



پردیس صنایع سیلیکون آراز

پاییز ۱۴۰۰





معرفی پردیس صنایع سیلیکون آراز

- هدف اصلی:
 - ورود به صنعت استراتژیک سیلیکون
 - ایجاد زنجیره کامل صنعت سیلیکون از استحصال سیلیکون ۹۹٪ از سنگ معدنی تا تولید سلول خورشیدی و انواع سیلیکونز (پلیمرهای سیلیکونی)
- سهامداران و مدیران ارشد:
 - جمعی از نخبگان (۵ عضو هیئت علمی دانشگاه و ۷ مدال آور المپیادهای علمی کشور)
 - فعالان صنعتی کشور با سوابق درخشان و توانایی های متفاوت در زمینه های مختلف علمی، صنعتی، بازرگانی و اقتصادی
- سرمایه ثبتی:
 - سرمایه ثبت شده شرکت در حال حاضر ۲۵۰۰ میلیارد ریال
 - افزایش سرمایه به مبلغ ۵۰۰۰ میلیارد ریال در حال طی مراحل ثبت

برنامه های صنایع سیلیکون آراز

نقشه راه		برنامه های مصوب		محصول
زمان	حجم تولید سالانه	زمان	حجم تولید سالانه	
۱۴۰۲	۱۵۰,۰۰۰ تن	دو کوره اول - زمستان ۱۴۰۰	۴۰,۰۰۰ تن	سیلیکون صنعتی
۱۴۰۵	۴۰,۰۰۰ تن	۱۴۰۲	۱۰,۰۰۰ تن	پلی سیلیکون
۱۴۰۶	۹,۰۰۰ مگاوات	۱۴۰۲	۱,۰۰۰ مگاوات	ویفر سیلیکونی
-	-	-	-	سلول خورشیدی
۱۴۰۲	۲,۰۰۰ مگاوات	-	-	پانل خورشیدی
۱۴۰۸-۱۴۰۱	۱۰,۰۰۰ مگاوات	۱۴۰۱	۱,۰۰۰ مگاوات	نیروگاه خورشیدی
۱۴۰۵	۴۰۰,۰۰۰ تن	۱۴۰۳	۲۰۰,۰۰۰ تن	پلیمرهای سیلیکونی

استراتژی این شرکت تا قبل از تکمیل زنجیره کامل خود، تولید سیلیکون و تهاتر آن با پنل های خورشیدی و اینورتر جهت احداث ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی در سال ۱۴۰۱ است.

مهمترین دلیل این استراتژی فراهم نمودن امکان دور زدن تحریم های ظالمانه و راه اندازی این طرح ملی است.







محاسبه نسبت انرژی تولیدی توسط پنل خورشیدی در طول ۳۰ سال به انرژی مصرفی جهت ساخت آن

1kg Polysilicon: 53 wafer * 7.5 W/wafer = 417 Watt

Average Photovoltaic Output Power: 1740 Wh/Wp

30yrs Photovoltaic Output Power from 1Kg Poly:

$$= 1740\text{Wh/Wp} * 417\text{W} * 30\text{yr} = 21.77\text{MWh}$$

PV Module Energy Requirement:

1kg Polysilicon (80kWh) + others (40kWh) = 120kWh

$$\text{Energy Ratio} = \frac{\text{30yrs Photovoltaic Output Power from 1Kg Poly}}{\text{Cell Energy Requirement for 417W solar sell}} = \frac{21.77\text{MWh}}{120\text{kWh}} = 181.4$$

دعوت از صنایع بزرگ جهت مشارکت در احداث نیروگاه های خورشیدی مقیاس بزرگ

نحوه مشارکت:

- سهم مشارکت ۳۰ الی ۷۰ درصد
- آورده نقدی
- آورده به صورت مواد اولیه
- اجرای نیروگاه توسط آراز به صورت EPC (تضمین ۲۵ ساله تولید نیروگاه)

تجهیزات مورد نیاز:

- پنل خورشیدی
- سازه های نگه دارنده
- اینورترها
- کابل، کامباینر باکس و اتصالات
- اتصال به شبکه و ترانسها

درصد	نسبت قیمت مواد اولیه مورد نیاز در نیروگاه
۶۰	سیلیکون
۱۵	فولاد
۱۳	مس
۷	آلومینیوم
۵	محصولات شیمیایی و دیگر مواد اولیه
۱۰۰	مجموع



ARAZ SILICON

