستم‌های گرمایشی محلی اشاره کرد.

کانادا، به رغم وجود نشانه‌های مثبت، هنوز با چالش‌هایی عمده برای توسعه انرژی‌های تجدید پذیر روبروست. همان‌طور که اشاره شد دولت فدرال هنوز تعریف خود از تکنولوژی‌های مناسب

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

ومنطقی را ارایه نکرده و این امر سبب شده که شماری از تاسیسات عامل، خود را در قلمرو انرژی‌های تجدیدپذیر طبقه‌بندی کنند. موضع گیری دولت فدرال درباره نقش هیدروژن و کربن‌های پایه هیدروژن مشخص نیست (که در طبقه انرژی‌های تجدید پذیر قرار می گیرند یا نه؟)

بزرگ‌ترین کاستی به کمبود داده‌ها در سراسر کشور برمی گردد این امر هم در مورد وضعیت موجود و هم در مورد پیش‌بینی کوتاه‌مدت و درازمدت وجود دارد. تنها پیش‌بینی رسمی از NRC در ژوئن ۲۰۰۲ منتشر شد که این بخشی از موضع گیری قاره‌ای همراه با مکزیک و ایالات متحده بود که نشان می‌داد تولید ناخالص از محل انرژی‌های تجدیدپذیر غیرآبی از شش تریلیون وات ساعت در سال ۱۹۹۹ به دوتریلیون وات ساعت در سال ۲۰۱۰ افت می کند. به دنبال چهار درخواست رسمی ازاتحادیه انرژی‌های تجدید پذیر کانادا (C.A.R.E) شامل درخواست مطالعه‌ای جامع در زمینه انرژی‌های باد، فتوولتائیک، آبی، امواج، اقیانوس، انرژی زمین، خورشیدی حرارتی و بیوماس در کانادا، NRC یک رشته همایش و گروه کاری تشکیل داد تا داده‌های انرژی‌های تجدیدپذیر را گردآوری کند اما این داده‌ها هیچ گاه منتشر نشد. هنگامی که C.A.R.E درخواستی را برای محرمانه ماندن برنامه‌های کاری NRC برای انرژی‌های تجدیدپذیر تسلیم مقامات قانونگذاری کرد، آشکار شد که چنین اطلاعاتی وجود ندارد.

سایر داده‌های NRC یا نهاد تنظیماتی شورای ملی انرژی در سناریو وجود دارد که تمام آنها مشخص می کند سهم نسبی انرژی تجدیدپذیر (از جمله تاسیسات بزرگ آبی) تادهه آینده کاهش خواهد یافت اما مقامات صنعت در تدوین این سناریو سهیم نبوده‌اند.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

تردیدی نیست که کانادا گستره‌ای از انرژی‌های تجدیدپذیر را در دسترس دارد و به نظر می‌رسد برای تولید برق سبز، باد بهترین گزینه بوده اتانول برای سوخت سبز و انرژی زمین برای گرمایش سبز نیز چنین ویژگی دارد. به رغم فراوانی منابع سوخت‌های فسیلی، تعهد کانادا به پروتکل کیوتو سبب خواهد شد که این کشور به رغم آگاهی از برآورده نشدن کاهش GHG به سوی فناوری‌هایی با آلایندگی اندک رو آورد.

مثل هر کشور دیگر صنایع داخلی انرژی تجدیدپذیر از ناکافی بودن حمایت دولتی و منافع بالقوه اقتصادی و زیست‌محیطی آن شاکی هستند که بر مبنای آن بتوان تصمیماتی قاطع و راهبردی گرفت. به دلیل محدودیت‌های قانون اساسی کانادا و وجود گزینه‌هایی معمول، غیرواقعی خواهد بود که تعهدی قوی را از سوی مقامات ملی یا استانی شاهد باشیم مگر آن که مردم فشار بیشتری برای شتاب گرفتن وارد آورند.

انرژی زمین گرمایی یکی از مناسب‌ترین منابع انرژی تجدیدپذیر در ایران

انرژی زمین گرمایی با توجه به ظرفیت سنجی‌های صورت گرفته در ایران یکی از مناسب‌ترین انرژیهای تجدیدپذیر قابل جایگزینی برای سوختهای فسیلی در کشور است.

انرژی زمین گرمایی با توجه به ظرفیت سنجی‌های صورت گرفته در ایران یکی از مناسب‌ترین انرژیهای تجدیدپذیر قابل جایگزینی برای سوختهای فسیلی در کشور است.

براساس مطالعات دفتر انرژی زمین گرمایی سازمان انرژیهای نو ایران منطقه مشکین شهر بهترین نقطه برای استفاده از ظرفیت انرژی زمین گرمایی در کشور است به طوری که مهمترین هدف این دفتر، ساخت و راه‌اندازی نیروگاه زمین گرمایی به ظرفیت اسمی ۱۰۰مگاوات در این منطقه است.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

بررسی مطالعات موجود و برنامه‌ریزی برای نصب و راه‌اندازی نیروگاه زمین گرمایی مشکین شهر از سوی گروه نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی از سال ۷۴ آغاز شد.

فعالیت های اجرایی این طرح در قالب فاز اکتشافی شامل مطالعات ژئوفیزیک، ژئوشیمی و زمین شناسی با همکاری مهندسان مشاور نیوزلندی((KMLبا هدف احداث نخستین نیروگاه زمین گرمایی در ایران از سال ۷۷شروع و با تعیین نقاط حفاریهای اکتشافی مطالعه در فاز اکتشافی در ۷۸به پایان رسید. سال

عملیات حفاری نخستین چاههای اکتشافی زمین گرمایی این طرح از سوی پیمانکار حفاری(شرکت حفاری ایران)و با نظارت کارشناسان شرکت نیوزلندی SKM صورت گرفت.

بر اساس مطالعات گروه نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی، نخستین چاه اکتشافی زمین گرمایی مشکین شهر به صورت عمودی با عمق سه هزار و ۲۵۰درجه سانتیگراد ۲۰۰متر و دمایی بالغ بر حفر شده است.

چاه اکتشافی دوم به صورت انحرافی به عمق سه هزار و ۱۷۷متر حفر شد که دمای انتهای چاه ۱۴۰درجه سانتیگراد است و پس از آن چاه اکتشافی سوم به صورت انحرافی و به عمق دو هزار و ۲۱۱درجه سانتیگراد حفاری شد. ۲۶۵متر و با دمای

پس از پایان حفاری چاه های اکتشافی هم‌اکنون تجهیزات فلزی آزمایش چاه بر روی چاه اکتشافی اول نصب شده است و دفتر انرژی زمین گرمایی همراه با مشاور نیوزلندی در حال بهره‌برداری از این چاه و نتایج به دست آمده در حال بررسی است.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

توسعه کاربرد منابع انرژی زمین گرمایی به صورت غیرنیروگاهی در مناطق مستعد ایران نیز از اولویتهای راهبردی گروه غیر نیروگاهی این دفتر در استفاده بیش از پیش از نیروی خفته در بطن زمین است.

فعالیت این گروه بر طراحی و برنامه‌ریزی انواع کاربردهای مستقیم از جریان سیال زمین گرمایی متمرکز است به طوری که گلخانه‌های زمین گرمایی، استخر شنا، ذوب برف در معابر، حوضچه‌های پرورش ماهی، گرمایش فضا و مصارف صنعتی از انواع این کاربردها هستند.

یکی از مهمترین اهداف این گروه اجرای پروژه‌های نمونه در نقاط مختلف برای بررسی اثرات اولیه اجرای چنین طرحهایی در کشور است.

همچنین اجرای پروژه پمپ حرارتی در شهر تبریز که فازهای اولیه آن نصب شده و به پایان رسیده و دوره آزمایشات مربوطه در حال انجام است از دیگر برنامه‌های در دست اجرای گروه غیر نیروگاهی دفتر انرژی زمین گرمایی است.

گروه اکتشاف و ظرفیت سنجی دفتر انرژی زمین گرمایی نیز فعالیتهای مشتمل بر ظرفیت سنجی و تحلیل کاربردی مطالعات انجام شده در مناطق مختلف ایران و انجام فاز تکمیلی اکتشافات ژئوفیزیک، ژئوشیمی و زمین شناسی مناطقی از ایران که دارای ظرفیت مناسب هستند را برعهده دارد.

این گروه در مشکین‌شهر بررسی و مطالعه نتایج حاصل از حفر چاههای اکتشافی منطقه سبلان برای دستیابی به ظرفیت مخزن بازبینی در دست اجرا دارند.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

توجه روزافزون متولیان امر انرژی به ضرورت بهره‌برداری از منابع انرژی های نو و احداث نیروگاه زمین گرمایی مشکین شهر گامهای اساسی در توسعه منابع زمین گرمایی در کشور است.

اجرای پروژه‌های نمونه برای استفاده غیر نیروگاهی و ایجاد دانش فنی لازم برای اجرای طرحهای فناوری و جایگزینی این انرژی پاک، چشم‌انداز فردایی بدون آلاینده‌های زیست محیطی در بخش تولید انرژی را ترسیم می کند.

منابع انرژی تجدید ناپذیر

عقیده غالب این است که در دراز مدت (فراتر از آینده) ، انواع انرژی خورشیدی ، پتانسیل فنی لازم برای برآوردن قسمتهای اعظم احتیاجات انرژی جهان را دارد. اما سهم انرژی خورشیدی و دیگر انواع تجدید پذیر ، در کوتاه مدت بسیار کم خواهد بود. انواع انرژی تجدید پذیر عبارتند از: انرژی خورشیدی ، انرژی باد ، انرژی زمین گرمایی ، انرژی بیوماس نوین ، اقیانوسها و پتانسیل آبی کوچک. این منابع انرژی تجدید پذیر ، بایستی در طی عمر اقتصادی سیستمهای فعلی انرژی معمول گردند.

با اینحال ، برای تست موفقیت در تولید ، دسترس پذیری بیشتر به منابع انرژی تجدید پذیر ضرورت دارد. به دلیل شرشت تناوبی و غیردائمی این منابع انرژی (خصوصا خورشیدی و بادی) باید سیستمهای ذخیره کننده برق گسترش یابد و پتانسیل بیشتری از انژیهای تجدید پذیر بدست

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

آید.

مشکلات پیرامون استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر

انرژی بیوماس مدرن

با خطر از بین رفتن تنوع زیستی مواجه است. همچنین این منبع با انتشار و نشت مواد آلوده کننده در حد غیر قابل قبول ، با فقدان شقوق دیگر تولید و اثرات بعدی مواجه است.

انرژی جزر و مد

با خطر از بین رفتن زیستگاههای ساحلی همراه است، که می‌تواند اثرات گوناگونی بر بی‌مهرگان ، مهاجرت و اقامت پرندگان ، ماهیها یا دریانوردی و لجن سازی داشته باشند.

انرژی گرمایی اقیانوسها

اثرات ناشناخته تغییرات گرادیان حرارتی ، می‌تواند پی آمدهای وسیعی اعم از اکولوژی و آب و هوایی داشته باشد.

انرژی باد

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

اثرات بصری توربینها و ایجاد صدا و اختلال در سیستمهای مخابراتی مسائل روشن در مورد انرژی باد هستند، که البته با اعمال شرایطی تا حدود زیادی قابل اصلاح هستند.

انرژی خورشیدی

در مقایسه با سایر انواع موجود انرژی ، کمترین اثر را بر محیط زیست می گذارند. ولی باید در مورد متمرکز کننده‌ها و همچنین فیلمها و سیلیکونهای مورد استفاده در فتو ولتائیکها ، احتیاطهای لازم بکار رود.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoocn.com مراجعه نمایید یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۰۳۵۲۲۸۸۶ تماس حاصل نمایید

نتیجه گیری

برای پیشبرد انواع انرژی تجدید پذیر جدید ، توجه به استانداردهای دائمی و حساس زیست محیطی در تمام زمینه‌های عرضه و مصرف انرژی لازم است. و توجه را بر آن دسته از انواع انرژی تمرکز داد که بهترین دور نما را دارند.