



شرکت توزیع نیروی برق استان تهران

شماره

طلایه دار انرژی خورشیدی ۲

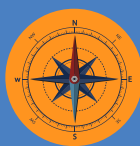




طلایه دار انرژی خورشیدی

شماره

۲



نقشه محدوده جغرافیایی تحت پوشش



معرفی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران در محدوده‌ای به وسعت ۱۵ هزار کیلومتر مربع فعالیت می‌کند و با پوشش بیش از ۴۵ شهر و ۲۲ منطقه برق، مسئولیت تأمین و توزیع برق بخش گسترده‌ای از استان تهران را بر عهده دارد. حوزه جغرافیایی تحت پوشش این شرکت به شرح زیر است:

شمال

این محدوده از شمال به مرز جغرافیایی استان مازندران منتهی می‌شود و مناطق فیروزکوه، ارجمند، زرین‌دشت، دماوند، آبسرد، کیلان، رودهن، پردیس، لواسانات، میگون و رودبار قصران را دربر می‌گیرد.

شرق و جنوب شرقی

حوزه تحت پوشش شرکت در شرق و جنوب شرقی شامل مناطق خاوران، پاکدشت، شریف‌آباد، قرچک، پیشوا و جوادآباد بوده و از این بخش به استان سمنان متصل می‌شود.

جنوب

در بخش جنوبی، استان قم همسایه شرکت است و مناطق ورامین، ری، کهریزک، باقرشهر و حسن‌آباد در این محدوده قرار دارند.

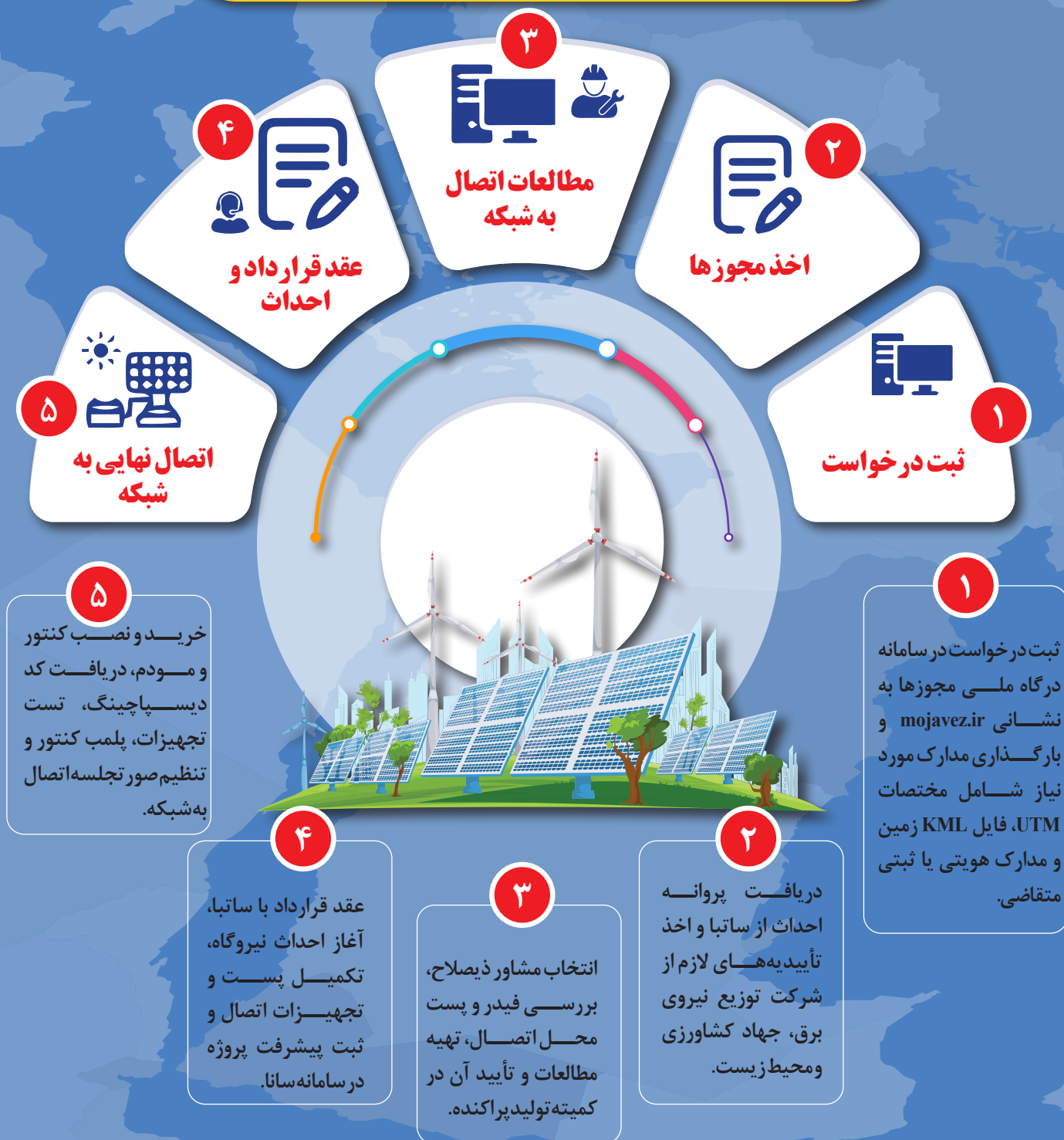
غرب

استان البرز همسایه غربی شرکت است و مناطق تحت پوشش در این بخش عبارت از: شهر قدس، اندیشه، شهریار، ملارد است.

جنوب غربی

دامنه حوزه جغرافیایی شرکت در جنوب غربی به استان البرز و بخشی از استان مرکزی محدود می‌شود و مناطق رباط کریم، اسلامشهر، گلستان، بوستان، واوان، چهار دانگه و پرنده را تحت پوشش قرار می‌دهد.

فرآیند احداث و اتصال نیروگاه خورشیدی غیر انشعابی به شبکه



اتصال رسمی نیروگاه خورشیدی به شبکه برق و آغاز بهره‌برداری

نتیجه

فرآیند احداث و اتصال نیروگاه خورشیدی غیر انشعابی به شبکه



ثبت درخواست در سامانه درگاه ملی مجوزها به آدرس

mojavez.ir

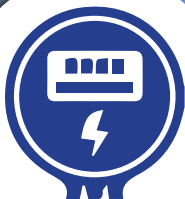
● مدارک مورد نیاز جهت بارگزاری در سامانه:

(الف) فایل اکسل مختصات UTM نیروگاه خورشیدی

(ب) فایل KML مختصات زمین

(ج) روزنامه رسمی و اساسنامه شرکت (در صورت حقوقی بودن متقاضی)

(د) نمونه امضای مدیر عامل و نماینده قانونی



مراحل اخذ مجوز و اتصال به شبکه

● مراجعه متقاضیان به ساتبا پس از صدور پروانه احداث،

جهت دریافت نامه‌های معرفی (شرکت توزیع نیروی برق، جهاد کشاورزی، محیط زیست) و اخذ تأییدیه از ارگان‌های مذکور

● انتخاب مشاور ذیصلاح نیروگاه‌های خورشیدی در سامانه ساتبا جهت انجام مشاوره اتصال به شبکه.

● نامه معرفی مشاور جهت اخذ اطلاعات فیدرو پست محل اتصال نیروگاه

● تأیید مطالعات اتصال به شبکه مشاور مورد نظر در جلسه کمیته تولیدپراکنده

● درخواست تهیه طرح اتصال به شبکه از سمت متقاضی به واحد مهندسی منطقه محل احداث نیروگاه خورشیدی

● نظارت و تأیید طرح اتصال به شبکه توسط واحد مهندسی منطقه مربوطه

● عقد قرارداد با ساتبا (دفتر حقوقی)

● شروع احداث نیروگاه و تکمیل موارد مربوط به پست و اتصال به شبکه

● گرفتن یوزر و پسورد سامانه سانا به آدرس: suna.satba.gov.ir برای ثبت پیشرفت پروژه.

● هماهنگی واحد مهندسی ساتبا با مدیریت شبکه



مراحل پس از احداث

● مراجعه به دفتر هماهنگی شبکه، سنجش و پایش تولید انرژی در معاونت فنی و مهندسی ساتبا و درخواست اتصال به شبکه

● هماهنگی مدیریت شبکه با دفتر بازار برق شرکت برق منطقه‌ای

● دریافت معرفی نامه خرید کنتور و مودم از شرکت برق منطقه‌ای

● خرید کنتور و مودم از تأمین کننده

● دریافت کد دیسپاچینگ وسیم کارت از دفتر بازار برق شرکت برق منطقه‌ای

● ارائه نقشه تک خطی سیستم لوازم اندازه گیری به دفتر بازار برق شرکت برق منطقه‌ای

● ارائه نقشه تک خطی سیستم لوازم اندازه گیری به دفتر بازار برق شرکت برق منطقه‌ای

● هماهنگی برق داری و اتصال موقت به شبکه برق با شرکت توزیع

● تست و راه اندازی مولدهای نیروگاه

● تست و کانفیگ مودم و کنتور نیروگاه

● هماهنگی پلمب کنتور نیروگاه از سمت ساتبا با شرکت های توزیع و برق منطقه‌ای

● پلمب کنتور نیروگاه و تنظیم صورت جلسه اتصال به شبکه و پلمپ کنتور

فهرست

۲

چشم انداز و برنامه‌ها برای احداث نیروگاه
خورشیدی تا سال ۱۴۰۷

۱

سخن مدیر عامل

۱۲

گام بلند شرکت توزیع نیروی برق استان تهران در
توسعه نیروگاه‌های خورشیدی سقفی

۶

مروری بر پروژه‌های شاخص نیروگاه‌های
خورشیدی استان تهران

۲۳

توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در مدارس و
مساجد استان تهران

۲۱

نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی؛ گامی کوچک با
اثری بزرگ برای محیط زیست

۲۶

تامین برق پایدار چاه‌های کشاورزی با احداث
نیروگاه‌های خورشیدی

۲۵

نیروگاه بزرگ مقایس ۳۵۰ مگاواتی شرکت توزیع
نیروی برق استان تهران

۲۸

نیروگاه‌های خورشید حمایتی؛ درآمد پایدار برای
اقشار کم درآمد

۲۷

بزرگ‌ترین نیروگاه هیبریدی در شورآباد؛ انبار
گلدیران با ظرفیت ۱۲۵ کیلووات

۲۹

افزایش ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی استان تهران به حدود ۵۰۰۰
مگاوات تا پایان سال ۱۴۰۷

سخن مدیر عامل

محمود محمودی

مدیر عامل شرکت توزیع
نیروی برق استان تهران

برنامه توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران

نیروگاه‌های خورشیدی، تنها یک پروژه عمرانی یا فنی نیست؛ بلکه اقدامی راهبردی برای آینده انرژی استان محسوب می‌شود. افزایش ظرفیت از ۳۰ مگاوات در سال ۱۴۰۳ به بیش از ۲۰۰ مگاوات در سال ۱۴۰۵، آغاز مسیری است که با هدف گذاری ۱۰۰۰ مگاواتی تا پایان سال جاری و دستیابی به ۵۰۰۰ مگاوات در افق سه‌ساله دنبال می‌شود.

اهمیت این برنامه زمانی بیشتر مشخص می‌شود که بدانیم توسعه نیروگاه‌های خورشیدی علاوه بر کمک به تأمین برق مورد نیاز استان، موجب کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی، کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی، افزایش تاب‌آوری شبکه برق و کاهش خاموشی‌های ناشی از ناترازی تولید و مصرف خواهد شد. همچنین استفاده از انرژی خورشیدی می‌تواند به‌عنوان یکی از راهکارهای مؤثر در مدیریت پیک بار، به‌ویژه در ماه‌های گرم سال، نقش‌آفرینی کند.

اجرای این برنامه با هماهنگی میان شرکت توزیع نیروی برق استان تهران و شرکت برق منطقه‌ای تهران در حال پیگیری است. این همکاری می‌تواند زمینه‌ساز توسعه سریع‌تر پروژه‌های خورشیدی، تسهیل اتصال نیروگاه‌ها به شبکه، جذب سرمایه‌گذاری و افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد تولید برق استان باشد.

توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و به‌ویژه نیروگاه‌های خورشیدی، یکی از مهم‌ترین رویکردهای صنعت برق برای عبور از ناترازی انرژی، کاهش فشار بر شبکه سراسری و حرکت به سمت تولید برق پاک و پایدار به شمار می‌رود. استان تهران نیز با توجه به حجم بالای مصرف برق، تراکم جمعیتی، توسعه صنایع و ضرورت تأمین برق پایدار، نیازمند برنامه‌ریزی جدی و شتاب‌بخشی به احداث نیروگاه‌های خورشیدی است. براساس برنامه‌ریزی انجام‌شده، هدف گذاری سال جاری استان تهران، دستیابی به ظرفیت تولید حدود ۱۰۰۰ مگاوات انرژی خورشیدی است و این ظرفیت در افق سه‌ساله باید به ۵۲۰۷ مگاوات افزایش یابد. تحقق این هدف، نیازمند بهره‌گیری از ظرفیت دستگاه‌های اجرایی، صنایع، بخش خصوصی، مشترکان بزرگ، اراضی مستعد و پشت‌بام ساختمان‌های اداری، صنعتی و عمومی است.

روند توسعه ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران طی سال‌های اخیر نشان‌دهنده آغاز یک مسیر جدی در حوزه انرژی‌های پاک است. در مجموع، حرکت استان تهران به سمت توسعه



چشم‌انداز و برنامه‌ها برای احداث نیروگاه‌های خورشیدی تا ۱۴۰۷

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران، در راستای توسعه انرژی‌های پاک و افزایش ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی، برنامه‌ریزی جامعی تا سال ۱۴۰۷ تدوین کرده است. بر اساس این برنامه، نیروگاه‌ها در بخش‌های مختلف مصرفی و بادسته‌بندی‌های متنوع احداث خواهند شد:

نیروگاه‌های حمایتی (کمیته امداد و بهزیستی)

این بخش با هدف توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در سازمان‌های حمایتی و نهادهای مردم‌نهاد طراحی شده است. در قالب این طرح، یک واحد نیروگاه تجمیعی با ظرفیت کل یک مگاوات برای پشتیبانی از اقشار آسیب‌پذیر و کم‌درآمد، تاسیس خواهد شد. این برنامه علاوه بر توانمندسازی اقتصادی، نقش مهمی در توسعه انرژی‌های پاک، گسترش مشارکت اجتماعی و تحقق عدالت انرژی دارد.

نیروگاه‌های انشعابی خانگی و تجاری

این بخش شامل پروژه‌هایی برای مشترکان خانگی عادی با مصرف ۲.۵ برابر الگوی مصرف و همچنین مشترکان تجاری با مصرف بیش از ۵۰۰۰ کیلووات ساعت است. هدف از اجرای این طرح، استفاده از ظرفیت پشت‌بام‌ها و فضاهای موجود در واحدهای مسکونی و تجاری برای تولید برق خورشیدی و کاهش فشار بر شبکه سراسری برق است. در این بخش، ظرفیت کل ۶ مگاوات و اجرای حدود ۸۰۰ واحد متنوع نیروگاه خورشیدی پیش‌بینی شده است که نقش مهمی در توسعه تولید پراکنده و افزایش پایداری شبکه خواهد داشت.

نیروگاه‌های صنعتی (ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش‌بنیان)

در این بخش، صنایع بزرگ و مشمول قانون موظف هستند بخشی از برق مصرفی خود را از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین کنند. این سیاست در راستای کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، بهبود پایداری شبکه و توسعه انرژی‌های پاک اجرا می‌شود. در مجموع، حدود ۶۰ مگاوات ظرفیت تکلیفی صنایع در این بخش برنامه‌ریزی شده است که نقش مهمی در تحقق اهداف توسعه انرژی خورشیدی استان تهران دارد.

ساختمان‌های نیروگاه‌های ۳ مگاواتی ساتبا

در این بخش، زمین‌ها و ساختمان‌های مشخصی توسط ساتبا برای احداث نیروگاه‌های خورشیدی مقیاس متوسط تعریف و تملک شده است. تاکنون ۱۹ ساختمان به مساحت ۹۱ هکتار در استان تهران تملک شده و فرآیند احداث نیروگاه‌های خورشیدی در این ساختمان‌ها اجرایی شده است. در مجموع، ظرفیت پیش‌بینی شده این بخش ۶۳ مگاوات انرژی خورشیدی است که نقش مهمی در افزایش تولید برق پاک و اتصال سریع‌تر نیروگاه‌ها به شبکه دارد.



سرمایه گذاری و بورس انرژی

این بخش باهدف جذب سرمایه گذاری بخش خصوصی در حوزه انرژی های تجدیدپذیر طراحی شده است. در این چارچوب، برنامه ریزی برای احداث نیروگاه خورشیدی با ظرفیت مجموعاً ۳۵۰ مگاوات تا سال ۱۴۰۵ انجام شده است. اجرای این طرح از طریق بورس انرژی و سازوکارهای سرمایه گذاری، موجب تسهیل تأمین مالی پروژه ها، افزایش سرعت توسعه نیروگاه ها و گسترش مشارکت بخش خصوصی در تولید برق پاک می شود.

ماده ۱۲ قانون مانع زدایی از صنعت برق (ساقبا)

در چارچوب این قانون، باهدف تسهیل سرمایه گذاری در حوزه انرژی های تجدیدپذیر و رفع موانع توسعه نیروگاه ها، ظرفیت های قابل توجهی در سطح استان تهران تعریف شده است. در این بخش، مجموعاً حدود ۵۱۰ مگاوات ظرفیت نیروگاه خورشیدی در نظر گرفته شده که در حال حاضر در مراحل مختلف اجرا و احداث در سطح استان می باشد. اجرای این طرح نقش مهمی در افزایش سرعت توسعه نیروگاه های خورشیدی، جذب سرمایه گذاری و بهبود پایداری شبکه برق استان دارد.

جمع بندی برنامه

پیش بینی می شود تا پایان سال ۱۴۰۷ ظرفیت کل نیروگاه های خورشیدی استان تهران به ۵۰۰۰ مگاوات و تعداد آن ها به ۴۰۰۰ واحد برسد. این رشد قابل توجه، سهم مهمی در تأمین برق پاک استان تهران و کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی خواهد داشت.

هدف شرکت توزیع نیروی برق استان تهران به تفکیک مشترکین

۱. مناطق ادارات: ۶ مگاوات
۲. مشترکین خانگی، تجاری، مدارس و مساجد: ۶۰ مگاوات
۳. احداث نیروگاه های خورشیدی (سایر - سرمایه گذاری موضوع ماده ۱۶): ۶۰ مگاوات

ظرفیت نیروگاه های خورشیدی نصب شده

- به تفکیک مناطق در سطح شرکت توزیع نیروی برق استان تهران
- مجموع ظرفیت نصب شده: ۲۲۲ مگاوات
 - تعداد: ۱۳۴ واحد



ظرفیت نیروگاه خورشیدی صنایع ماده ۱۶، قانون جهش تولید دانش بنیان

در راستای تحقق سیاست‌های ملی در حوزه انرژی‌های پاک و حرکت به سوی توسعه پایدار، وزارت نیرو اعلام کرده است که از ابتدای سال ۱۴۰۲، تمامی صنایع با قدرت مصرف یک مگاوات و بالاتر موظف‌اند معادل یک درصد از برق مصرفی سالانه خود را از طریق احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر تأمین کنند. این سهم، بر اساس برنامه زمان‌بندی شده، باید به تدریج افزایش یابد و تا پایان سال پنجم اجرای طرح، به حداقل پنج درصد برسد. اجرای این سیاست با هدف کاهش وابستگی صنایع به منابع آلاینده، بهبود تراز انرژی کشور و افزایش سهم انرژی‌های پاک در سبد مصرف صنایع در دستور کار قرار گرفته است.

همچنین صنایع در صورت نداشتن شرایط لازم برای احداث نیروگاه مستقل، می‌توانند برق مورد نیاز خود را از طریق تابلوی برق سبز بورس انرژی خریداری کنند. این شیوه، علاوه بر ایجاد شفافیت اقتصادی، زمینه مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری‌های کلان حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر را نیز فراهم می‌سازد.

بر اساس تأکید وزارت نیرو، درصد مشمول از برق مصرفی صنایع با تعرفه برق تجدیدپذیر محاسبه خواهد شد و در صورت احداث نیروگاه‌های اختصاصی از سوی صنایع، این واحدها از پرداخت جریمه‌های موضوع ماده ۱۶ قانون معاف خواهند شد. این موضوع، مشوقی جدی برای صنایع در راستای مشارکت فعال در گذار به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر به شمار می‌رود.

ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی

به استناد ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی، امکان خرید تضمینی برق تولیدی نیروگاه‌های خورشیدی برای شهروندان، سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی فراهم شده است. بر پایه این قانون، احداث نیروگاه خورشیدی تا سقف دو برابر ظرفیت انشعاب مجاز است و قرارداد خرید تضمینی برق به مدت ۲۰ سال منعقد می‌شود؛ دوره‌ای که یکی از طولانی‌ترین حمایت‌های پیش‌بینی شده در بخش انرژی محسوب می‌شود. همچنین نرخ قرارداد به صورت سالانه مشمول تعدیل و تورم خواهد بود تا ارزش اقتصادی سرمایه‌گذاری حفظ شود. بازگشت سرمایه در این طرح، به طور تقریبی طی چهار سال محقق می‌شود و پس از آن، تولیدکننده می‌تواند از سود خالص و پایدار بهره‌مند شود. این تسهیلات و مشوق‌ها موجب شده است سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی خورشیدی، هم برای بخش خصوصی و هم برای شهروندان، به گزینه‌ای جذاب، مطمئن و اقتصادی تبدیل شود.

تکالیف سازمان‌های مشمول ماده ۵ قانون خدمات کشوری

وزارت نیرو از سال‌ها قبل، ادارات و دستگاه‌های دولتی را ملزم به تأمین بخشی از برق مصرفی خود از محل انرژی خورشیدی کرده است. بر همین اساس و با استناد به ماده ۵ قانون مدیریت خدمات کشوری، مصوبه‌ای ابلاغ شده که بر مبنای آن، تمامی ادارات و نهادهای عمومی موظف‌اند از ابتدای سال ۱۴۰۳، سالانه پنج درصد و طی چهار سال، در مجموع ۲۰ درصد از برق مصرفی خود را از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک تأمین کنند. اجرای این تکلیف قانونی، علاوه بر کاهش بار مصرفی ادارات از شبکه سراسری، می‌تواند نقش مهمی در ترویج فرهنگ استفاده از انرژی‌های پاک، کاهش هزینه‌های انرژی در بخش عمومی و تحقق اهداف توسعه پایدار ایفا کند.



از برنامه تا اجرا توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران





مروری بر پروژه‌های شاخص نیروگاه‌های خورشیدی استان تهران

در ادامه برنامه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران، مجموعه‌ای از پروژه‌های شاخص خورشیدی در نقاط مختلف استان اجرا شده یا در حال تکمیل است. این پروژه‌ها، از نیروگاه‌های بهره‌برداری شده در کهریزک، دماوند و پرند تا نیروگاه ۳۶۳ و ۳۲ مگاواتی شمس آباد، بخشی مهم از ظرفیت فعلی و آینده تولید برق پاک استان تهران را تشکیل می‌دهند و نشان‌دهنده حرکت عملیاتی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران در مسیر افزایش سهم انرژی خورشیدی، پایداری شبکه و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی هستند.



لطفا اسکن کنید





احداث نیروگاه خورشیدی ۹۵ مگاواتی شمس آباد



عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک، شمس آباد
ظرفیت پروژه	۹۵ مگاوات
نوع پروانه	۳ مگاواتی ساتبا
تاریخ بهره‌برداری	هفته دولت ۱۴۰۵

برای اجرای این پروژه، ۹۱۰ هزار مترمربع از اراضی منابع طبیعی استان تهران در محدوده پلاک ۳۳، بخش دهستان و روستای کلین، با موافقت کمیسیون طرح‌های غیر کشاورزی و به نمایندگی از وزارت جهاد کشاورزی، در قالب واگذاری اولیه و اجاره به شرکت اختصاص یافته است. این زمین دارای مجوزهای لازم از اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان تهران و سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) است.

این نیروگاه خورشیدی در دو فاز ۶۳ مگاواتی و ۳۲ مگاواتی و با ظرفیت مجموع ۹۵ مگاوات، در هفته دولت سال ۱۴۰۵ و با حضور رئیس‌جمهور به بهره‌برداری رسید و بخشی از برق پاک مورد نیاز استان تهران را تأمین می‌کند.

بهره‌برداری از این نیروگاه نقش مؤثری در کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر و حمایت از توسعه تولید و فناوری‌های دانش بنیان خواهد داشت. همچنین با تکمیل و بهره‌برداری از نیروگاه خورشیدی شمس آباد، روند توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران شتاب بیشتری گرفته و ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی تحت پوشش شرکت توزیع نیروی برق استان تهران به اهداف بلندمدت برنامه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر نزدیک‌تر خواهد شد.

برآورد می‌شود برق تولیدی این نیروگاه، معادل برق مورد نیاز حدود ۵۲ هزار خانوار را تأمین کند.



لطفا اسکن کنید



لطفا اسکن کنید



نیروگاه خورشیدی پاسارگاد، تیسفون ملارد



عنوان	مشخصات
نام منطقه	ملارد
ظرفیت پروژه	۱۲ مگاوات
نوع پروانه	ماده ۱۲
تاریخ بهره برداری	هفته دولت ۱۴۰۵

نیروگاه خورشیدی پاسارگاد تیسفون ملارد با ظرفیت ۱۲ مگاوات، یکی از پروژه‌های شاخص توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران است که در شهرستان ملارد و در قالب پروانه ماده ۱۲ اجرا شده است. این نیروگاه در هفته دولت ۱۴۰۵ به بهره‌برداری رسید و با تولید برق پاک، نقش مؤثری در افزایش ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی استان، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و کمک به تأمین برق پایدار ایفا می‌کند.



لطفا اسکن کنید

نیروگاه خورشیدی شهر ری ۳؛ پاسارگاد

عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک
ظرفیت پروژه	۲۰ مگاوات
نوع پروانه	ماده ۱۲
تاریخ بهره برداری	۱۸ بهمن ۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی شهر ری ۳، پاسارگاد، در منطقه کهریزک با ظرفیت ۲۰ مگاوات و در قالب پروانه ماده ۱۲ احداث شده و در تاریخ ۱۸ بهمن ۱۴۰۴ با حضور وزیر کشور به بهره‌برداری رسیده است. این نیروگاه به‌عنوان یکی از پروژه‌های مهم خورشیدی در جنوب استان تهران، نقش قابل توجهی در افزایش ظرفیت تولید برق پاک دارد. برآورد می‌شود این نیروگاه سالانه حدود ۳۵ گیگاوات‌ساعت برق پاک تولید کند؛ ظرفیتی که می‌تواند معادل برق مورد نیاز حدود ۱۰ هزار خانواده را تأمین کند. همچنین بهره‌برداری از این پروژه، موجب صرفه‌جویی سالانه حدود ۹ میلیون لیتر نفت و کاهش انتشار حدود ۲۰ هزار تن دی‌اکسید کربن خواهد شد.



لطفا اسکن کنید



نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی دماوند (شهدای پاکدشت)

مشخصات	عنوان
پاکدشت	نام منطقه
۱۰ مگاوات	ظرفیت پروژه
بوس	نوع پروانه
۱۶ شهریور ۱۴۰۵	تاریخ بهره برداری

نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی دماوند (شهدای پاکدشت) باهدف توسعه انرژی‌های پاک و افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران احداث شده است. این نیروگاه در ۱۶ شهریور ۱۴۰۵ باحضور وزیر نیرو به بهره‌برداری رسید و برق مورد نیاز حدود ۶ هزار خانوار را تأمین می‌کند. بهره‌برداری از این پروژه، علاوه بر کمک به تأمین پایدار انرژی، موجب جلوگیری از انتشار سالانه حدود ۱۲ هزار تن دی‌اکسید کربن (CO_2) می‌شود؛ اثری زیست‌محیطی که معادل کاشت حدود ۴۰۰ هزار اصله درخت برآورد می‌شود.



لطفا اسکن کنید





نیروگاه خورشیدی شهر ری ۲



عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک
ظرفیت پروژه	۶ مگاوات
نوع پروانه	ماده ۱۲
تاریخ بهره‌برداری	۸ دی ماه ۱۴۰۴

نیروگاه خورشیدی شهر ری ۲ در منطقه کهریزک، با ظرفیت ۶ مگاوات و در قالب پروانه ماده ۱۲ احداث شده و در تاریخ ۸ دی ماه ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است. این پروژه، به‌عنوان یکی از نیروگاه‌های خورشیدی اجرا شده در جنوب استان تهران، نقش مؤثری در افزایش ظرفیت تولید برق پاک و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

اجرای نیروگاه خورشیدی شهر ری ۲ همچنین نشان‌دهنده استمرار برنامه‌های شرکت توزیع نیروی برق استان تهران در توسعه پروژه‌های خورشیدی ماده ۱۲ و بهره‌گیری از ظرفیت مناطق مستعد برای تولید انرژی پاک است.



لطفا اسکن کنید

نیروگاه خورشیدی کوثر دماوند؛ شهید برادران



لطفا اسکن کنید

در شهرستان دماوند، نیروگاه خورشیدی کوثر دماوند، شهید برادران، به‌عنوان یکی از پروژه‌های مهم انرژی پاک استان تهران احداث شده است؛ پروژه‌ای ۹ مگاواتی که در قالب دو فاز ۳ و ۶ مگاواتی اجرا شد. این نیروگاه با هدف فروش برق در بورس انرژی، بخشی از مسیر تازه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را در استان تهران ترسیم می‌کند.

در این نیروگاه، ۱۲ هزار و ۶۰۰ پنل خورشیدی نصب شده است؛ بهره‌برداری از این پروژه و اتصال آن به شبکه، ظرفیت تازه‌ای برای تولید برق سبز در استان تهران فراهم کرده است.

نیروگاه خورشیدی کوثر دماوند، علاوه بر کمک به افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، گامی مؤثر در توسعه زیرساخت‌های پایدار، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و تقویت تولید برق پاک به شمار می‌رود؛ نقطه‌ای روشن بر نقشه انرژی استان تهران که هر روز سبزتر می‌شود.

عنوان	مشخصات
نام منطقه	دماوند
ظرفیت پروژه	۹ مگاوات
نوع پروانه	فروش در بورس
تاریخ بهره‌برداری	۲۹ شهریور ۱۴۰۵





نیروگاه خورشیدی پولاد پویش

مشخصات	عنوان
پرند	نام منطقه
۱۷ مگاوات	ظرفیت پروژه
فروش در بورس انرژی	نوع پروانه
هفته دولت ۱۴۰۵	تاریخ بهره‌برداری



در منطقه پرند، در غرب استان تهران، نیروگاه خورشیدی ۱۷ مگاواتی پولاد پویش به‌عنوان یکی از پروژه‌های مهم صنعتی استان احداث شده است؛ پروژه‌ای که در قالب پروانه فروش در بورس انرژی اجرا شد و در هفته دولت ۱۴۰۵ با حضور استاندار تهران به بهره‌برداری رسید. این نیروگاه بر زمینی به وسعت ۱۸۰ هزار متر مربع و با نصب بیش از ۲۴ هزار پنل خورشیدی شکل گرفته است؛ پنل‌هایی که ظرفیت تولید برق پاک را در کنار فعالیت صنعتی قرار داده‌اند و تصویری روشن از پیوند صنعت، فناوری و انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران ارائه می‌کنند.



نیروگاه خورشیدی پاسارگاد ورامین

مشخصات	عنوان
ورامین	نام منطقه
۶ مگاوات	ظرفیت پروژه
ماده ۱۲	نوع پروانه
شهریور ۱۴۰۵	تاریخ بهره‌برداری

نیروگاه خورشیدی پاسارگاد ورامین با ظرفیت ۶ مگاوات و در قالب پروانه ماده ۱۲ در شهریور ۱۴۰۵ با حضور استاندار تهران به بهره‌برداری رسید.





گام بلند شرکت توزیع نیروی برق استان تهران در توسعه نیروگاه‌های خورشیدی سقفی

در راستای اجرای سیاست‌های کلان وزارت نیرو و حرکت به سوی توسعه انرژی‌های پاک، شرکت توزیع نیروی برق استان تهران طی سال ۱۴۰۴ چندین پروژه نیروگاه خورشیدی سقفی را در نقاط مختلف استان به بهره‌برداری رسانده و در دست اجرا دارد. این پروژه‌ها با هدف کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، تأمین پایدار انرژی، توسعه تولید پراکنده و حمایت از صنایع دانش‌بنیان اجرا شده‌اند.

نیروگاه خورشیدی سقفی شهرک صنعتی شنزار



عنوان	مشخصات
نام منطقه	شهرک صنعتی شنزار
ظرفیت	۱۰۰ کیلووات
نوع مجوز	ماده ۶۱ (خرید تضمینی)
تاریخ بهره‌برداری	۱۸ خرداد ۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی سقفی شهرک صنعتی شنزار، به‌عنوان یکی از پروژه‌های در حوزه انرژی خورشیدی سقفی صنعتی، با ظرفیت ۱ مگاوات (۱۰۰ کیلووات) و در قالب پروژه (خرید تضمینی)، در ۱۸ خرداد ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است. هدف اصلی از اجرای این پروژه، استفاده از ظرفیت پشت‌بام واحدهای صنعتی برای تولید برق پاک و کاهش مصرف انرژی از شبکه سراسری است. این نیروگاه می‌تواند نقش مؤثری در الگوسازی برای سایر واحدهای صنعتی استان و گسترش بهره‌گیری از ظرفیت فضاهای بلااستفاده در تولید انرژی خورشیدی ایفا کند.



نیروگاه خورشیدی سقفی همراه کوشا کیش

عنوان	مشخصات
نام منطقه	پرند
ظرفیت پروژه	۱ مگاوات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره برداری	هفته دولت ۱۴۰۵



نیروگاه خورشیدی سقفی همراه کوشا کیش پرند با ظرفیت ۱ مگاوات، از پروژه‌های توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در منطقه پرند است که در قالب پروانه بورس انرژی اجرا شده و در هفته دولت ۱۴۰۵ به بهره‌برداری رسید. این پروژه با هدف افزایش تولید برق پاک، توسعه ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی و استفاده از ظرفیت‌های موجود برای تولید انرژی تجدیدپذیر اجرا شده است و در مسیر افزایش سهم انرژی‌های پاک و کمک به تأمین برق پایدار در استان تهران نقش آفرینی می‌کند.





نیروگاه خورشیدی سقفی انباری

عنوان	مشخصات
نام منطقه	انباری
ظرفیت	۲۰۰ کیلووات
نوع مجوز	ماده ۵
تاریخ بهره‌برداری	۲۷ خرداد ۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی سقفی انباری با ظرفیت ۰,۲ مگاوات (۲۰۰ کیلووات)، در قالب مجوز ماده ۵ و با سرمایه‌گذاری حدود ۵۰ میلیارد ریال، در تاریخ ۲۷ خرداد ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده و به شبکه سراسری برق متصل شده است. این نیروگاه به عنوان یکی از پروژه‌های شاخص سقفی در بخش انبارداری اجرا شده و هدف از احداث آن، تأمین بخشی از انرژی مصرفی مجموعه، کاهش بار شبکه و ارتقای بهره‌وری انرژی است. اجرای این طرح، نمونه‌ای موفق از بهره‌گیری از ظرفیت پشت‌بام‌ها برای تولید برق پاک و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران به شمار می‌رود.

نیروگاه خورشیدی سقفی شرکت گاماتینر

عنوان	مشخصات
نام منطقه	منطقه اندیشه
ظرفیت	۲۰۰ کیلووات
نوع مجوز	ماده ۱۶ (خرید تضمینی)
تاریخ بهره‌برداری	۳۰ خرداد ۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی سقفی شرکت گاماتینر در منطقه اندیشه، با ظرفیت ۰,۲ مگاوات (۲۰۰ کیلووات) و در قالب مجوز ماده ۶۱ (خرید تضمینی)، در تاریخ ۳۰ خرداد ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است. این نیروگاه به عنوان یکی از پروژه‌های موفق سقفی در بخش صنعتی و تجاری اجرا شده و نقش مؤثری در توسعه انرژی‌های پاک در منطقه اندیشه دارد. بهره‌گیری از ظرفیت پشت‌بام این مجموعه برای تولید برق خورشیدی، موجب کاهش وابستگی به انرژی شبکه، افزایش بهره‌وری مصرف انرژی و گسترش الگوی نیروگاه‌های سقفی در استان تهران شده است.



نیروگاه خورشیدی سقفی کی پلاس

عنوان	مشخصات
نام منطقه	خاوران
ظرفیت	۳۵۰۰ کیلووات
نوع مجوز	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	۳۰ خرداد ۱۴۰۴

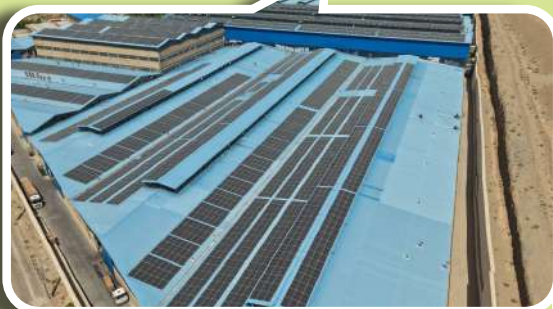
نیروگاه خورشیدی سقفی کی پلاس در منطقه خاوران، با ظرفیت ۳٫۵ مگاوات و در قالب مجوز بورس انرژی، در خرداد ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسید. این نیروگاه به‌عنوان یکی از پروژه‌های شاخص سقفی در بخش صنعتی و تجاری اجرا شده و نقش مهمی در توسعه انرژی‌های پاک در منطقه خاوران دارد. بهره‌گیری از ظرفیت پشت‌بام این مجموعه برای تولید برق خورشیدی، موجب افزایش راندمان تولید انرژی، کاهش وابستگی به برق شبکه و تقویت الگوی توسعه نیروگاه‌های خورشیدی سقفی در استان تهران خواهد شد.

نیروگاه سقفی ماشین چی



عنوان	مشخصات
نام منطقه	ملارد
ظرفیت پروژه	۸۰۰ کیلووات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	هفته دولت ۱۴۰۵

نیروگاه خورشیدی ماشین چی با ظرفیت ۰٫۸ مگاوات (۸۰۰ کیلووات) در منطقه ملارد، از پروژه‌های توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران است که در قالب پروانه بورس انرژی اجرا شده و در هفته دولت ۱۴۰۵ به بهره‌برداری رسید. این نیروگاه با بهره‌گیری از انرژی خورشیدی، به توسعه تولید برق پاک و افزایش ظرفیت تجدیدپذیر استان کمک می‌کند.



لطفا اسکن کنید

نیروگاه خورشیدی سقفی گروه صنعتی اخوان جم

عنوان	مشخصات
نام منطقه	پاکدشت
ظرفیت	۷ مگاوات
نوع مجوز	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	هفته دولت ۱۴۰۵

این نیروگاه به عنوان یکی از پروژه‌های موفق سقفی در بخش صنعتی اجرا شده و نقش مهمی در توسعه انرژی‌های پاک در منطقه پاکدشت دارد. استفاده از فناوری‌های نوین خورشیدی در این پروژه موجب افزایش راندمان تولید و کاهش وابستگی به انرژی شبکه شده است. این طرح به عنوان بزرگ‌ترین نیروگاه سقفی در خاورمیانه شناخته می‌شود.

نیروگاه خورشیدی سقفی گروه صنعتی اخوان جم در منطقه پاکدشت، با ظرفیت ۷ مگاوات و در قالب مجوز بورس انرژی، در هفته دولت ۱۴۰۵ به بهره‌برداری رسید.

این نیروگاه به عنوان یکی از پروژه‌های شاخص سقفی در بخش صنعتی اجرا شده و نقش مهمی در توسعه انرژی‌های پاک در منطقه پاکدشت دارد. بهره‌گیری از ظرفیت پشت‌بام این مجموعه برای تولید برق خورشیدی، موجب افزایش راندمان تولید انرژی، کاهش وابستگی به برق شبکه و تقویت الگوی توسعه نیروگاه‌های خورشیدی سقفی در استان تهران خواهد شد. این طرح به عنوان یکی از بزرگ‌ترین نیروگاه‌های خورشیدی سقفی در منطقه شناخته می‌شود.



نیروگاه سقفی نفت پارس

نیروگاه خورشیدی سقفی نفت پارس در شهر قدس، با ظرفیت ۰.۷۵ مگاوات (۷۵۰ کیلووات) و در قالب پروانه ماده ۱۶، در تاریخ ۳۰ مرداد ۱۴۰۴ به داری رسیده است.

عنوان	مشخصات
نام منطقه	شهر قدس
ظرفیت پروژه	۷۵۰ کیلووات
نوع پروانه	۱۶ ماده
تاریخ بهره‌برداری	۳۰ مرداد/۱۴۰۴





نیروگاه سقفی صنعتی مهر خواه

عنوان	مشخصات
نام منطقه	قرچک
ظرفیت پروژه	۱.۵ مگاوات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	۳۱/شهریور/۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی سقفی صنعتی مهر خواه در منطقه قرچک، با ظرفیت ۱.۵ مگاوات و در قالب پروانه بورس انرژی، در تاریخ ۱۴۰۴/۰۶/۳۱ به بهره‌برداری رسیده است.



نیروگاه سقفی آژند کاوش ساعی

عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک، شمس آباد
ظرفیت پروژه	۶۰۰ کیلووات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	۳۰/شهریور/۱۴۰۴



نیروگاه خورشیدی سقفی آژند کاوش ساعی در محدوده کهریزک، شهرک صنعتی شمس آباد، با ظرفیت ۰.۶ مگاوات (۶۰۰ کیلووات) و در قالب پروانه بورس انرژی، در تاریخ ۱۴۰۴/۰۶/۳۰ به بهره‌برداری رسیده است.





نیروگاه سقفی سردخانه ظفر



عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک
ظرفیت پروژه	۳۵۰ کیلووات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	۳۰ شهریور/۱۴۰۴

نیروگاه خورشیدی سردخانه ظفر در منطقه کهریزک، با ظرفیت ۰.۳۵ مگاوات (۳۵۰ کیلووات) و در قالب پروانه بورس انرژی، در تاریخ ۳۰ شهریور/۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است.

نیروگاه سقفی پکاشیمی



عنوان	مشخصات
نام منطقه	کهریزک
ظرفیت پروژه	۱ مگاوات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	۳۰ شهریور/۱۴۰۴

نیروگاه خورشیدی پکاشیمی در منطقه کهریزک، با ظرفیت ۱ مگاوات و در قالب پروانه بورس انرژی، در تاریخ ۳۰ شهریور/۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است.





نیروگاه سقفی کارخانه میهن

عنوان	مشخصات
نام منطقه	اسلامشهر
ظرفیت پروژه	۷ مگاوات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	سال ۱۴۰۴



توسعه نیروگاه‌های خورشیدی سقفی کارخانجات گروه میهن با مجموع ظرفیت ۷ مگاوات در قالب پروانه بورس انرژی، در سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسید. این طرح شامل نیروگاه خورشیدی سقفی صنایع لبنیات میهن با ظرفیت ۲.۶ مگاوات، صنایع نوشیدنی میهن با ظرفیت ۲.۶ مگاوات و نیروگاه خورشیدی سقفی پاندا با ظرفیت ۱.۸ مگاوات است که در مجموع، ظرفیت ۷ مگاوات انرژی خورشیدی را فراهم می‌کنند.

نیروگاه سقفی رضا پلاستیک

عنوان	مشخصات
نام منطقه	پاکدشت
ظرفیت پروژه	۲ مگاوات
نوع پروانه	بورس انرژی
تاریخ بهره‌برداری	هفته دولت ۱۴۰۵



نیروگاه خورشیدی رضا پلاستیک در منطقه پاکدشت، با ظرفیت ۲ مگاوات و در قالب پروانه بورس انرژی، در هفته دولت ۱۴۰۵ به بهره‌برداری رسیده است.



نیروگاه سقفی صنایع چوب ایران

عنوان	مشخصات
نام منطقه	اسلامشهر
ظرفیت پروژه	۲۰۰ کیلووات
نوع پروانه	تهاترانرژی
تاریخ بهره‌برداری	۱۴۰۴/مهر/۱۵



نیروگاه خورشیدی سقفی صنایع چوب ایران در منطقه اسلامشهر، با ظرفیت ۰.۲ مگاوات (۲۰۰ کیلووات) و در قالب پروانه تهاترانرژی، در تاریخ ۱۵/مهر/۱۴۰۴ بهره‌برداری رسیده است.





نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی؛ گامی کوچک با اثری بزرگ برای محیط زیست

در ادامه معرفی پروژه‌های نیروگاه‌های خورشیدی سقفی استان تهران، به منظور تبیین آثار زیست‌محیطی و اهمیت نیروگاه‌های کوچک مقیاس، نمونه‌ای از عملکرد یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی بررسی شده است.

یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی، با وجود مقیاس نسبتاً کوچک، می‌تواند اثرات زیست‌محیطی قابل توجهی به همراه داشته باشد. این نوع نیروگاه‌ها معمولاً برق مورد نیاز واحدهای تجاری مانند کارخانه‌های کوچک، انبارها و مراکز خرید یا حتی چندین خانوار به صورت اشتراکی را تأمین می‌کنند.

کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای

این نیروگاه سالانه حدود ۳۲۰ هزار کیلووات ساعت برق تولید می‌کند و از انتشار تقریبی ۲۲۰ تا ۳۲۰ تن دی‌اکسید کربن جلوگیری می‌نماید؛ معادل خارج شدن حدود ۵۰ تا ۷۰ خودرو از چرخه تردد در طول یک سال.

کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای

یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی در شرایط مناسب، سالانه حدود ۳۲۰ هزار کیلووات ساعت برق تولید می‌کند. این میزان تولید برق پاک، از انتشار تقریبی ۲۳۰ تن دی‌اکسید کربن در سال جلوگیری می‌کند؛ رقمی که از نظر زیست‌محیطی معادل خارج شدن حدود ۵۰ تا ۷۰ خودرو از چرخه تردد در طول یک سال است.

هوای پاک تر و صرفه جویی در منابع آبی

برخلاف نیروگاه‌های فسیلی، نیروگاه‌های خورشیدی در فرایند تولید برق، آلاینده‌هایی مانند دی‌اکسید گوگرد و اکسیدهای نیتروژن تولید نمی‌کنند و تقریباً بدون مصرف آب فعالیت دارند؛ موضوعی که در مناطق کم‌آب کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

استفاده بهینه از فضا

نیروگاه‌های خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی معمولاً بر روی پشت‌بام‌ها یا زمین‌های بلااستفاده احداث می‌شوند و بدون ایجاد اختلال در اکوسیستم، امکان بهره‌برداری همزمان از فضا برای سایر کاربری‌ها را نیز فراهم می‌کنند.

کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی

تولید برق پاک در این نیروگاه‌ها موجب کاهش وابستگی به منابع فسیلی نظیر نفت، گاز و زغال سنگ می‌شود و در نتیجه، از بخشی از آسیب‌های زیست‌محیطی ناشی از استخراج، انتقال و مصرف این منابع جلوگیری می‌کند. در مجموع، عملکرد یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی نشان می‌دهد که حتی پروژه‌های کوچک مقیاس نیز می‌توانند نقشی مؤثر در کاهش آلاینده‌گی، صرفه‌جویی در منابع، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و حرکت به سوی آینده‌ای پایدار برای استان تهران ایفا کنند.

معادل کاشت بیش از ۱۰ هزار درخت

یکی از راه‌های ملموس برای درک مزایای زیست‌محیطی انرژی خورشیدی، مقایسه آن با کاشت درخت است. با توجه به اینکه هر درخت بالغ به‌طور میانگین سالانه حدود ۲۲ کیلوگرم دی‌اکسید کربن جذب می‌کند، عملکرد یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی از نظر کاهش گازهای گلخانه‌ای، معادل کاشت بیش از ۱۰ هزار درخت بالغ است.

نکته قابل توجه آن است که نیروگاه خورشیدی از نخستین روز بهره‌برداری، اثر کاهنده خود بر انتشار گازهای گلخانه‌ای را آغاز می‌کند؛ در حالی که درختان برای دستیابی به ظرفیت کامل جذب کربن، به ۱۰ تا ۲۰ سال رشد نیاز دارند. البته درختان و نیروگاه‌های خورشیدی هر یک مزایای مکمل خود را دارند؛ درختان به بهبود کیفیت هوا، ایجاد زیستگاه طبیعی و تثبیت خاک کمک می‌کنند و نیروگاه خورشیدی نیز ضمن کاهش آلاینده‌های خطرناک، موجب صرفه‌جویی قابل توجه در مصرف آب می‌شود.

در مجموع، عملکرد یک نیروگاه خورشیدی ۲۰۰ کیلوواتی نشان می‌دهد که حتی پروژه‌های کوچک مقیاس نیز می‌توانند نقشی مؤثر در کاهش آلاینده‌گی، صرفه‌جویی در منابع، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و حرکت به سوی آینده‌ای پایدار برای استان تهران ایفا کنند.



برق سبز؛ آلاچیق خورشیدی در شرکت توزیع نیروی برق استان تهران

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران با احداث آلاچیقی مجهز به سقف پنل های خورشیدی در محوطه شرکت، گامی نمادین و کاربردی در مسیر ترویج انرژی های پاک برداشته است. این آلاچیق خورشیدی با ظرفیت ۵ کیلووات، برق تولیدی خود را برای مصرف داخلی شرکت تأمین می کند.

این طرح، ضمن ایجاد فضایی مناسب و دلنشین برای همکاران، نمادی از تعهد شرکت به حفاظت از محیط زیست و الگویی برای تلفیق معماری سبز با فناوری های تجدیدپذیر به شمار می رود.





توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در مدارس و مساجد استان تهران



از دیگر پروژه‌های مهم توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران، تجهیز مدارس و مساجد به پنل‌های خورشیدی پشت‌بامی است؛ طرحی که علاوه بر افزایش ظرفیت تولید برق پاک، نقش مهمی در فرهنگ‌سازی مصرف بهینه انرژی و آشنایی نسل آینده با اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر دارد.

بر اساس برنامه‌ریزی انجام‌شده، ۱۲۰۰ مدرسه در استان تهران به پنل‌های خورشیدی پشت‌بامی مجهز خواهند شد که از این تعداد، ۶۸۰ مدرسه در حوزه تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق استان تهران و ۵۲۰ مدرسه در حوزه تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ قرار دارد که در حوزه شرکت توزیع نیروی برق استان تهران، همه مدارس به اتمام رسیده و آماده اتصال به شبکه است. همچنین ۲۲۹ مسجد در استان تهران به این پنل‌ها مجهز شده‌اند و حدود ۱۰۰۰ مسجد دیگر نیز در نوبت تجهیز قرار دارند.

اجرای این طرح در مدارس، ضمن کاهش هزینه‌های برق و کمک به تأمین انرژی پاک، می‌تواند به عنوان ابزاری آموزشی برای دانش‌آموزان عمل کند و مفاهیمی همچون تولید برق پاک، مدیریت مصرف و حفاظت از محیط زیست را به صورت عینی و کاربردی منتقل سازد. از سوی دیگر، مساجد نیز به دلیل جایگاه اجتماعی و مردمی خود، می‌توانند الگویی مؤثر برای ترویج استفاده از انرژی خورشیدی در میان شهروندان باشند.

هم‌اکنون ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های خورشیدی استان تهران ۱۹۰ مگاوات است که بر اساس برنامه‌ریزی انجام‌شده، این رقم تا پایان سال جاری به ۱۰۰۰ مگاوات خواهد رسید؛ ظرفیتی که می‌تواند نقش مهمی در افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و ارتقای پایداری شبکه برق استان ایفا کند.



لطفا اسکن کنید



لطفا اسکن کنید



عنوان	مشخصات
تعداد مدارس هدف گذاری شده در استان تهران	۱۲۰۰ مدرسه
مدارس تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق استان تهران	۶۸۰ مدرسه
مدارس تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ	۵۲۰ مدرسه
مدارس مجهز شده در شهرستان های استان تهران	۶۸۰ مدرسه
مساجد مجهز شده به پنل خورشیدی	۲۲۹ مسجد
مساجد در نوبت تجهیز	حدود ۱۰۰۰ مسجد
ظرفیت منصوبه فعلی نیروگاه های خورشیدی استان تهران	۲۲۲ مگاوات
ظرفیت هدف گذاری شده تا پایان سال جاری	۱۰۰۰ مگاوات





نیروگاه بزرگ مقیاس ۳۵۰ مگاواتی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران

در ادامه برنامه‌های شرکت توزیع نیروی برق استان تهران برای توسعه نیروگاه‌های خورشیدی بزرگ مقیاس، احداث نیروگاه ۳۵۰ مگاواتی این شرکت در دستور کار قرار گرفته است. این پروژه در حال حاضر در مرحله تسطیح زمین قرار دارد و با پیشرفت فیزیکی ۵ درصد، بهره‌برداری از آن برای ۱۵ شهریور ۱۴۰۵ برنامه‌ریزی شده است.

در راستای اجرای این پروژه و توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران، ۴۶۷ هکتار از اراضی منابع طبیعی شهرستان ورامین به شرکت توزیع نیروی برق استان تهران واگذار شده است. این اراضی با هدف احداث نیروگاه‌های خورشیدی و افزایش ظرفیت تولید برق پاک استان در اختیار شرکت قرار گرفته و نقش مهمی در تحقق اهداف توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر خواهد داشت.

بهره‌برداری از این ظرفیت، می‌تواند سهم قابل توجهی در کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، ارتقای پایداری شبکه برق، افزایش تولید برق پاک و تحقق سیاست‌های کلان وزارت نیرو در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر ایفا کند.

این واگذاری، بخشی از برنامه‌های کلان وزارت نیرو برای گسترش انرژی‌های پاک و حمایت از پروژه‌های صنعتی و دانش‌بنیان در استان تهران به شمار می‌رود و می‌تواند زمینه‌ساز شتاب بخشی به توسعه نیروگاه‌های خورشیدی بزرگ مقیاس در سطح استان باشد.





تأمین برق پایدار چاه‌های کشاورزی با احداث نیروگاه‌های خورشیدی

در راستای تأمین برق پایدار، مطمئن و مستمر چاه‌های کشاورزی در دوره‌های اوج مصرف، احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و پاک با ظرفیت معادل ۸۰ درصد دیماند مصرفی چاه‌ها در دستور کار قرار گرفته است. براساس مصوبه ماده ۶۱ قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی و آیین‌نامه اجرایی آن، برق تولیدی این نیروگاه‌ها در ساعات محدودیت بار، از شمول برنامه‌های مدیریت بار خارج خواهد بود. همچنین مازاد تولید در ایام گرم سال و کل برق تولیدی در سایر ایام، قابلیت عرضه در تابلوی برق سبز بورس انرژی را خواهد داشت.

از مهم‌ترین نکات این مصوبه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اتصال نیروگاه و الکتروموتور چاه کشاورزی از یکدیگر تفکیک شده و قرائت کنتور هر یک به صورت مجزا انجام می‌شود.
- شرکت‌های برق موظف به ترانزیت انرژی تولیدی و تضمین تحویل برق به نقطه مصرف هستند.
- هزینه‌های مربوط به ترانزیت، آبونمان، تجاوز از قدرت، انرژی راکتیو، عوارض برق، مالیات بر ارزش افزوده و سوخت، تابع قوانین و مقررات جاری خواهد بود.
- امکان احداث نیروگاه به صورت تجمعی در یک سایت و تحویل برق تولیدی به چند نقطه مصرف وجود دارد.
- سقف مجاز برداشت آب چاه‌های کشاورزی، تابع قوانین و مقررات مربوطه است.
- در صورت کنترل فیدر توسط سامانه‌های مدیریت مشترکین، شرکت توزیع مکلف به همکاری حداکثری برای قطع و کنترل مصرف به صورت تک‌مشترک خواهد بود.

در چارچوب برنامه‌های توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، حدود ۱۵۰۰ هکتار از اراضی ملی استان تهران برای احداث نیروگاه‌های خورشیدی اختصاص یافته است. این اقدام، گامی مهم در مسیر کاهش محدودیت‌های تأمین برق، افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و حرکت به سوی توسعه پایدار محسوب می‌شود. همچنین اولویت سرمایه‌گذاری در این بخش به سمت کشت‌های گلخانه‌ای و صنایع تبدیلی هدایت شده است.

نمونه‌ای از اجرای این طرح، نیروگاه خورشیدی کشاورزی با ظرفیت ۱۰۰ کیلووات در منطقه اندیشه است که با پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصد، به بهره‌برداری رسیده و آماده خدمت‌رسانی است. نوع پروانه این نیروگاه، خرید تضمینی کشاورزی است و برق تولیدی آن، ضمن تأمین مصرف چاه‌های کشاورزی، امکان فروش مازاد در بازار برق را نیز فراهم می‌کند.

این پروژه، الگویی موفق از هم‌افزایی میان توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و رعایت مقررات ملی به شمار می‌رود و می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و ارتقای امنیت تأمین انرژی در بخش کشاورزی استان تهران باشد.



بزرگ‌ترین نیروگاه هیبریدی در شور آباد؛ انبار گلدیران با ظرفیت ۱۲۵ کیلووات

در ادامه اجرای برنامه‌های توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تهران، بزرگ‌ترین نیروگاه هیبریدی با ظرفیت ۱۲۵ کیلووات در شور آباد و در محل انبار گلدیران احداث شده است. این پروژه با هدف بهره‌گیری هوشمندانه از ظرفیت انرژی خورشیدی، افزایش پایداری تأمین برق و کاهش وابستگی به منابع انرژی فسیلی اجرا شده و به عنوان یکی از طرح‌های شاخص در حوزه انرژی پاک استان تهران شناخته می‌شود.

احداث این نیروگاه، علاوه بر کمک به تولید برق پاک، نقش مؤثری در مدیریت مصرف انرژی، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و ارتقای تاب‌آوری تأمین برق در مجموعه‌های صنعتی و انباری دارد. اجرای چنین پروژه‌هایی نشان می‌دهد که استفاده از ظرفیت فضاهای صنعتی و تجاری برای تولید انرژی خورشیدی، می‌تواند به الگویی کاربردی برای توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سایر

عنوان	مشخصات
نام پروژه	نیروگاه هیبریدی انبار گلدیران
محل اجرا	شورآباد
ظرفیت پروژه	۱۲۵ کیلووات
نوع نیروگاه	هیبریدی
کاربری محل اجرا	انبار صنعتی
هدف پروژه	تولید برق پاک، افزایش پایداری تأمین برق و کاهش وابستگی به منابع فسیلی
ویژگی شاخص	بزرگ‌ترین نیروگاه هیبریدی اجرا شده در این بخش



نیروگاه‌های خورشیدی حمایتی؛ درآمد پایدار برای اقشار کم‌درآمد

در سال‌های اخیر، احداث نیروگاه‌های خورشیدی حمایتی برای اقشار کم‌درآمد به یکی از طرح‌های موفق در توسعه انرژی‌های پاک تبدیل شده است. در این برنامه، با قرارداد خرید تضمینی برق ۲۰ ساله بین سرمایه‌گذار و وزارت نیرو، برق تولیدی نیروگاه‌ها به شبکه سراسری فروخته می‌شود و زمینه‌ای پایدار برای کسب درآمد ماهانه طولانی مدت فراهم می‌آورد. یکی از نمونه‌های این طرح، نیروگاه خورشیدی ۵ کیلوواتی در منطقه رباط کریم است که توسط شرکت توزیع نیروی برق استان تهران احداث شده و با پیشرفت فیزیکی ۱۰۰ درصد، از تاریخ ۷ شهریور ۱۴۰۳ آماده بهره‌برداری کامل شده است. این پروژه نه تنها به توسعه انرژی‌های پاک کمک می‌کند، بلکه الگویی موفق از هم‌افزایی پیشرفت فناوری و ایجاد فرصت اقتصادی پایدار برای اقشار محروم است.





جمع‌بندی

افزایش ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی استان تهران به حدود ۵۰۰۰ مگاوات تا پایان سال ۱۴۰۷

این تعداد، ۶۸۰ مدرسه در حوزه تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق استان تهران و ۵۲۰ مدرسه در حوزه تحت مدیریت شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ قرار دارد. در حال حاضر، ۹۲۰ مدرسه شامل ۵۶۵ مدرسه در شهرستان‌های استان تهران و ۳۵۵ مدرسه در پایتخت، به پنل‌های خورشیدی پشت‌بامی مجهز شده‌اند.

همچنین ۲۲۹ مسجد در استان تهران به پنل‌های خورشیدی مجهز شده‌اند و حدود ۱۰۰۰ مسجد دیگر نیز در نوبت تجهیز قرار دارند. اجرای این طرح‌ها، علاوه بر کمک به تأمین برق پاک، نقش مهمی در فرهنگ‌سازی مصرف بهینه انرژی، کاهش هزینه‌های برق، افزایش تاب‌آوری شبکه و ترویج استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در میان شهروندان دارد.

توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در سال‌های ۱۴۰۶ و ۱۴۰۷ نیز با شتاب بیشتری ادامه خواهد یافت و با تکمیل پروژه‌های در دست اجرا و تعریف ظرفیت‌های جدید، مجموع ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی استان تهران تا پایان سال ۱۴۰۷ به حدود ۵۰۰۰ مگاوات افزایش خواهد یافت. تحقق این هدف، گامی راهبردی در مسیر افزایش سهم انرژی‌های پاک، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، ارتقای پایداری شبکه برق، کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی، ایجاد فرصت‌های شغلی و عبور مؤثر از ناترازی انرژی در استان تهران به شمار می‌رود.

در پی تأکید ریاست محترم جمهوری و سیاست‌های وزارت نیرو مبنی بر توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر با هدف کاهش ناترازی انرژی در کشور، شرکت توزیع نیروی برق استان تهران برنامه‌ریزی و اجرای مجموعه‌ای گسترده از پروژه‌های احداث نیروگاه‌های خورشیدی را در سطح استان در دستور کار قرار داده است.

بر این اساس، ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران هم‌اکنون به ۲۲۲ مگاوات رسیده است و با ادامه روند توسعه پروژه‌های خورشیدی، این ظرفیت تا پایان سال جاری به ۱۰۰۰ مگاوات افزایش خواهد یافت. در این نشریه نیز بخشی از نیروگاه‌های خورشیدی احداث شده در استان تهران معرفی شده و به برخی از پروژه‌های شاخص این حوزه پرداخته شده است.

ظرفیت فعلی ۲۲۲ مگاوات نیروگاه خورشیدی، علاوه بر کمک به تأمین برق پاک و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، از انتشار بیش از ۲۳۰ هزار تن گاز دی‌اکسید کربن (CO_2) جلوگیری می‌کند. همچنین این ظرفیت، معادل کاشت بیش از ۶ میلیون اصله درخت، موجب صرفه‌جویی معادل مصرف ۵۷ هزار بشکه نفت خام و حدود ۶۳ میلیون مترمکعب گاز طبیعی شده و زمینه اشتغال‌زایی برای بیش از ۲۳۰ نفر را فراهم کرده است.

از دیگر پروژه‌های مهم توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در استان تهران، تجهیز ۱۲۰۰ مدرسه به پنل‌های خورشیدی پشت‌بامی است که از





راه اندازی سامانه سانرژی؛ گامی نو در توسعه انرژی خورشیدی استان تهران

شرکت توزیع نیروی برق استان تهران با هدف گسترش استفاده از انرژی های تجدید پذیر، سامانه اینترنتی سانرژی به نشانی sunergy.tvedc.ir را راه اندازی کرده است. این سامانه فرصتی فراهم می کند تا شهروندان، ادارات، صنایع و متقاضیان احداث نیروگاه های خورشیدی، ضمن دسترسی به اطلاعات مورد نیاز، بتوانند در مسیر توسعه انرژی پاک و تقویت پایداری شبکه برق کشور مشارکت کنند.

سامانه سانرژی، علاوه بر امکان ثبت نام، قابلیت هایی نظیر برآورد هزینه احداث نیروگاه خورشیدی، محاسبه ظرفیت مورد نیاز ادارات، محاسبه ظرفیت تکلیفی صنایع بر اساس ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان و نمایش میانگین پتانسیل تابش خورشید در مناطق مختلف کشور، به ویژه استان تهران، را در اختیار کاربران قرار می دهد.

بر اساس برآوردهای انجام شده، میانگین پتانسیل تابش خورشید در استان تهران برای هر کیلووات ظرفیت نیروگاه، حدود ۱۷۵۰ کیلووات ساعت در سال است. این عدد نشان می دهد که پشت بام منازل، ادارات، واحدهای تجاری و مجموعه های صنعتی در تهران می تواند به ظرفیتی مؤثر برای تولید انرژی پاک تبدیل شود.

با توجه به شرایط جغرافیایی استان، مناطق جنوبی و شرقی تهران به دلیل تابش مستقیم تر و تعداد بیشتر روزهای آفتابی، از بهره وری بالاتری برای احداث نیروگاه های خورشیدی برخوردارند. در مقابل، مناطق شمالی و کوهستانی مانند شمیرانات و فیروزکوه، به دلیل شرایط اقلیمی متفاوت، رطوبت بیشتر و دمای پایین تر، ممکن است راندمان کمتری داشته باشند. با این حال، انرژی خورشیدی در سراسر استان تهران قابلیت بهره برداری دارد و می تواند متناسب با ظرفیت هر منطقه توسعه یابد.

راه اندازی سامانه سانرژی، اقدامی راهبردی در مسیر توسعه انرژی های تجدید پذیر، تسهیل مشارکت شهروندان و صنایع در تولید برق پاک و حرکت به سوی آینده ای پایدار، کم کربن و عاری از آلودگی به شمار می رود.



همکاران و شرکت های فعال صنعت



همکاران و شرکت های فعال صنعت





شرکت توزیع نیروی برق استان تهران



تهیه و تدوین: معاونت برنامه ریزی و بودجه و
دفتر روابط عمومی شرکت توزیع نیروی برق استان تهران
صفحه آرایی و چاپ: دفتر روابط عمومی

تهران-خیابان ۱۷ شهریور شمالی-نرسیده به میدان شهدا-روبه روی
خیابان شهیدان برادران کفائی امانی-جنب باشگاه صنعت برق

تلفن: ۰۲۱-۳۵۰۸۱۵۵۱ →