



دومین همایش توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در صنایع کشور

پنل اول: تجربیات و راهکارهای احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر در صنایع

موضوع ارائه: ساختگاه احداث نیروگاه‌ها

پشت بام واحدهای صنعتی، شهرک‌های صنعتی موجود، شهرک‌های تخصصی خورشیدی جدید

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران



دکتر فتحعلی محمدزاده

معاون فنی و عمرانی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های
صنعتی ایران

۲۶ تیر ۱۴۰۲
هتل پارسین اوین

فهرست مطالب

لزوم استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر	۱
اهم اقدامات و برنامه‌های سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران	۲
استفاده از ظرفیت سقف سوله‌ها جهت احداث نیروگاه	۳
شهرک‌های صنعتی تخصصی خورشیدی	۴
استفاده از ظرفیت شهرک‌ها و نواحی صنعتی موجود در کشور برای تولید انرژی خورشیدی	۵
حمایت و تشویق در راستای توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در شهرک‌ها و نواحی صنعتی	۶

لزوم استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر



۱- افزایش ظرفیت برق تولیدی کشور

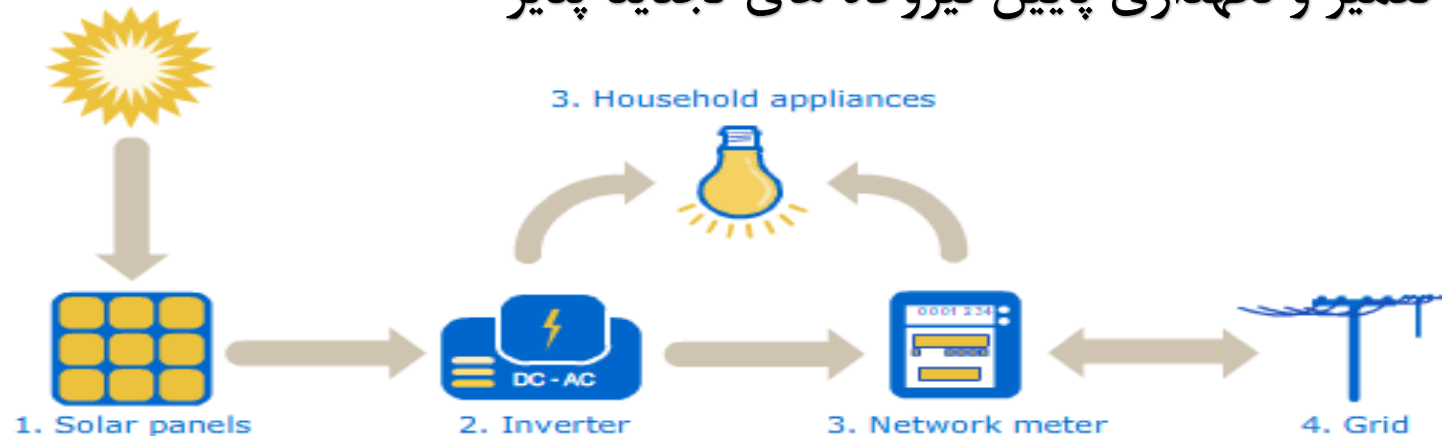
۲- کمبود منابع فسیلی در دسترس

۳- کمک به کاهش گرمایش زمین و آلودگی محیط زیست

۴- امکان توسعه نیروگاه های مقیاس کوچک در محل مصرف

۵- توسعه و ترویج استفاده از منابع تولید انرژی پایدار

۶- عمر بالا و هزینه تعمیر و نگهداری پایین نیروگاه های تجدید پذیر



اهم اقدامات و برنامه‌های سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۱- مصوبه مجمع عمومی سازمان در جهت ایجاد زیرساخت برای نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور

۲- تفاهم‌نامه همکاری میان سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران و سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق با موضوع تامین برق پایدار شهرک‌ها، نواحی صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی تحت پوشش سازمان صنایع کوچک از طریق احداث نیروگاه تجدیدپذیر

۳- تدوین آیین‌نامه و فلوچارت احداث نیروگاه انشعابی تجدیدپذیر مشترک با ساتبا

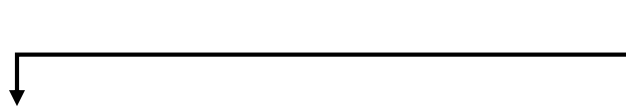
۴- مشارکت در جلسات تخصصی تدوین آیین‌نامه اجرایی ماده ۱۶ قانون تولید جهش دانش بنیان و حمایت از حقوق صنایع



- ۵- همکاری با ساتبا و صندوق ملی محیط زیست در جهت استفاده از ظرفیت‌ها برای توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در راستای دستیابی به توسعه پایدار
- ۶- معرفی ظرفیت‌های شهرک‌ها و نواحی صنعتی موجود در خصوص اراضی قابل واگذاری به نیروگاه‌های خورشیدی
- ۷- تشکیل جلسه با صنعتگران، نمایندگان ساتبا و صندوق ملی محیط زیست در شهرک‌های صنعتی
- ۸- اطلاع‌رسانی فراخوان اجرای طرح خرید تضمینی برق نیروگاه‌های تجدیدپذیر انشعابی همزمان با ساتبا در سراسر کشور
- ۹- تعریف شاخص احداث سامانه‌های تولید برق تجدید پذیر در ساختمان‌ها و معابر عمومی
- ۱۰- پیگیری احداث سامانه تولید برق تجدید پذیر برای تامین بخشی از برق مصرفی ساختمان ستاد مرکزی سازمان



۹- تعریف شاخص احداث سامانه های تولید برق تجدید پذیر در مراکز خدمات فناوری و کسب و کار شهرک‌های صنعتی و ساختمان های اداری و عمومی تحت مالکیت شرکت‌های استانی و برنامه ریزی برای تحقق آن



۵۰۰ کیلووات در ساختمان های اداری و عمومی شهرک ها و
نواحی صنعتی ۳۱ استان

۱۰- تعریف شاخص احداث سامانه های تولید برق تجدید پذیر در سیستم روشنایی معابر شهرک‌ها و نواحی صنعتی و برنامه ریزی برای تحقق آن

۱۱- پیگیری احداث سامانه تولید برق تجدید پذیر برای تامین بخشی از برق مصرفی ساختمان ستاد مرکزی سازمان در راستای اجرایی نمودن مصوبه هیات وزیران مبنی بر تامین ۲۰ درصد برق مصرفی شرکتهای دولتی از منابع تجدید پذیر

دومین همایش توسعه انرژی‌های تجدید پذیر در صنایع کشور مصوبات سفر ریاست محترم جمهوری

اخذ مصوبه احداث ۱۹ شهرک صنعتی تخصصی انرژی خورشیدی در سفر ریاست محترم جمهور:

۱- استان قزوین :

۱ شهرک صنعتی تخصصی در شهرستان بوئین زهرا

۲- استان کرمان :

۵ شهرک صنعتی تخصصی در شهرستان های بافت، کرمان، سیرجان، رفسنجان و بردسیر

۳- استان خراسان جنوبی :

۵ شهرک صنعتی تخصصی در شهرستان های استان

۴- استان یزد :

۵ شهرک صنعتی تخصصی در شهرستان های بافق، مهریز، میبد، اردکان و مروست

۵- استان بوشهر :

۳ شهرک صنعتی تخصصی در شهرستان های استان



استفاده از ظرفیت سقف سوله ها جهت احداث نیروگاه





نیروگاه خورشیدی
۱۰۰ کیلوواتی

استان کرمان

احداث: ۱۳۹۶



نیروگاه خورشیدی ۱۰۰ کیلوواتی

استان مازندران (سوادکوه)

احداث: اسفند ۱۳۹۸



نیروگاه خورشیدی
۱۰۰ کیلوواتی

استان لرستان، شهرک
صنعتی خرم آباد

احداث: ۱۳۹۷



نیروگاه خورشیدی ۲۳۰ کیلوواتی
استان تهران - شهرک صنعتی شمس آباد



نیروگاه خورشیدی
۱۰۰ کیلوواتی

استان یزد

احداث: ۱۳۹۶

شهرک های صنعتی تخصصی خورشیدی



تبادل تفاهم نامه ۴ جانبه بین

- سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران
 - سازمان انرژی های تجدید پذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)
 - استانداری ها
 - شرکت های برق منطقه ای
- با هدف توسعه شهرک های صنعتی تخصصی انرژی خورشیدی در کشور



اولین شهرک صنعتی تخصصی انرژی خورشیدی با مساحت ۷۸۷ هکتار در استان قزوین

با ظرفیت تولید ۴۰۰ مگا وات برق خورشیدی به تصویب رسید که در مرحله انجام مطالعات طراحی (شهرسازی) قرارداد.

استفاده از ظرفیت شهرک ها و نواحی صنعتی موجود در کشور



شناسایی و تخصیص ۵۳۰۰ هکتار زمین به توسعه تخصصی نیروگاه های خورشیدی در ۹۲ شهرک و ناحیه صنعتی موجود در سراسر کشور

با قابلیت احداث ۳۵۰۰ مگا وات نیروگاه خورشیدی طبق استعلام سازمان انرژی های تجدید پذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	ناحیه صنعتی پارس آباد	اردبیل	۱
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	ناحیه صنعتی مشکین شهر	اردبیل	۲
x	x	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی گزاز	اردبیل	۳
x	✓	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی انگوت	اردبیل	۴
✓	x	✓	x	✓	۵۰	جندق	اصفهان	۵
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	اسفرجان	اصفهان	۶
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰	تودشک	اصفهان	۷
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰	توسعه اشتهارد	البرز	۸
✓	✓	✓	✓	✓	۱۵	شهرک صنعتی دهلران	ایلام	۹
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰	شهرک صنعتی مهران	ایلام	۱۰
✓	✓	✓	✓	✓	۳	شماره ۳ ارومیه	آذربایجان غربی	۱۱
✓	✓	✓	✓	✓	۱	ناحیه صنعتی ایو اوغلی	آذربایجان غربی	۱۲
✓	✓	✓	✓	✓	۲۵۰۰	شهرک صنعتی بعثت	آذربایجان شرقی	۱۳

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	x	✓	x	✓	۳۵	شهرک صنعتی اهرم	بوشهر	۱۴
✓	✓	✓	✓	✓	۲۵	شهرک صنعتی خورموج	بوشهر	۱۵
✓	✓	✓	✓	✓	۲۹	شهرک صنعتی دیر	بوشهر	۱۶
✓	✓	✓	✓	✓	۴.۶	ناحیه صنعتی ملا آقایی	تهران	۱۷
x	x	x	✓	x	۱۹	ناحیه صنعتی کتالان	تهران	۱۸
✓	✓	✓	✓	✓	۱.۵	شهرک صنعتی فیروزکوه ۱	تهران	۱۹
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	شهرک صنعتی سالاریه	تهران	۲۰
✓	✓	✓	✓	✓	۲۵	شهرک صنعتی خوارزمی	تهران	۲۱
x	✓	✓	x	x	۱۰	شهرکرد ۲	چهارمحال و بختیاری	۲۲
✓	✓	✓	✓	✓	۲	سفیددشت	چهارمحال و بختیاری	۲۳
✓	✓	✓	✓	✓	۲	بروجن	چهارمحال و بختیاری	۲۴
✓	✓	✓	✓	✓	۱.۲	لردگان	چهارمحال و بختیاری	۲۵
✓	✓	✓	✓	✓	۱	دستگرد	چهارمحال و بختیاری	۲۶

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	x	✓	x	✓	۳۵	شهرک صنعتی اهرم	بوشهر	۱۴
✓	✓	✓	✓	✓	۲۵	شهرک صنعتی خورموج	بوشهر	۱۵
✓	✓	✓	✓	✓	۲۹	شهرک صنعتی دیر	بوشهر	۱۶
✓	✓	✓	✓	✓	۴.۶	ناحیه صنعتی ملا آقایی	تهران	۱۷
x	x	x	✓	x	۱۹	ناحیه صنعتی کتالان	تهران	۱۸
✓	✓	✓	✓	✓	۱.۵	شهرک صنعتی فیروزکوه ۱	تهران	۱۹
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	شهرک صنعتی سالاریه	تهران	۲۰
✓	✓	✓	✓	✓	۲۵	شهرک صنعتی خوارزمی	تهران	۲۱
x	✓	✓	x	x	۱۰	شهرکرد ۲	چهارمحال و بختیاری	۲۲
✓	✓	✓	✓	✓	۲	سفیددشت	چهارمحال و بختیاری	۲۳
✓	✓	✓	✓	✓	۲	بروجن	چهارمحال و بختیاری	۲۴
✓	✓	✓	✓	✓	۱.۲	لردگان	چهارمحال و بختیاری	۲۵
✓	✓	✓	✓	✓	۱	دستگرد	چهارمحال و بختیاری	۲۶
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰	شهرک صنعتی بیرجند ۲ (شهید رحمانی خوسف)	خراسان جنوبی	۲۷
✓	x	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی دیهوک	خراسان جنوبی	۲۸
✓	✓	✓	✓	✓	۴۰	مه ولات	خراسان رضوی	۲۹
✓	x	✓	✓	✓	۳۵	نصر آباد	خراسان رضوی	۳۰

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	شهرک صنعتی جاجرم	خراسان شمالی	۳۱
✓	✓	✓	✓	✓	۱۵	شهرک صنعتی مانه و سملقان	خراسان شمالی	۳۲
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	شهرک صنعتی شیروان	خراسان شمالی	۳۳
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰	شهرک صنعتی فاروج	خراسان شمالی	۳۴
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی شماره ۳	خراسان شمالی	۳۵
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰۰	منطقه ویژه اقتصادی بجنورد	خراسان شمالی	۳۶
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی اسفراین	خراسان شمالی	۳۷
✓	✓	✓	✓	✓	۱۳	ناحیه صنعتی عباس آباد	خراسان شمالی	۳۸
×	✓	✓	✓	✓	۲۳	ناحیه صنعتی بام	خراسان شمالی	۳۹
×	×	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی بعثت ماهشهر	خوزستان	۴۰
✓	✓	✓	✓	✓	۵	ناحیه صنعتی شهداء آبادان	خوزستان	۴۱
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی جوئبده آبادان	خوزستان	۴۲
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	شهرک صنعتی ماهشهر	خوزستان	۴۳
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	شهرک صنعتی بندرامام خمینی	خوزستان	۴۴
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	شهرک صنعتی خرمشهر	خوزستان	۴۵
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰	ناحیه صنعتی سردشت زیدون	خوزستان	۴۶
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰	توسعه ناحیه صنعتی شوش	خوزستان	۴۷

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰۰	افق ابهر	زنجان	۴۸
x	x	✓	x	x	۵۰	شهید شهریار	زنجان	۴۹
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	منطقه ویژه سمنان	سمنان	۵۰
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی سمنان	سمنان	۵۱
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰	شهرک صنعتی دامغان	سمنان	۵۲
✓	✓	✓	✓	✓	۲۰	شهرک صنعتی شاهرود	سمنان	۵۳
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی سرخه	سمنان	۵۴
✓	✓	✓	✓	✓	۴۰	زاهدان - جاده میرجاوه	سیستان و بلوچستان	۵۵
✓	✓	✓	✓	✓	۴۰	کامبوزیا	سیستان و بلوچستان	۵۶
✓	✓	✓	✓	✓	۱.۵	اقلید	فارس	۵۷
✓	x	✓	✓	✓	۲۰.۳	انرژی بر لامرد	فارس	۵۸
✓	✓	✓	✓	✓	۱۳.۶	سروستان ۲	فارس	۵۹
✓	✓	✓	✓	✓	۱۱.۱	مهر	فارس	۶۰
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	حکیمیه	قزوین	۶۱
✓	x	✓	✓	✓	۷۸	نیکویه	قزوین	۶۲
✓	✓	✓	✓	✓	۵	شهرک صنعتی الغدیر	قم	۶۳

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	x	✓	✓	✓	۶	ارزوویه	کرمان	۶۴
✓	x	✓	✓	✓	۶	بهرمان	کرمان	۶۵
✓	✓	✓	✓	✓	۱	دیواندره	کردستان	۶۶
✓	✓	✓	✓	✓	۱	قصر شیرین	کرمانشاه	۶۷
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	مرزی قصر شیرین	کرمانشاه	۶۸
x	x	✓	✓	✓	۲۰	شهرک صنعتی سقاوه	کهگیلویه و بویراحمد	۶۹
✓	✓	✓	✓	✓	۲	شهرک صنعتی دهدشت ۱	کهگیلویه و بویراحمد	۷۰
x	✓	✓	✓	✓	۴	شهرک صنعتی لیکک	کهگیلویه و بویراحمد	۷۱
✓	✓	✓	✓	✓	۲	شهرک صنعتی یاسوج ۴	کهگیلویه و بویراحمد	۷۲
✓	✓	✓	✓	✓	۷	شهرک صنعتی مراوه تپه	گلستان	۷۳
✓	✓	✓	✓	✓	۱	ناحیه صنعتی گمیشان	گلستان	۷۴
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۳	آستانه اشرفیه	گیلان	۷۵
✓	✓	✓	✓	✓	۰.۵	لوشان	گیلان	۷۶
✓	✓	✓	✓	✓	۵۰	کوهدهشت	لرستان	۷۷
✓	✓	✓	✓	✓	۱۰۰	منطقه ویژه اقتصادی لرستان (ازنا)	لرستان	۷۸
x	x	✓	✓	✓	۳۰	رومشکان	لرستان	۷۹
x	x	✓	x	✓	۵	چمن سلطان - گندمینه	لرستان	۸۰

امکانات زیربنایی شهرک ها و نواحی صنعتی					اراضی قابل تخصیص (هکتار)	نام شهرک / ناحیه صنعتی / منطقه ویژه اقتصادی	نام استان	ردیف
تلفن	گاز	معابر	آب	برق				
✓	✓	✓	✓	✓	۲.۵	کیاسر	مازندران	۸۱
✓	✓	✓	✓	✓	۵	دودانگه	مازندران	۸۲
✗	✗	✓	✓	✓	۳۵۰	زرندیه (خرقان)	مرکزی	۸۳
✓	✓	✓	✓	✓	۴۰۰	خیرآباد	مرکزی	۸۴
✓	✓	✓	✓	✓	۱۵	ورین	مرکزی	۸۵
✗	✗	✓	✗	✓	۴۳.۹	جاسک	هرمزگان	۸۶
✓	✗	✓	✓	✓	۲	گمبرون	هرمزگان	۸۷
✓	✗	✓	✓	✗	۵۰	منطقه ویژه اقتصادی	همدان	۸۸
✗	✗	✓	✓	✓	۵	شیرین سو	همدان	۸۹
✓	✓	✓	✓	✓	۱۵	منطقه ویژه اقتصادی یزد	یزد	۹۰
✓	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی فولاد	یزد	۹۱
✗	✓	✓	✓	✓	۳۰	شهرک صنعتی میبد ۲	یزد	۹۲

وضعیت نیروگاهی انشعابی تجدید پذیر واحدهای مستقر در شهرک ها و نواحی صنعتی کشور

احداث بیش از ۲۰۰۰ کیلو وات نیروگاه خورشیدی انشعابی در طی سالیان اخیر توسط بخش خصوصی

بیش از ۱۰۰۰ کیلو وات نیروگاه خورشیدی در حال احداث توسط بخش خصوصی

حمایت و تشویق در راستای توسعه نیروگاه های خورشیدی در شهرک ها و نواحی صنعتی



- ۱- ارائه تسهیلات بلند مدت برای حق بهره برداری از زمین توسط سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران به صورت حمایتی در قالب ۲۰ درصد نقدی و اقساط ۱۰ ساله
- ۲- اعطای تسهیلات کم بهره برای احداث نیروگاه خورشیدی ۲۰ کیلو واتی بر سقف سوله‌ها در شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور در همکاری با صندوق ملی محیط زیست (وام ۴۰۰ میلیونی با بهره ۱۴ درصد و اقساط ۵ ساله، بازپرداخت ۲ ماه یکبار و دوره تنفس ۲ ماهه)
- ۳- احتساب نیروگاه خورشیدی در زمین واحدهای مستقر در شهرک‌ها و نواحی صنعتی به عنوان سطح اشغال
- ۴- حمایت از واحدهای دارای نیروگاه خورشیدی در حال احداث در شهرک‌های و نواحی صنعت
- ۵- اطلاع رسانی گسترده ، برگزاری جلسات و نشست‌های تخصصی و راهنمایی واحدهای صنعتی و علاقه‌مندان به سرمایه گذاری در احداث نیروگاه‌های خورشیدی

نمونه اطلاع رسانی های انجام شده



تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها

مراسم آغاز عملیات اجرایی اولین شرکت تخصصی انرژی خورشیدی کشور
استان قزوین

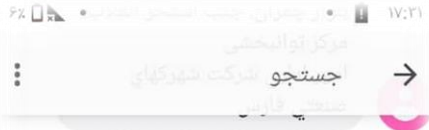
مشخصات شهرک:

- مساحت فاز اول: ۸۰۰ هکتار (افزایش طرح توسعه در فاز دوم تا ۱۵۰۰ هکتار)
- ظرفیت قابل احداث میزان برق تولیدی: ۴۰۰ مگاوات
- فاصله تا مرکز استان: ۷۰ کیلومتر
- فاصله تا تهران: ۲۲۰ کیلومتر

فراهم نمودن کلیه امکانات زیرساختی و مجوزهای مورد نیاز جهت استقرار متقاضیان سرمایه گذاری حوزه تولید انرژی خورشیدی

روابط عمومی شرکت شهرکهای صنعتی استان قزوین

نمونه اطلاع رسانی های انجام شده



یکشنبه ۱۷ اکتبر • ۹:۳۸

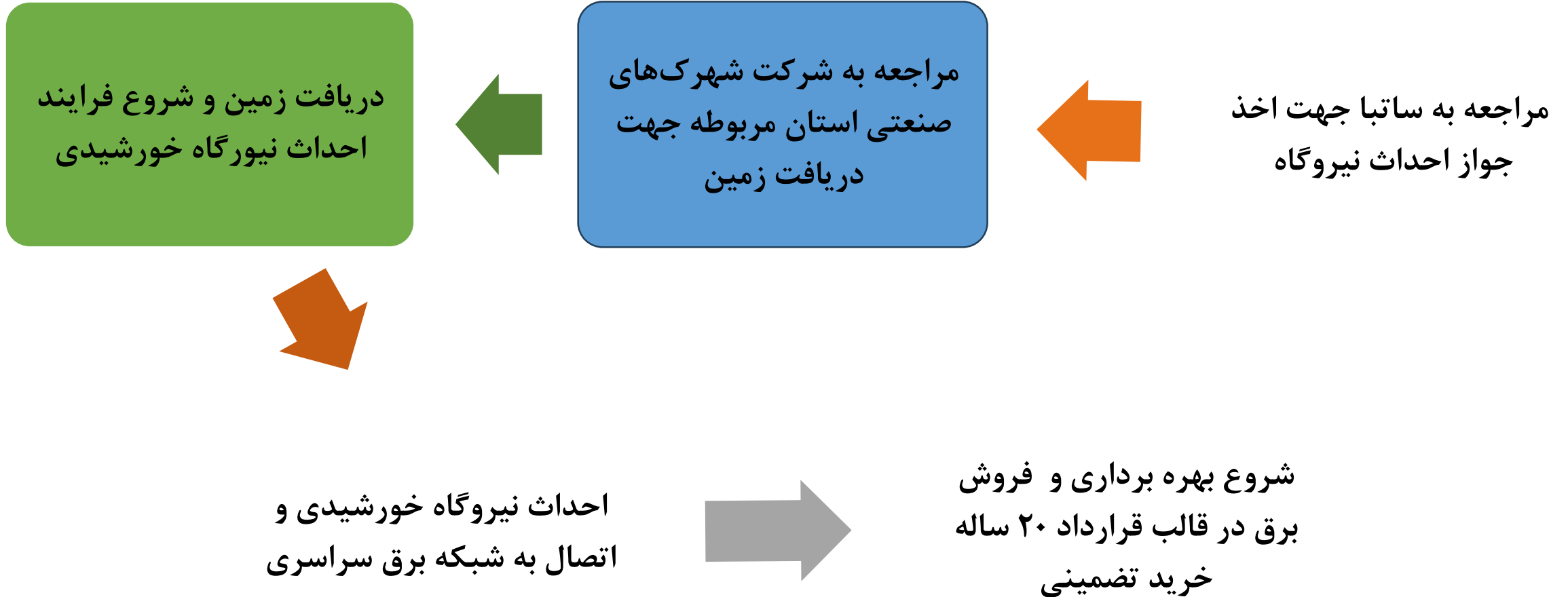
صنعتگر محترم:
 با احداث نیروگاه خورشیدی بر روی سقف سوله هادر واحدهای صنعتی خود، درآمد کسب کنید. تماس با انجمن سازندگان و تامین کنندگان کالا و خدمات انرژی های تجدید پذیر:
 تلفن همراه: 09056207556 (خانم حسامی)

چهارشنبه ۲۰ اکتبر • ۱۱:۲۹

میلاذ باسعادت حضرت ختمی مرتبت محمد مصطفی (صلی الله علیه وآله وسلم) و آغاز هفته ی وحدت مبارک باد.



فرآیند احداث نیروگاه





مشخصات تماس:

محمد مهدی صادقی

کارشناس امور شهرک‌های صنعتی خورشیدی

۰۲۱-۸۸۷۷۰۹۲۱ داخلی ۴۱۸



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

اطلاعات تماس انجمن ساتکا

بخش عضویت در انجمن : ۰۹۰۳۸۱۰۳۳۱۹

بخش کارگروه صنایع بزرگ: ۰۹۳۳۴۵۱۵۴۷۱

بخش کارگروه صنایع (شهرک‌های صنعتی): ۰۹۰۳۸۱۷۸۶۱۰

بخش کارگروه خورشیدی حمایتی: ۰۹۳۳۷۷۴۰۹۰۶

بخش پژوهش و ارزیابی: ۰۹۰۲۱۱۱۲۳۵۸

سایت انجمن: www.satka-association.com

تلگرام: t.me/satka_anjoman

اینستاگرام: [satka_anjoman](https://www.instagram.com/satka_anjoman)