



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

سیاست‌گذاری برای توسعه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر

محمد صادق قاضی‌زاده^(۱)، سعید الاهی^(۲)، اسماعیل اسناوندی^(۲)

(۱) دانشگاه صنعت آب و برق (شهید عباسپور)

(۲) دفتر خصوصی‌سازی صنعت برق-وزارت نیرو

۲۵ آذر ۱۳۸۷



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

فهرست مطالب

- ضرورت توانمندسازی کشور در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر
- چالش‌های استفاده از انرژی تجدیدپذیر
- فراگیر شدن استفاده از منابع تجدیدپذیر
- توسعه پایدار مبتنی بر سازوکارهای بازار.
- سیاست‌های حمایتی قابل اتکاء.
- سیاست‌های اجرایی (بخش‌هایی از لایحه و آیین‌نامه پیشنهادی)



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

چالش‌های استفاده از انرژی تجدیدپذیر

- توزیع زمانی و تصادفی بودن
- توزیع مکانی
- مزیت‌های کشور در منابع فسیلی
- آمادگی کم جامعه برای استفاده از فناوری‌های مرتبط
- قابلیت اتکاء سازوکارهای توسعه استفاده از انرژی تجدیدپذیر
- گران بودن فناوری در حال حاضر / اقتصادی شدن در میان مدت



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

فراگیر شدن استفاده از منابع تجدیدپذیر

- اقتصادی شدن استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر، مستلزم فراگیر و بالطبع غیردولتی بودن آن است
- رقابت پذیری و شفافیت، مقدمه ورود بخش غیردولتی
- قانون اجراء سیاستهای اصل ۴۴، پشتوانه حضور بخش غیردولتی
 - سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، با ارائه چشم اندازی مثبت از اقتصاد آزاد، نقطه پایانی بر تفکر دولت محوری و موجب رونق سرمایه گذاری و کارآفرینی می باشد.
 - از جمله مصادیق مناسب مشارکت بخش خصوصی، تولید برق از منابع انرژی های نو می باشد.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

توسعه پایدار مبتنی بر سازوکارهای بازار

- تجاری سازی استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر:
(۱) برقراری امکان داد و ستد انرژی‌های تجدید پذیر
(۲) حذف یارانه‌های انرژی فسیلی، و یا اعطاء یارانه معادل

- مزیت انرژی‌های تجدیدپذیر در بعد آثار خارجی آن
(محیط زیست و امنیت عرضه در بلندمدت) است. فلذا:
(۱) سیاست گذاری، معطوف به برقراری سازوکارهایی باشد
که این مزیت‌ها قابلیت بازیابی در بازار پیدا کند؛ و
(۲) مادام که بازار شکل نگرفته است، برای ارزش گذاری این
مزیت‌ها مقررات (اعم از انگیزشی و تنبیهی) وضع شود.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

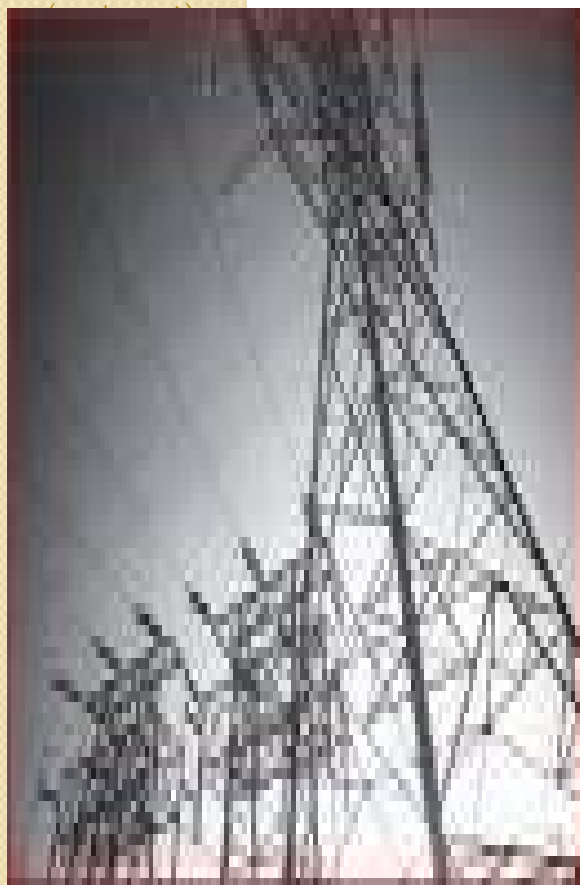
سیاست‌های حمایتی قابل اتکاء

- عادی کردن استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر (ورود به زندگی مصرف‌کنندگان)
 - (۱) جبران مازاد هزینه‌ها
 - (۲) وضع مقررات انگیزشی و یا تنبیهی

- عادی کردن سرمایه‌گذاری در تولید از منابع تجدیدپذیر
 - (۱) احصاء ارزش تجاری (اعطاء یارانه معادل منابع فسیلی)
 - (۲) حمایت ویژه از دادوستد انرژی‌های تجدیدپذیر؛ از جمله رفع چالش‌های ناشی از طبیعت منابع انرژی تجدیدپذیر
 - (۳) پرداخت معادل ارزش اجتماعی مزیت‌ها؛ از جمله محیط‌زیست، توانمندشدن در فناوری‌های نوین، امنیت عرضه در بلندمدت، پدافند غیرعامل



داد و ستد انرژی‌های تجدیدپذیر - ترانزیت برق



- انرژی الکتریکی تولیدی از منابع انرژی‌های تجدیدپذیر، واجد اولویت در استفاده از تأسیسات انتقال و توزیع انرژی برای جابجایی (ترانزیت) در سطح شبکه برق کشور می‌باشند.
- شرکت‌های توزیع نیروی برق می‌باید شرائطی را فراهم نمایند تا مصرف‌کنندگان بتوانند هر میزان از نیاز خود را از عرضه‌کنندگان برق سبز خریداری نمایند.
- وزارت نیرو می‌باید مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان برق سبز به مصرف‌کنندگان نهائی، را از تسهیلات، یارانه‌ها و حمایت‌های مشابه (و یا بیشتر نسبت به فروش برق سبز به دولت) برخوردار نمایند.



حمایت ویژه از دادوستد (ترانزیت تعمیم یافته برق)

- ترانزیت رایگان در سطح کشور:
سرمایه‌گذار، برای جابجایی (ترانزیت) انرژی الکتریکی تولیدی از منابع انرژی نو در سطح شبکه برق کشور، صرفاً تلفات تحمیل شده به شبکه برق کشور را برای انجام جابجائی جبران می‌نماید.
- **swap** زمانی برق:
سرمایه‌گذار می‌تواند معادل انرژی ترانزیتی را با پروفیل متفاوت در محل مصرف (یا مبادی صادراتی) دریافت نماید.
- **swap** با سوخت:
سرمایه‌گذار می‌تواند برق ترانزیتی را با سوخت گاز طبیعی با ارزش حرارتی معادل (با احتساب بازده متوسط نیروگاه‌های حرارتی شبکه برق کشور)، در مبادی صادراتی معاوضه نماید.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

صادرات برق از منابع انرژی تجدیدپذیر

- به سرمایه‌گذاران غیردولتی که با مجوز وزارت نیرو، و در چارچوب قوانین موجود، نسبت به احداث نیروگاه برای تولید برق از منابع انرژی‌های نو در کشور اقدام می‌نمایند به میزان انرژی قابل تولید این نیروگاهها، مجوز صادرات برق اعطا می‌شود.

- واردات و صادرات انرژی الکتریکی تولیدی از منابع انرژی‌های نو، با رعایت محدودیت‌های فیزیکی شبکه‌های ارتباطی با کشورهای همسایه، از پرداخت سود بازرگانی معاف می‌باشد.





احصاء ارزش تجاری واعطاء يارانہ معادل

- توانیر موظف است، با عقد قرارداد بلندمدت خرید برق، با قیمت، تعدیل و شرایط متعارف قراردادهای تضمین خرید برق (تبدیل انرژی) منعقدہ با نیروگاههای حرارتی دارای راندمان معادل متوسط نیروگاههای حرارتی شبکه، برق تولیدی این تولیدکنندگان را از محل منابع داخلی خود خریداری نماید.
- به منظور صیانت مخازن نفت و گاز، شرکت ملی نفت ایران موظف است با عقد قرارداد بلند مدت با تولیدکنندگان برق از منابع انرژیهای نو، معادل ارزش ریالی یا ارزی فرآوردههای نفتی و گاز طبیعی مصرف نشده (بر اساس متوسط مصرف نیروگاههای حرارتی در شبکه برق کشور و به قیمتهای فوب خلیج فارس در مورد فرآوردههای نفتی و وارداتی در مورد گاز طبیعی) را به تولیدکنندگان بخش خصوصی پرداخت نماید.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

امکان معاوضه با سوخت مایع

• به منظور صیانت مخازن نفت و گاز، شرکت ملی نفت ایران موظف است:

← با عقد قرارداد بلند مدت با تولیدکنندگان برق از منابع انرژی‌های نو، معادل ارزش ریالی یا ارزی فرآورده‌های نفتی و گاز طبیعی مصرف نشده (بر اساس متوسط مصرف نیروگاههای حرارتی در شبکه برق کشور و به قیمت‌های فوب خلیج فارس در مورد فرآورده‌های نفتی و وارداتی در مورد گاز طبیعی) را به تولیدکنندگان بخش خصوصی پرداخت نماید.

← **در غیر اینصورت شرکت ملی نفت ایران می‌باید نفت کوره با ارزش معادل را همراه با مجوز صادرات به آنان تحویل دهد.**

• دولت معادل هزینه اجرای این ماده را با پیش‌بینی در لوایح بودجه سنواتی از محل منابع حساب ذخیره ارزی و یا سایر منابع درآمدی به شرکت ملی نفت ایران پرداخت خواهد نمود.





دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

تجارت آلودگی

- کلیه حقوق ناشی از عدم انتشار آلاینده‌ها و عدم تولید گازهای گلخانه‌ای، به سرمایه‌گذار تعلق خواهد داشت.





دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

مقررات انگیزشی

- عقد قرارداد بلند مدت خرید برق با متقاضی احداث نیروگاه حرارتی و یا تمدید آن منوط به تعهد سرمایه‌گذار برای مشارکت در احداث نیروگاه تولید برق از منابع انرژی‌های نو معادل حداقل ۵ درصد کل ظرفیت نیروگاه حرارتی می‌باشد.





اصلاح ماده ۶۲

- وزارت نیرو موظف است همه ساله نرخ‌های موضوع ماده ۶۲ را، به میزان تغییر در متوسط سالیانه ارزش سوخت مصرفی نیروگاه‌های حرارتی کشور برای تولید هر کیلووات ساعت برق (فراورده‌های نفتی به نرخ فوب خلیج فارس و گاز مصرفی به نرخ وارداتی آن)، تعدیل و ابلاغ نماید.
- وزارت نیرو (توانیر و یا سازمان انرژی‌های نو ایران) موظف است با سرمایه‌گذاران قرارداد بلند مدت خرید برق براساس نرخ‌های موضوع ماده ۶۲ منعقد نماید و تعدیل سالیانه نرخ در دوره بازپرداخت وام را تضمین نماید.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

ساخت داخل و تضامین

- وزارت نیرو (شرکت مادر تخصصی ساتکاب) خرید تولیدات کارخانجات سازنده داخلی تجهیزات تولید برق از منابع انرژی‌های نو را برای بازگشت ۷۰٪ سرمایه‌گذاری تضمین می‌نماید.
- سازنده همچنین مجاز خواهد بود تولیدات خود را به سایر متقاضیان اختصاص دهد. در اینصورت تضمین فوق‌الذکر همچنان باقی خواهد ماند.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

اتصال در محل مصرف (پراکنده)

- اتصال متقاضی احداث نیروگاه تولید برق از منابع انرژی‌های نو در مراکز مصرف، با رعایت استانداردهای فنی و در ظرفیتهای متناسب با اتصال به شبکه در سطح فشار متوسط، بر عهده وزارت نیرو می‌باشد.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

تسهیلات مالی

- به منظور حمایت از سرمایه‌گذاری در احداث نیروگاه تولید برق از منابع انرژی‌های نو، توانیر موظف است با تخصیص وجوه اداره شده از محل منابع داخلی خود، امکاناتی را فراهم نماید که با رعایت قانون حداکثر این سرمایه‌گذاران برای مآزاد هزینه‌های سرمایه‌گذاری نسبت به نیروگاههای حرارتی متعارف از وام قرض‌الحسنه برخوردار شوند.
- متقاضیان احداث نیروگاه تولید برق از منابع انرژی‌های نو در اولویت استفاده از تسهیلات حساب ذخیره ارزی می‌باشند.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

زمین و موقعیتهای مناسب احداث نیروگاه

- تولیدکنندگان برق از منابع انرژی نو از پرداخت اجاره بهای زمینهای متعلق به دولت، شرکتهای و موسسات دولتی (از جمله متعلق به سازمان جنگلها و مراتع و تحت پوشش سازمان حفاظت محیط زیست با رعایت استانداردهای زیست محیطی) در دوره احداث و بازپرداخت وام بانکی (ده سال برای متقاضیانی که از وام بانکی استفاده نمیکنند) معاف میباشند.
- همچنین برای پرداخت بهای زمین دائم نیروگاههای بادی، تا ده سال تنفس داده می شود.



واردات تجهیزات

- واردات تجهیزات نیروگاههای تولید برق از منابع انرژیهای نو، با تایید وزارت نیرو، از معافیت سود بازرگانی برخوردار خواهند بود.





دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

شهرداری‌ها و دهیاری‌های

- شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور برای تولید برق از پسماندهای شهری و روستایی و همچنین شرکتهای آب و فاضلاب برای تولید برق از پسماندهای تصفیه‌خانه‌ها، همانند بخش خصوصی از حمایت‌های مندرج در آیین‌نامه برخوردار خواهند بود.



دانشگاه صنعت آب و
برق
(شهید عباسپور)

صدور مجوز

- به منظور تشویق احداث نیروگاه تولید برق از منابع انرژی‌های نو، چنانچه متقاضی برای انجام مطالعات امکان‌سنجی در یک ساختگاه یا محدوده مشخص درخواست مجوز مطالعه امکان‌سنجی داشته باشد، سازمان انرژی‌های نو (سانا) موظف است با صدور مجوز مطالعه امکان‌سنجی ظرف مدت هفت (۷) روز کاری، متقاضی را به سازمانهای ذیربط معرفی می‌نماید.