



شناسه	رویه اجرایی	تاریخ تهیه گزارش	۱۴۰۰/۰۷/۲۴
عنوان موضوع	بررسی موانع پیش روی توسعه صنعت انرژی های تجدید پذیر در استان و ارائه راهکارهای اجرایی در راستای توسعه این صنعت		
مرجع طرح موضوع	دبیرخانه شورای گفت و گوی دولت و بخش خصوصی کرمان انجمن انرژی های تجدید پذیر ایران انجمن سازندگان و تامین کنندگان کالا و خدمات انرژی های تجدیدپذیر (ساتکا)		
شرح موضوع	با در نظر گرفتن محدودیت های منابع انرژی فسیلی و نیز مشکلات زیست محیطی ناشی از استفاده بی رویه آنها، انرژی های تجدید پذیر نقشی بی بدیل در آینده تامین انرژی دنیا خواهند داشت. نگاهی به میزان ظرفیت نصب سالیانه آنها و مقایسه ظرفیت منصوبه آنها با انرژی های غیر تجدید پذیر تا حد زیادی این اهمیت را بر ما آشکار می سازد. بر اساس اطلاعات موجود میزان ظرفیت منصوبه انرژی های تجدید پذیر در سال ۲۰۱۹ بیش از ۲۰۰,۰۰۰ مگاوات بوده است. از طرف دیگر، از سال ۲۰۱۲ به بعد ظرفیت منصوبه سالیانه تجدید پذیرها بیش از ۵۰ درصد ظرفیت نصب سالیانه انرژی الکتریکی را به خود اختصاص داده که این ظرفیت در سال ۲۰۱۹ به ۷۵ درصد افزایش یافته است. در این میان کشورهای همسایه ایران علی رغم دارا بودن منابع سرشار نفت و گاز، حرکت به سوی انرژی های تجدید پذیر را اجتناب ناپذیر دانسته و برنامه های بسیار جدی را در این زمینه تدوین نموده اند؛ این در حالیست که در مقایسه با این کشورها، ظرفیت فعلی منصوبه کشور ایران حدود ۸۴۰ مگاوات است و با احتساب ظرفیت در حال ساخت، مجموع ظرفیت منصوبه کشور تا پایان برنامه توسعه ششم به ۹۰۰ مگاوات خواهد رسید. در کشور ما به طور خاص تجدید پذیر ها دارای نقاط قوت فراوانی هستند که از جمله آنها می توان به پتانسیل بالای انرژی های تجدید پذیر در کشور، آثار مثبت زیست محیطی، هماهنگی تولید آنها با پیک مصرف کشور، ایجاد معیشت در مناطق محروم مرزی، ایجاد اشتغال و تولید پراکنده (توسعه نیروگاه های تجدید پذیر مگاواتی و تولید برق در محل مصرف) اشاره نمود. از طرفی استان کرمان از جمله استانهای پست که در حوزه انرژی های تجدیدپذیر، ظرفیت بالایی دارد علاوه بر این در بین انرژی های تجدیدپذیر، انرژی خورشیدی با مزیت های فراوان از جمله نقش پررنگ آن در پیک سابی، کاهش تلفات شبکه و پدافند غیر عامل، مزایای زیست محیطی، سرعت نصب بالا و غیره، جزو اولویت هاست. بررسی پتانسیل تابش خورشیدی مناطق مختلف ایران و تدوین نقشه پتانسیل خورشیدی توسط سازمان انرژی های نو ایران (سانا) نشان می دهد که بخش های وسیعی از استان کرمان در بخش هایی قرار گرفته است که بیشترین تابش خورشیدی را جذب می کنند. تابش در این مناطق بین ۵/۲ تا ۵/۴ کیلووات ساعت در متر مربع در روز می باشد. این استان به طور متوسط ۳۰۰ روز آفتابی در سال را تجربه می کند. لذا، استان کرمان از امتیاز ویژه ای جهت احداث نیروگاه های خورشیدی بهره مند می باشد. اما متأسفانه علی رغم وجود پتانسیل های بالای احداث و بهره برداری از نیروگاه های تجدید پذیر در استان که تحقق آن علاوه بر کمک شایان به عبور از بحران خاموشی، می تواند منجر به ایجاد اشتغال در مراحل ساخت و بهره برداری در مناطق محروم استان، جلوگیری از مصرف آب در نیروگاه های فسیلی، ایجاد اشتغال جایگزین و نهایتاً مقابله با آثار نامطلوب زیست محیطی ناشی از استفاده از سوخت های فسیلی گردد، متأسفانه عدم اجرای درست قوانین موجود در این حوزه و عدم توجه کافی دولت به این صنعت در سالیان گذشته مانع بهره مندی از مزایای توسعه این صنعت گردیده است.		
ایرادات و مشکلات مطروحه	۱. بر اساس ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، وزارت نیرو موظف است به منظور حمایت از گسترش استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی، شامل انرژی های بادی، خورشیدی، زمین گرمایی، آبی کوچک (تا ده مگاوات)، دریایی و زیست توده		



(مشمتمل بر ضایعات و زائدات کشاورزی، جنگلی، زباله‌ها و فاضلاب شهری، صنعتی، دامی، بیوگاز و بیومس) و با هدف تسهیل و تجمیع این امور، از طریق سازمان ذی‌ربط نسبت به عقد قرارداد بلند مدت خرید تضمینی برق از تولیدکنندگان غیردولتی (از منابع تجدیدپذیر) اقدام نماید. بر اساس تبصره ۳ همین ماده، منابع مالی موردنیاز برای خرید تضمینی برق تولیدی تجدیدپذیر از محل ارزش سوخت صرفه‌جویی شده و منافع ایجاد شده حاصل از عدم تولید آلاینده‌ها و حفاظت از محیط‌زیست به ازاء برق تولیدی این قبیل نیروگاهها تأمین و به وزارت نیرو پرداخت می‌شود. هم چنین بر اساس ماده ۷۵ همین قانون، دولت (سازمان برنامه و بودجه) موظف بوده است که منابع حاصل از این بند را در قوانین بودجه سنواتی پیش بینی نماید؛ اما در عمل از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۴۰۰، هیچ گونه منابعی توسط سازمان برنامه و بودجه و وزارت نیرو از محل این قانون برای صنعت تجدیدپذیر تخصیص داده نشده است. عدم تخصیص این منابع مانع از باز پرداخت صورت وضعیت‌های سرمایه‌گذاران توسط ساتبا شده است. ضمناً بر اساس بند الف ماده ۱۰ قانون برنامه توسعه ششم کشور، دولت مجاز است به منظور گسترش و تعمیق نظام جامع تأمین مالی و ابزارهای آن، معادل کل بدهی‌های خود به اشخاص حقیقی و حقوقی که تا پایان سال قطعی شده یا می‌شود را به ترتیب اولویت‌هایی که به پیشنهاد سازمان مشخص می‌شود، تا پایان اجرای قانون برنامه، از طریق انتشار اوراق بهادار با کسب رضایت طلبکاران تسویه نماید. اوراق مذکور با رعایت قانون اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران تا سقف مندرج در قوانین بودجه سنواتی و مصون از تورم، طبق آیین‌نامه‌ای که به پیشنهاد سازمان و وزارت امور اقتصادی و دارایی به تصویب هیأت وزیران می‌رسد، انتشار می‌یابد. اما علیرغم اینکه بخشی از مطالبات تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر توسط ساتبا در سامانه ثبت بدهیهای دولت (سماد) ثبت گردیده است و بر این اساس وزیر سابق نیرو طی نامه شماره ۱۴۰۰/۹۰/۱۸۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۳ از سازمان برنامه و بودجه درخواست نموده است که به میزان ۵۳۸ میلیارد تومان اسناد خزانه اسلامی از محل تبصره ۵ قانون بودجه ۱۴۰۰ به تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر پرداخت گردد، این درخواست در دوره وزیر جدید نیرو پیگیری نشده و متأسفانه تاکنون هیچ تخصیصی از این محل به نیروگاه داران داده نشده است. شایان ذکر است که این موضوع محدود به سال ۱۴۰۰ نمی‌باشد و در سنوات قبل نیز اسنادی جهت تسویه بدهی‌های وزارت نیرو به سرمایه‌گذاران تجدیدپذیر تخصیص نیافته است.

لازم به ذکر است در فاصله سال‌های ۹۲ تا ۹۷، تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر صورت وضعیتهای خود را بر اساس دستورالعمل ارائه شده توسط ساتبا که بر مبنای قرارداد فی مابین تولیدکنندگان و ساتبا بوده است به این سازمان ارائه می‌نمودند و تاییدیه محاسبه و صورت حساب نیز توسط ساتبا صادر می‌گردید. اما از ابتدای سال ۱۳۹۷، ساتبا فرمول قراردادی را مصادره به مطلوب نموده که این تغییر رویه در نحوه محاسبه فرمول، منجر به کاهش حدود ۱۵ درصدی مبلغ صورت وضعیتهای تولیدکنندگان و در نتیجه ثبت و اعلام غیر واقعی بدهی دولت به تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر در سامانه سماد شده است. ضمناً در خصوص ضریب تعدیل نیز از زمان تصویب آئین نامه اجرایی ماده ۶۱، صورتحساب‌ها در زمان ارائه صورت حساب تعدیل شده است؛ این در حالی است که بر اساس فرمول مصوب هیأت وزیران می‌بایست در زمان پرداخت تعدیل شده باشد. عدم اجرای این بند در کنار جهش‌های ارزی شدید در کشور و بلا تکلیفی پرداخت صورت وضعیت‌ها در چند سال گذشته، سبب کاهش شدید درآمد نیروگاه‌ها شده است به گونه‌ای که تولیدکنندگان حتی قادر به بازپرداخت اقساط وام‌های دریافتی نیز نیستند.

کلیه موارد فوق موجب عدم بازپرداخت صورت وضعیت‌های تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر، عدم تمایل بانک‌های تجاری و صندوق توسعه ملی به ارائه وام به سرمایه‌گذاران، ایجاد خسارت ۲,۹۰۰ میلیارد تومانی ناشی از تاخیر و تعدیلات قراردادی و عدم تمایل سرمایه‌گذاران به ادامه سرمایه‌گذاری در این صنعت و در نتیجه توقف توسعه این صنعت شده است.

۲. بر اساس برنامه آتی وزیر محترم نیرو، توسعه ۱۰ هزارمگاوات نیروگاه تجدیدپذیر با محوریت بخش خصوصی در دستور



کار وزارت نیرو قرار دارد. مهم ترین بخش این برنامه، تامین بودجه برای خرید برق ۱۰ هزار مگاوات است. لازم به ذکر است که مبلغ مورد نیاز برای خرید این میزان برق تجدیدپذیر حدود ۲۲ هزار میلیارد تومان در سال و یا در صورت لحاظ نمودن سوخت صرفه جویی شده معادل ۳۴ میلیون بشکه نفت خام در سال است. لذا برای تامین این بودجه می بایست منابع درآمدی متنوعی در نظر گرفته شود. ۳. جهت احداث ۲ هزار مگاوات نیروگاه تجدید پذیر خورشیدی در استان به میزان (حدود) ۳۰ هزار میلیارد تومان سرمایه گذاری اولیه نیاز است؛ که این میزان سرمایه نیز می بایست از طرق مختلف تامین گردد. هم چنین از آنجائیکه باز پرداخت منابع ارزی نیز به صورت ارزی بوده و خرید برق تولیدی نیروگاه ها توسط دولت به صورت ریالی است، در صورت نوسان ارزی امکان بازپرداخت ارزی تسهیلات برای سرمایه گذار مقدور نمی باشد. ۴. عدم استفاده از اعتبارات مربوط به اشتغال در بودجه های سنواتی با تعریف نیروگاه های کوچک مقیاس خانگی به عنوان اشتغال خانگی ۵. عدم سرمایه گذاری صنایع بزرگ در بخش تامین برق تجدید پذیر ۶. تعدد و طولانی بودن روند اخذ استعلام ها برای دریافت مجوز های مربوط به دریافت زمین مورد نیاز نیروگاه های تجدیدپذیر از منابع طبیعی و امور اراضی	
ایران به عنوان کشوری در حال توسعه با دارا بودن منابع غنی انرژی های تجدید پذیر و نیز با استفاده روز افزون از منابع انرژی تجدید ناپذیر، نیازی مبرم به کم کردن استفاده از منابع انرژی تجدید ناپذیر و برنامه ریزی های خرد و کلان در این زمینه دارد. یکی از راهکار های بهبود در روند مصرف انرژی، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر از جمله انرژی خورشیدی و ... می باشد. رویکردی که نتایج آن در نیل به اهداف توسعه پایدار اثبات شده است. بنابراین با توجه به اینکه توسعه و تقویت زیرساخت های تولید برق تجدیدپذیر در کشور به عنوان یکی از اولویت های شورای گفت و گوی دولت و بخش خصوصی نیز می باشد، دبیرخانه شورا به موجب وظیفه قانونی خود، به بررسی موضوع و برگزاری جلسات کارشناسی در تاریخ ۱۴۰۰/۰۷/۱۴، ۱۴۰۰/۰۷/۲۲ و ۱۴۰۰/۰۷/۲۳ اقدام نمود. این جلسات با حضور ریاست، دبیر کل و نمایندگانی از اندیشکده انرژی اتاق و هم چنین نمایندگانی از شرکت انرژی های نوین مهرآباد، شرکت توسعه فراگیر، شرکت فنی و مهندسی کرمان نماد نیرو، شرکت مشاهیر نیروی جنوب، توسعه نیروگاه های تجدید پذیر، مهندسی و نظارت شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، دفتر مدیریت مصرف شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان، انجمن شرکت های دانش بنیان استان کرمان، انجمن انرژی های تجدید پذیر ایران، امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو و شورای راهبردی اندیشکده انرژی، انجمن سازندگان و تامین کنندگان کالا و خدمات انرژی های تجدید پذیر، سازمان صنعت، معدن و تجارت شمال استان و کمیته "پیگیری تولید و تامین تجهیزات مورد نیاز واحدهای در دست احداث و توسعه واحدهای موجود انرژی های خورشیدی"، منابع طبیعی و آبخیزداری استان و کمیته "مکان یابی و تامین واحدهای متقاضی تولید انرژی های خورشیدی" و شرکت برق منطقه ای استان و کمیته "هدایت سرمایه گذاران و صدور مجوز واحدهای متقاضی تولید انرژی های خورشیدی"، در محل سالن کنفرانس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تشکیل و پس از بحث و بررسی، با توجه به اهمیت موضوع در جهت رفع موانع موجود، مقرر گردید پیشنهادات زیر در صحن اصلی جلسه شورای گفت و گو مطرح گردند.	جمع بندی جلسه کارگروه تخصصی (کارشناسی) به تاریخ ۱۴۰۰/۰۷/۰۷ ۱۴۰۰/۰۷/۱۲ ۱۴۰۰/۰۷/۲۲
– وزارت نیرو موظف گردد ضمن پیگیری تخصیص منابع حاصله از محل سوخت مصرف نشده (صرفه جویی شده) مندرج در بند «ی» تبصره ۱۵ قانون بودجه ۱۴۰۰، با فوریت نهایی سازی دستورالعمل اجرایی این بند و استفساریه از مجلس جهت شفاف سازی منابع درآمدی، این بند را انجام دهد. – سازمان برنامه و بودجه مکلف گردد بخشی از اسناد خزانه اسلامی و یا هر نوع اوراق در نظر گرفته شده در تبصره ۵ قانون بودجه را جهت بازپرداخت تمامی مطالبات ثبت شده به تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر تخصیص دهد. هم چنین سازمان	پیشنهادهای



- برنامه و بودجه نیز مکلف گردد از محل انتشار اوراق بهادار حداکثر تا پایان سال ۱۴۰۰ بدهی های ثبت شده شرکت های تولیدکننده برق تجدیدپذیر را پرداخت نماید.
- استفاده از منابع ریالی صندوق توسعه ملی برای تخصیص سرمایه مورد نیاز با باز پرداخت ریالی تحت عنوان طرح های محیط زیست و یا اصلاح نظام نامه ضوابط و شرایط پرداخت تسهیلات ریالی و اضافه نمودن بخش نیروگاهی به فعالیت های قابل قبول منابع ریالی
- استفاده از منابع تسهیلات مربوط به اشتغال بسیج سازندگی و سپاه، اشتغال و توسعه فن آوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ایجاد اشتغال بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی در راستای استفاده از اعتبارات مربوط به اشتغال در بودجه های سنواتی با تعریف نیروگاه های کوچک مقیاس خانگی به عنوان اشتغال خانگی
- استفاده از منابع تسهیلات برقی کردن چاه های کشاورزی و سوخت صرفه جویی شده
- الزام صنایع دارای دیماند مصرف بالای ۲ مگاوات به احداث نیروگاه تجدیدپذیر و لحاظ آن به عنوان بخشی از جرائم محیط زیستی و یا خرید برق تجدید پذیر از بورس انرژی در راستای سرمایه گذاری صنایع بزرگ در بخش تامین برق تجدید پذیر
- وزارت نیرو مکلف گردد صورت وضعیت های دریافتی از تولیدکنندگان برق برای سال های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ را بر اساس مفاد قراردادی محاسبه و تایید نماید. هم چنین مبالغ باقی مانده از صورتحساب های معوق تولیدکنندگان برق، در سال های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ با لحاظ نمودن تعدیل تا پایان سال ۱۳۹۹ محاسبه و در سامانه سمد ثبت گردد. برای سنوات آینده نیز، صورت حسابهای معوق در پایان هر سال بر اساس فرمول تعدیل به روز رسانی شده و در سامانه سمد اعلام بدهی گردد.
- اصلاح فرمول خرید تضمینی برق بر اساس ارز به جای لحاظ تعدیل سالیانه بر قیمت پایه
- تعیین بانک عامل تخصصی جهت ارائه تسهیلات مربوط به طرح های تجدیدپذیر صندوق توسعه ملی به منظور تسریع در رسیدگی به درخواستها (با توجه به طرح های توجیهی و نوع عملکرد تقریباً یکسان مورد نیاز در بخش انرژی های تجدید پذیر)
- در راستای اجرایی شدن برنامه آتی وزارت نیرو نیز موارد زیر پیشنهاد می گردد:
- تابلویی تحت عنوان "تابلو سبز" در بورس انرژی شکل گیرد. در این تابلو عرضه کننده برق شرکت های تولیدکننده برق تجدیدپذیر (به جز برقایی های بزرگ)، تقاضاکننده، شرکت های تولیدکننده رمز ارز، مصرف کنندگان برق خانگی که دو برابر الگوی مصرف برق مصرف می نمایند و درصدی (به عنوان مثال ۵٪) از مصرف برق صنایع بزرگ قرار گیرد.
 - صنایع آلاینده ای که سبب انتشار آلاینده ای در کشور می شوند، موظف گردند که گواهی صرفه جویی کربنی را که به نام تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر منتشر می شود، طی فرآیند عرضه و تقاضا در بورس انرژی خریداری نمایند (تشکیل بازار گواهی کربن).
 - مصوبه وزیر محترم نیرو به شماره ۱۰۰/۲۰/۲۲۰۲۹/۹۷ مورخ ۱۳۹۷/۰۴/۱۳ و اجرای آیین نامه اجرایی آن با موضوع صادرات برق تجدیدپذیر توسط بخش خصوصی و مصوبه شماره ۵۸۱۴۴/ت ۵۵۶۳۷ ه مورخ ۱۳۹۸/۰۵/۱۳ با موضوع اصلاح مقررات تامین برق مراکز استخراج رمز ارزها، در اسرع وقت با کسب نظر بخش خصوصی عملیاتی گردند.
 - فراهم نمودن شرایط جهت فروش برق تجدیدپذیرها به استخراج کنندگان رمز ارزها
 - اختصاص ۲۰ درصد از خطوط صادراتی برق به هر یک از کشورها به صنعت برق تجدیدپذیر



• استفاده از منابع ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید	فهرست مستندات و مدارک پشتیبانه
- ماده ۶۱ و ۷۵ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی	
- ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید	
- مصوبه شماره ۱۰۰/۲۰/۲۲۰۲۹/۹۷ مورخ ۱۳۹۷/۰۴/۱۳ وزارت نیرو و آیین نامه اجرایی آن با موضوع صادرات برق تجدیدپذیر توسط بخش خصوصی و مصوبه شماره ۵۸۱۴۴/ت ۵۵۶۳۷ ه مورخ ۱۳۹۸/۰۵/۱۳ با موضوع اصلاح مقررات تامین برق مراکز استخراج رمزارزها	
- بند الف ماده ۱۰ قانون برنامه توسعه ششم کشور	
- قانون بودجه ۱۴۰۰	
- نامه مدیر کل دفتر سرمایه گذاری و تنظیم مقررات وزارت نیرو به ساتبا	
- دستورالعمل نحوه محاسبه صورت حساب های قراردادهای خرید تضمینی برق از سوی ساتبا	
- ماده ۳ آئین نامه اجرایی ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی	
- مصوبات هیأت امنای صندوق توسعه ملی درخصوص منابع ریالی صندوق و نظام نامه ضوابط و شرایط پرداخت تسهیلات ریالی	
- تصویب نامه هیات محترم وزیران به شماره ۱۵۳۴۴۰/۵۲۳۷۵/ت مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۱	
- ضوابط واگذاری اراضی منابع ملی و دولتی برای طرح های کشاورزی، تولیدی و غیر کشاورزی	