

تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۰
شماره: ۱۴۰۱-۰۶-۱۰۳۹
پیوست: دارد



انجمن سازندگان و تامین کنندگان
کالا و خدمات انرژی‌های تجدیدپذیر (ساتکا)

جناب آقای دکتر کمانی، معاون محترم وزیر نیرو و رئیس سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری برق ایران (ساتبا)

موضوع: ارائه بخش اول گزارش انجمن در خصوص نیروگاه‌های خورشیدی حمایتی

با سلام و احترام

با توجه به اینکه اغلب پروژه‌های حمایتی کمیته امداد و بسیج در طول سالهای گذشته در استان‌های کشور توسط شرکتهای عضو این انجمن اجرا شده و همچنین تجهیزات این نیروگاه‌ها نیز از تامین کنندگان و سازندگان این انجمن تهیه شده است، تجربیات گرانقدری در مجموعه این شرکتها وجود دارد، لذا نتایج جلسات اعضای انجمن در کارگروه‌های مرتبط که شامل تجربیات، نظرات و پیشنهادات شرکتها می‌باشد، بصورت مجموعه گزارش‌های تحلیلی در حال گردآوری است که گزارش اول آن به پیوست ارائه می‌گردد.

این گزارش شامل پیشنهادات ۶ گانه با موضوعات (۱) حذف سقف قیمت ۱۰۰ میلیون تومانی برای نیروگاه خورشیدی حمایتی و اجرای استعلام قیمت و یا مناقصه در استانها، (۲) تعیین مبلغ تسهیلات بر اساس منطقه، (۳) روشهای تامین مابه‌التفاوت مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات، (۴) ایجاد تنوع در تعداد پروژه‌ها در هر بسته متناسب با توانمندی شرکتها بجای صرفا بسته‌های ۵ هزارتایی، (۵) اضافه کردن مجدد درصد تشویقی ساخت داخل به نرخهای خرید تضمینی در مصوبه وزیر نیرو، و (۶) روش پرداخت مناسب است که در پیوست‌های زیر تشریح شده‌اند:

- پیوست ۱: اقدامات انجام شده توسط انجمن ساتکا در خصوص پروژه‌های حمایتی
- پیوست ۲: موارد مربوط به قیمت نیروگاه‌ها، درآمد و اقساط نیروگاه‌ها
- پیوست ۳: روشهای تامین مابه‌التفاوت مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات
- پیوست ۴: پیشنهادات

با توجه به وجود تورم و افزایش نرخ ارز بصورت مداوم در کشور از یک طرف و ثابت ماندن نرخهای خرید تضمینی برق خورشیدی از طرف دیگر، گذشت زمان موجب غیر اقتصادی شدن پروژه‌ها می‌گردد؛ لذا توجه به پیشنهادات بخش خصوصی که در این سری از گزارش‌ها جمع شده است، امری ضروری بنظر می‌رسد و در راستای تسهیل در اجرایی شدن هر چه سریعتر پروژه‌های فوق خواهد بود.

پیشاپیش از توجه حضرتعالی سپاسگزاریم.

با احترام

حمید رضا صالحی
رئیس هیات مدیره



انجمن سازندگان و تامین کنندگان
کالا و خدمات انرژی‌های تجدیدپذیر (ساتکا)

پیوست ۱: اقدامات انجام شده توسط انجمن ساتکا در خصوص پروژه های حمایتی

موضوعات	تاریخ برگزاری		
تاخیر در ابلاغ نرخهای خرید تضمینی برق تجدیدپذیر یکی از عوامل عقب ماندگی اجرای پروژه های خورشیدی حمایتی	۲۴ مهر ۱۴۰۱	نشست ۱	برگزاری نشست های خبری
مقایسه واگذاری بسته های خرد و انبوه مقایسه قراردادهای EPC و تامین و اجرای جداگانه	۸ آبان ۱۴۰۱	نشست ۲	
حضور بخش خصوصی و فعالین تجدیدپذیر، و ارگانها شامل ساتبا، شرکت های توزیع برق، بسیج های سازندگی، کمیته های امداد کشور و معاونت روستایی ریاست جمهوری برگزاری دو پنل و نمایشگاه جانبی	۱۶ آبان ۱۴۰۱	همایش و نمایشگاه جانبی	برگزاری همایش ۱۶ آبان
ضرورت تشکیل کارگروه برای تبادل نظرات بخش خصوصی، بررسی چالشها و تهیه راهکارها	۱ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۱	جلسات کارگروه حمایتی انجمن ساتکا
بررسی لیست تجهیزات نیروگاه خورشیدی ۵ کیلوواتی برآورد کف قیمت	۶ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۲	
اثر افزایش قیمت ارز بر اجرایی شدن پروژه های حمایتی بررسی موارد قابل طرح در جلسه با ارگانها و نامه به ارگانهای حمایتی	۲۳ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۳	
آشنایی با اجزای نیروگاه های خورشیدی ۵ کیلوواتی بررسی لیست تجهیزات مورد نیاز	۱۴ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۱	جلسات و بینارهای انجمن ساتکا
تشریح موارد مرتبط به اینورتر ها (شرکت توان پژوهان پاسارگاد) کنتورهای مورد استفاده در نیروگاه های خورشیدی حمایتی (شرکت کنتورسازی ایران)	۲۳ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۲	
سازه های نیروگاه های خورشیدی حمایتی (شرکت مهرآفرین سازه) بررسی موارد فنی کابل سولار (شرکت الکترو سیم هدایت)	۳۰ آذر ۱۴۰۱	جلسه ۳	
بررسی موارد فنی و ایرادات در تجهیزات و در اجرای نیروگاه های خورشیدی حمایتی	۵ دی ۱۴۰۱	جلسه ۱	جلسه کارگروه فنی انجمن ساتکا

پیوست ۲: موارد مربوط به قیمت نیروگاه و اقساط تسهیلات

درآمد نیروگاه های خورشیدی ۵ کیلوواتی:

با توجه به منطقه جغرافیایی و تابش خورشید، یک نیروگاه ۵ کیلوواتی که از تجهیزات و نصب مناسب برخوردار باشد، دارای انرژی برق تولیدی بین ۸۵۰۰ تا ۹۰۰۰ کیلووات ساعت در سال است که با توجه به نرخ پایه خرید تضمینی برق، درآمد سالانه نیروگاه در سال اول برابر ۱۸.۵ تا ۲۰ میلیون تومان و متوسط درآمد ماهانه نیروگاه در طول سال اول برابر ۱.۵۶ الی ۱.۷ میلیون تومان است.

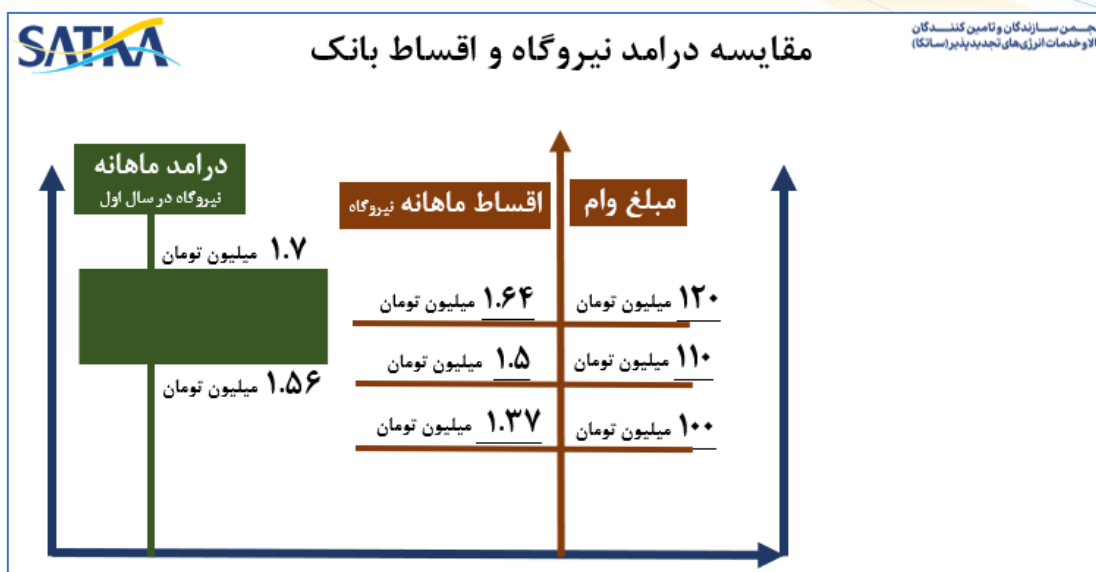
با فرض ضریب تعدیل ۲۰ درصد سالانه، درآمد متوسط ماهانه نیروگاه از سال اول تا سال هشتم بصورت زیر خواهد بود.

درآمد ماهانه نیروگاه (میلیون تومان)								ضریب تعدیل سالانه
سال ۸	سال ۷	سال ۶	سال ۵	سال ۴	سال ۳	سال ۲	سال ۱	
۵.۷	۴.۸	۴	۳.۳	۲.۸	۲.۳	۱.۹	۱.۶	۲۰٪ درآمد ماهانه
۷.۶	۶.۱	۴.۹	۳.۹	۳.۱	۲.۵	۲	۱.۶	۲۵٪ نیروگاه
۱۰	۷.۷	۵.۹	۴.۶	۳.۵	۲.۷	۲.۱	۱.۶	۳۰٪ (میلیون تومان)

اقساط نیروگاه:

جدول اقساط پرداختی تسهیلات نیروگاه به شرح زیر است:

اقساط ماهانه (میلیون تومان) (بازپرداخت ۷ ساله - ۸۴ ماهه - سود بانکی ۴٪)	مبلغ تسهیلات (میلیون تومان)
۱.۳۷۰ - ۱.۳۰۰	۱۰۰
۱.۵۰۰ - ۱.۴۳۰	۱۱۰
۱.۶۴۰ - ۱.۵۶۰	۱۲۰



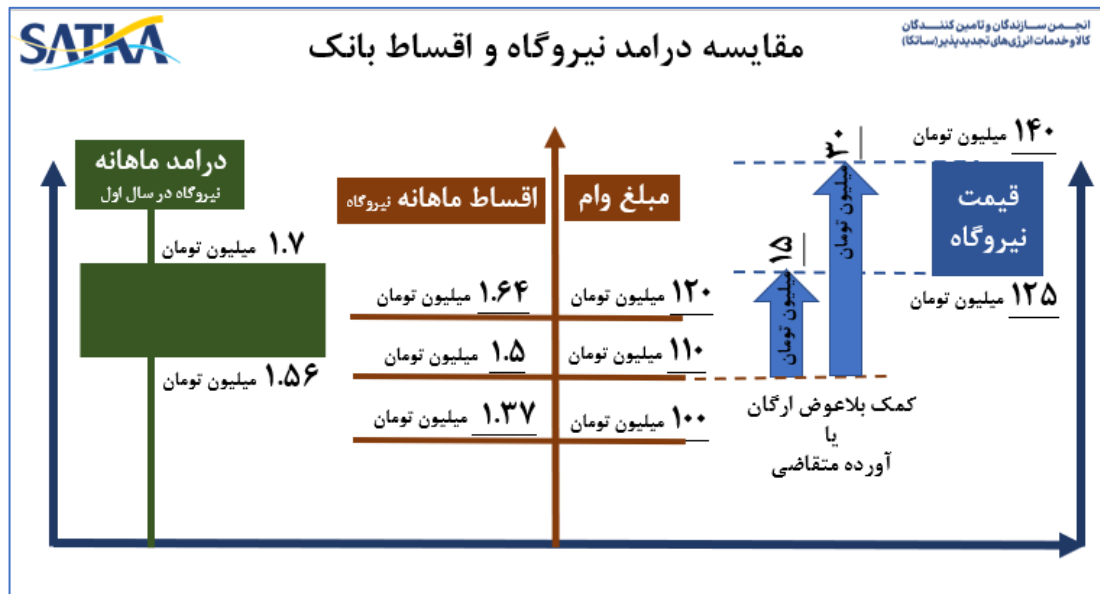
همانطور که در تصویر مشخص است، در صورت اعطای وام ۱۱۰ میلیون تومانی، مبلغ اقساط ماهانه بانک برابر ۱.۵ میلیون تومان است و توسط درآمد ماهانه نیروگاه در سال اول قابل پرداخت است.

با فرض ضریب تعدیل سالانه به میزان ۲۰، ۲۵ و ۳۰ درصد، درآمد متوسط ماهانه نیروگاه از سال اول تا سال هشتم بصورت جدول زیر خواهد بود.

درآمد ماهانه نیروگاه (میلیون تومان)									
سال ۸	سال ۷	سال ۶	سال ۵	سال ۴	سال ۳	سال ۲	سال ۱	ضریب تعدیل سالانه	
۵.۷	۴.۸	۴	۳.۳	۲.۸	۲.۳	۱.۹	۱.۶	۲۰٪	درآمد ماهانه
۷.۶	۶.۱	۴.۹	۳.۹	۳.۱	۲.۵	۲	۱.۶	۲۵٪	نیروگاه
۱۰	۷.۷	۵.۹	۴.۶	۳.۵	۲.۷	۲.۱	۱.۶	۳۰٪	(میلیون تومان)
سال ۸	سال ۷	سال ۶	سال ۵	سال ۴	سال ۳	سال ۲	سال ۱	مبلغ تسهیلات (میلیون تومان)	
۰	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۳۷	۱.۳۷	۱۰۰	اقساط ماهانه
۰	۱.۵	۱.۵	۱.۵	۱.۵	۱.۵	۱.۵	۱.۵	۱۱۰	تسهیلات
۰	۱.۶۴	۱.۶۴	۱.۶۴	۱.۶۴	۱.۶۴	۱.۶۴	۱.۶۴	۱۲۰	
سال ۸	سال ۷	سال ۶	سال ۵	سال ۴	سال ۳	سال ۲	سال ۱	مانده درآمد ماهانه مددجو (میلیون تومان)	با فرض ۱۱۰ میلیون تومان تسهیلات و ۲۵٪ ضریب تعدیل
۷.۶	۴.۶	۳.۴	۲.۴	۱.۶	۱	۰.۵	۰.۱		

پیوست ۳: تامین مابه التفاوت مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات

مبلغ تسهیلات ذکر شده برای تامین هزینه سرمایه گذاری یک نیروگاه خورشیدی ۵ کیلوواتی کافی نبوده و با فرض این که مبلغ سرمایه گذاری نیروگاه بین ۱۲۵ تا ۱۴۰ میلیون تومان باشد، و مبلغ ۱۱۰ میلیون تومان تسهیلات پرداخت شود، نیاز به تامین مابه التفاوت به مبلغ ۱۵ الی ۳۰ میلیون تومان است.



تامین مابه التفاوت مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات به سه روش زیر قابل انجام است:

تامین مابه التفاوت بین مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات			
تجربیات گذشته	توضیح	روش های پیشنهادی	
در ابتدای سال ۱۴۰۱، در مناقصه ۱۰۰ پروژه حمایتی ۵ کیلوواتی که توسط کمیته امداد استان خراسان شمالی برگزار و مبلغ ۱۲۰ میلیون تومان برنده مناقصه شد، مبلغ ۱۰۰ میلیون تومان تسهیلات و مبلغ ۲۰ میلیون تومان توسط کمیته امداد به عنوان کمک بلاعوض پرداخت می شود.	با توجه به منابعی که کمیته امداد در اختیار دارد، می تواند این مابه التفاوت را از کمک های بلاعوض پرداخت نماید.	روش پرداخت کمک بلاعوض توسط کمیته امداد	۱
برای مثال در پروژه های جهاد روشنایی در استان خراسان رضوی که در انتهای سال ۱۳۹۹ و ابتدای سال ۱۴۰۰ انجام شد، و تعداد آن ۲۷۰ نیروگاه بوده است، مبلغ ۵۰ میلیون تومان تسهیلات توسط بسیج سازندگی و مبلغ ۳۵ میلیون تومان توسط آورده متقاضی تامین شده است. بنابراین متقاضیان روستایی که در سال های گذشته مبلغ ۳۵ میلیون تومان را تامین کرده اند، در سال جاری نیز می توانند مبلغ فوق را تامین نمایند.	پرداخت ۱۵ الی ۳۰ میلیون تومان توسط متقاضی تامین شود. متقاضیان روستایی قادر به تامین مبلغ فوق هستند.	روش پرداخت مابه التفاوت توسط متقاضی	۲

<p>با توجه به افزایش قیمت تجهیزات در ماه‌های اخیر که در سال آینده نیز قابل توجه خواهد بود، شایسته است که ساتکا و وزارت نیرو از هم‌اکنون موضوع افزایش نرخهای خرید تضمینی برق تجدیدپذیر را در دستور کار قرار دهند و مانند سال جاری اینگونه نباشد که مسیر تصویب افزایش نرخها از ابتدای سال تا آبان ماه و بیش از ۸ ماه به طول انجامد، زمانی که قیمت تجهیزات نیز افزایش یافته و افزایش نرخ را بی‌اثر می‌کند.</p>	<p>در صورت افزایش نرخهای پایه خرید تضمینی برق توسط ساتکا و وزارت نیرو، درآمد ماهانه نیروگاه افزایش و مبلغ مابه التفاوت مورد نیاز کاهش می‌یابد.</p>	<p>جبران مابه‌التفاوت با افزایش نرخهای پایه خرید تضمینی برق تجدیدپذیر توسط وزارت نیرو</p>	<p>۳</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

پیوست ۴: پیشنهادات:

شرح پیشنهاد	موضوع پیشنهاد	
با توجه به موارد ذکر شده در گزارش، نیاز و ضرورتی به تعیین سقف قیمت و تعیین قیمت دستوری برای نیروگاه خورشیدی حمایتی نیست، و بهتر است قیمتها در یک روند رقابتی در هر استان تعیین شوند. (استعلام قیمت و مناقصه) ضمناً می توان از سه روش ذکر شده برای جبران ما به التفاوت قیمت نیروگاه و مبلغ تسهیلات استفاده نمود.	حذف سقف قیمت برای نیروگاه های خورشیدی حمایتی	۱
بدلیل تفاوت در منطقه جغرافیایی و تابش آفتاب، یک نیروگاه ۵ کیلوواتی دارای تولید متفاوت و درآمد متفاوت سالانه و ماهانه است. لذا می توان بسته به منطقه نیروگاه، تسهیلات ۱۰۰، ۱۰۰ و ۱۲۰ میلیون تومانی برای نیروگاه تخصیص داد.	تعیین مبلغ تسهیلات بر اساس منطقه جغرافیایی، تابش خورشید و تولید برق	۲
برای تامین مابه التفاوت بین مبلغ تسهیلات و قیمت نیروگاه: <ul style="list-style-type: none"> • برای پروژه های کمیته امداد از کمک بلاعوض استفاده شود. • برای پروژه های بسیج سازندگی از آورده متقاضی استفاده شود. • ضمن اینکه ساتکا از هم اکنون برای افزایش نرخ های خرید تضمینی برق تجدید پذیر اقدام نماید. 	تامین مابه التفاوت مبلغ پروژه و مبلغ تسهیلات	۳
اصرار روی بسته های ۵ هزار تایی انجام نشود. واگذاری بسته های با تعداد مختلف بر اساس توانمندی شرکتها انجام شود. لذا شرکتهای بیشتری بتوانند مانند سالهای گذشته قرارداد با مددجویان منعقد نمایند.	تعداد پروژه ها در هر بسته	۴
حمایت از تولید داخل در مصوبه وزیر از طریق افزایش نرخ خرید تضمینی متناسب به عمق تولید داخل در سال های قبل وجود داشت. ولی در مصوبه اخیر وزارت نیرو حذف شده است. پیشنهاد می شود این مورد مجدداً به مصوبه وزیر اضافه شود.	تولید داخل	۵
روش پرداخت ۳ ماه پس از تحویل تجهیزات قابل انجام نیست. پرداختها مانند سالهای گذشته همراه با پیش پرداخت انجام شود.	روش پرداختها	۶