



باسمہ تعالیٰ

تاریخ: ۰۱: ۲۷ - ۱۰ / ۱۹ / ۱۴۰۰

شماره: ۱۴۰۰/۱۱۱۴۷/۳۵۰

پیوست:

دبیرخانه سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۱/۲۴
شماره: ۱۴۰۱/۰۱/۲۴

جناب آقای دکتر ساتکین

معاون محترم وزیر و رئیس سازمان ساتبا

موضوع: ابلاغ رویه صدور گواهی ظرفیت نیروگاههای تجدید پذیر

در اجرای بند ۴-۵ شیوه نامه فنی و اجرایی صدور ، انتشار و خرید گواهی ظرفیت مصوبه شماره ۳۵۰ / ۲۸ / ۱۱۰ / ۹۵ مورخ ۲۸ / ۱۱ / ۹۵ به پیوست " رویه صدور گواهی ظرفیت نیروگاههای تجدید پذیر " ابلاغ می گردد .

لازم است دستور العمل های فنی مورد نیاز جهت محاسبه قدرت عملی ناخالص انواع نیروگاهها - موضوع بند ۵ - ۱ این رویه - در اسرع وقت در وبگاه آن سازمان اطلاع رسانی و گزارش میزان صدور و فروش مجموع گواهی ظرفیت صادره در دوره های سه ماهه به این معاونت ارسال گردد .

همایون خایری  
معاون برق و انرژی

رونوشت:

شرکت توانیر جهت اطلاع و ابلاغ به شرکتهای برق منطقه ای و توزیع نیروی برق  
شرکت تولید نیروی برق حرارتی جهت اطلاع و اقدام لازم  
شرکت مدیریت شبکه برق ایران جهت اطلاع و اقدام لازم  
شرکت بورس انرژی ایران جهت اطلاع و اقدام لازم  
دفتر راهبری و نظارت بر تولید برق جهت اطلاع و پیگیری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

رویه صدور

گواهی ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر

زمستان ۱۳۹۹



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نیرو

رویه صدور

## گواهی ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر

**ابلاغ کننده:** معاون وزیر در امور برق و انرژی؛

**تأیید کننده:** معاون وزیر و رئیس سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)؛

**دریافت کنندگان سند:**

- سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)؛
- شرکت مادر تخصصی تولید برق حرارتی؛
- شرکت مادر تخصصی توانیر؛
- شرکت بورس انرژی ایران؛
- شرکت مدیریت شبکه برق ایران؛
- شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع نیروی برق؛
- سایر دستگاه‌های وابسته به وزارت نیرو و مرتبط با موضوع؛

## اسناد مرتبط:

۱. دستورالعمل بند (و) ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب شورای اقتصاد به شماره ۱۱۴۰۷۸ مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۲۸.
۲. مصوبه شماره ۱۴۵۹۳۷/ت ۵۰۹۹۹ مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۰ هیئت محترم وزیران.
۳. دستورالعمل نحوه تدارک و خرید و فروش گواهی ظرفیت مصوبه شماره ۹۵/۴۰۷۴۹/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۸ وزیر نیرو.
۴. شیوه نامه فنی و اجرایی صدور، انتشار و خرید گواهی ظرفیت مصوبه شماره ۹۵/۱۱۰۲۸/۳۵۰ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ معاون برق و انرژی وزارت نیرو.
۵. ابلاغیه شماره ۹۸/۴۷۶۳۷/۳۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۸ وزیر نیرو.
۶. ابلاغیه شماره ۹۹/۱۵۲۴۶/۳۵۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۱۱ معاون برق و انرژی وزارت نیرو.
۷. دستورالعمل اجرایی نحوه انجام تعهد مشترکان جهت ارائه اوراق گواهی ظرفیت ابلاغی توسط معاون برق و انرژی وزارت نیرو به شماره ۹۹/۱۸۳۷۹/۳۵۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۴/۱۰.
۸. ابلاغیه شماره ۹۹/۱۶۸۸۳/۲۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۲۷ وزیر نیرو به سازمان ساتبا.

## ۱- هدف

در راستای حمایت از سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر، تسهیل شرایط مشارکت سرمایه‌گذاران و بهره‌برداری مناسب از ابزارهای نوین محیط جدید کسب‌وکار و در راستای اجرایی نمودن دستورالعمل نحوه تدارک، خرید و فروش گواهی ظرفیت و ابلاغیه شماره ۹۹/۱۶۸۸۳/۲۰/۱۰۰ وزیر نیرو، رویه صدورگواهی ظرفیت نیروگاه‌های تجدیدپذیر متصل به سطح فشار متوسط توزیع و بالاتر به عنوان ضمیمه شیوه نامه فنی و اجرایی صدور، انتشار و خریدگواهی ظرفیت به شرح ذیل می‌آید:

## ۲- دامنه کاربرد

سازمان‌ها و شرکت‌های تابع و وابسته وزارت نیرو، مشترکین، متقاضیان و سایر فعالین مرتبط.

## ۳- مسئولیت

مسئولیت اجرای این دستورالعمل بر عهده بالاترین مقام اجرایی سازمان، شرکت‌ها و نهادهای مشمول است و مسئولیت نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی می‌باشد.

## ۴- تعاریف

تمامی اصطلاحات این رویه مطابق با تعاریف شیوه‌نامه فنی و اجرایی صدور، انتشار و خرید گواهی ظرفیت شماره‌ی ۹۵/۱۱۰۲۸/۳۵۰ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۸ می‌باشد.

۴-۱- ساتبها: سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق؛

## ۵- روش محاسبه ظرفیت مطمئن انواع واحدهای نیروگاهی تجدیدپذیر برای سال اول

### ۵-۱- محاسبه قدرت عملی ناخالص

قدرت عملی ناخالص نیروگاه‌های تجدیدپذیر برای سال اول، بر اساس محاسبات فنی- ساختگاهی طول عمر نیروگاه مطابق دستورالعمل فنی مورد تأیید سازمان ساتبها (که به تفکیک نوع نیروگاه اعلام خواهد شد) توسط سرمایه‌گذار پیشنهاد و طی گزارشی برای اخذ تأییدیه به سازمان ساتبها ارائه می‌شود. سازمان ساتبها موظف است گزارش مزبور را حداکثر ظرف دو ماه از تاریخ دریافت، با انجام استعلام لازم از شرکت توانیر و شرکت مدیریت شبکه بررسی و تأییدیه یا اصلاحیه خود را در این رابطه به صورت مکتوب به سرمایه‌گذار اعلام نماید.

تبصره ۱: در صورت عدم ارائه گزارش توسط سرمایه گذار، قدرت عملی ناخالص نیروگاه‌های تجدیدپذیر با تایید ساتبا حداکثر ۲۵ درصد ظرفیت نامی خواهد بود.

#### ۵-۲- محاسبه ظرفیت مطمئن نیروگاهی

قدرت عملی ناخالص محاسبه شده بر اساس بند بالا پس از کسر مصارف داخلی و در نقطه مرجع شبکه به عنوان ظرفیت مطمئن نیروگاهی شناخته می شود و ملاک صدور گواهی ظرفیت می باشد که بر اساس رابطه (۱) و (۲) تعیین می شود.

$$P_{Net} = P_{Gross} * C_{fIntcon} \quad (1)$$

$$Power = \min(P_{Net}, P_{Connection}) * C_{fHub} \quad (2)$$

$P_{Net}$ : قدرت عملی خالص نیروگاه؛

$P_{Gross}$ : قدرت عملی ناخالص نیروگاه؛

$C_{fIntcon}$ : ضریب تصحیح مصارف داخلی نیروگاه؛

$Power$ : ظرفیت مطمئن نیروگاه؛

$P_{Connection}$ : ظرفیت درج شده مجوز اتصال به شبکه؛

$C_{fHub}$ : ضریب تعدیل توان نیروگاه تا نقطه هاب شبکه.

تبصره ۱: مقدار  $C_{fHub}$  برای نیروگاه‌های تجدیدپذیر، بر اساس میانگین ضرایب تلفات نیروگاه تا نقطه مرجع در ایام بیک که توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران اعلام می شود، لحاظ خواهد شد.

تبصره ۲: در صورتی که به دلیل قصور مالک نیروگاه بر اساس مجوز اتصال به شبکه (یا قرارداد اتصال به شبکه برق)، نیروگاه دچار محدودیت انتقال باشد، قدرت عملی خالص ( $P_{Net}$ ) در رابطه (۱) به مقدار توان قابل تزریق خالص در محل نیروگاه کاهش می یابد.

تبصره ۳: در صورتی که به دلیل قصور مالک شبکه بر اساس مجوز اتصال به شبکه (یا قرارداد اتصال به شبکه برق)، نیروگاه دچار محدودیت انتقال شود، مالک شبکه موظف است مابه‌التفاوت مقدار  $Power$  تا مقدار توان قابل تزریق خالص نیروگاه (که توسط ساتبا کتباً از توانیر اعلام می گردد) را وفق توافق طرفین جبران نماید. در صورت عدم توافق مالک شبکه و مالک نیروگاه، شرکت توانیر/ مالک شبکه موظف به پرداخت خسارت ناشی از عدم امکان انتشار گواهی ظرفیت به ذینفع گواهی ظرفیت، با توجه به قیمت آخرین معامله اوراق گواهی ظرفیت در بورس انرژی می باشد.

## ۶- تغییرات سالیانه ظرفیت مطمئن انواع واحدهای نیروگاهی تجدیدپذیر دارای گواهی ظرفیت برای سال دوم و بعدازآن (کاهش یا افزایش)

۶-۱- به منظور محاسبه میزان تغییرات ظرفیت مطمئن نیروگاههای تجدیدپذیر دارای گواهی ظرفیت بر اساس عملکرد نیروگاهها در ایام پیک در بازار برق، شرکت مدیریت شبکه برق ایران نسبت به ارائه اطلاعات موردنیاز تا پایان آذرماه هرسال به ساتبا اقدام می‌نماید. ساتبا نیز حداکثر تا پایان دی‌ماه هرسال نسبت به محاسبه و اعلام تغییرات سالیانه ظرفیت مطمئن نیروگاهی مطابق با رابطه (۳) اقدام می‌نماید.

$$\Delta Power_y = \frac{\sum_{h=1}^{H_p} P_{inj,y,h}}{H_p} * Cf_{Hub} - Power_{y-1} \quad (3)$$

$\Delta Power_y$ : تغییرات ظرفیت مطمئن نیروگاه در سال  $y$  ام؛

$P_{inj,y,h}$ : توان تزریقی به شبکه نیروگاه در ساعت  $h$  ام سال  $y$  ام؛

$H_p$ : مجموعه ساعات پیک؛

۶-۲- اطلاعات مربوط به ساعات پیک وقوع محدودیت انتقال ناشی از قصور مالک شبکه برای نیروگاه حداکثر تا پایان آذرماه هرسال توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران به ساتبا اعلام شده و ساتبا نیز حداکثر تا پایان دی‌ماه نسبت به تائید آن اقدام می‌کند. ساعات تائید شده از مجموعه ساعات پیک ( $H_p$ ) در رابطه (۳) کسر شده و در محاسبه تغییرات ظرفیت مطمئن نیروگاه لحاظ نمی‌شود.

۶-۳- مالک نیروگاه موظف است حداکثر تا پایان هر سال نسبت به جبران افت ظرفیت مطمئن سالیانه خود، از طریق خرید گواهی ظرفیت معادل در بورس اقدام نماید. در صورت عدم جبران این افت توسط مالک نیروگاه، پروانه بهره برداری تولید به مدت تاخیر در ارائه گواهی ظرفیت معادل، مشمول تاخیر در تمدید پروانه بهره برداری گردیده و مالک نیروگاه متناسباً مشمول کسورات ناشی از عدم ارائه پروانه بهره برداری خواهد شد.

تبصره ۱: چنانچه مالک نیروگاه تجدیدپذیر حداکثر تا ۲ ماه پس از پایان هرسال (پایان اردیبهشت ماه) نسبت به جبران افت ظرفیت سالیانه خود اقدام نکند، سازمان ساتبا می‌تواند نسبت به کاهش مدت اعتبار (یا لغو) پروانه بهره برداری متناسب با تاخیر در ارائه گواهی ظرفیت اقدام کند.

تبصره ۲: وزارت نیرو بر فرآیند خریدگواهی ظرفیت متناسب با افت ظرفیت نیروگاهها و همچنین بر جبران افت ظرفیت سالانه نیروگاههای موضوع ماده فوق نظارت می‌کند.

## ۷- نحوه انتشار گواهی ظرفیت

۷-۱- نیروگاه‌های تجدیدپذیر متقاضی انتشار اوراق گواهی ظرفیت پس از طی کردن موفقیت‌آمیز دوره

آزمایشی، امکان ارائه درخواست انتشار اوراق گواهی ظرفیت نقدی را به سازمان ساتبا وفق مقررات دارند.

۷-۲- نیروگاه‌های تجدیدپذیری که بعد از ابلاغیه شماره ۹۹/۱۶۸۸۳/۲۰/۱۰۰ وزیر نیرو اقدام به عقد

قرارداد خرید تضمینی برق با سازمان ساتبا کرده یا می‌کنند، مکلفند وفق مقررات مربوطه امتیاز گواهی

ظرفیت خود را در اختیار سازمان ساتبا برای انتفاع از آن قرار دهند.

تبصره ۱: مسئولیت جبران افت ظرفیت مطمئن این نیروگاه‌ها بعد از بازنشستگی بر عهده سازمان ساتبا

خواهد بود.

۷-۳- نیروگاه‌های تجدیدپذیری که قرارداد خرید تضمینی برق با سازمان ساتبا ندارند، می‌توانند بعد از

کسب تاییدیه فنی از سازمان ساتبا و با هماهنگی سایر دستگاه‌های مربوطه نسبت به انتشار گواهی ظرفیت

خود از طریق بورس انرژی اقدام نمایند. مسئولیت جبران افت ظرفیت مطمئن این نیروگاه‌ها بعد از

بازنشستگی بر عهده مالک نیروگاه خواهد بود.

۷-۴- سازمان ساتبا نیروگاه‌های مشمول صدور گواهی ظرفیت به همراه ظرفیت مطمئن آن را به منظور

معرفی به بورس انرژی به وزارت نیرو اعلام می‌نماید.

## ۸- بازنگري

اصلاح یا تغییر در مفاد این رویه با پیشنهاد ساتبا و تصویب معاون وزیر در امور برق و انرژی خواهد بود.