

AHDAF

گروه سرمایه‌گذاری اهداف (سهامی عام)

Ahdaf Investment Company Publication

نشریه شرکت سرمایه‌گذاری اهداف



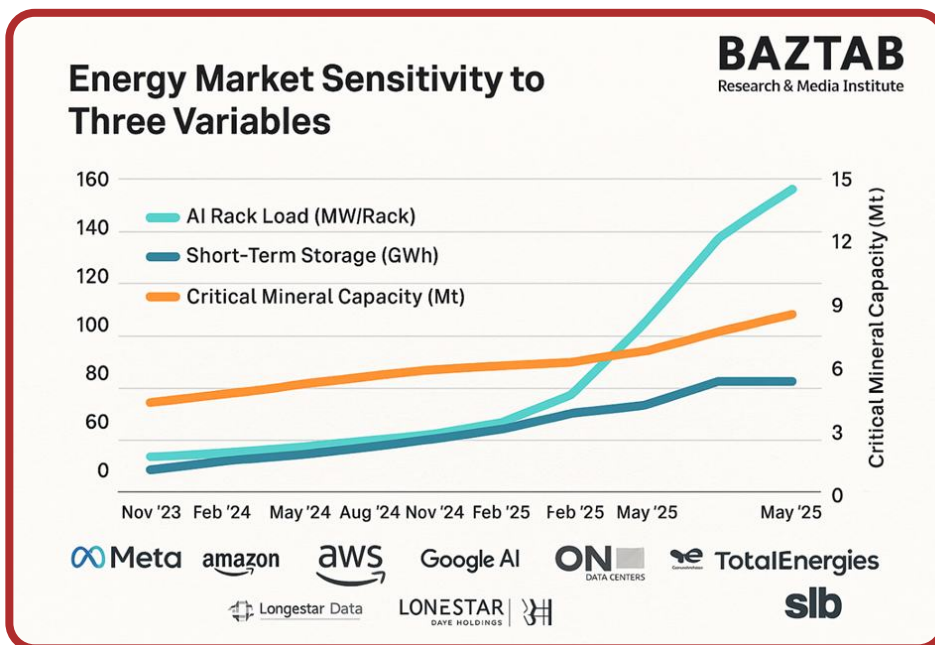
۲۲ آبان ۱۴۰۴
13 November 2025



فهرست مطالب

مقدمه	۲
چشم‌انداز جهانی و تقاضا	۳
فناوری و ذخیره‌سازی انرژی	۵
توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر	۶
راهبرد و ظرفیت خاورمیانه	۸
اقدامات شرکت‌ها و سیاست‌ها	۱۱
جمع‌بندی	۱۴
منابع	۱۵

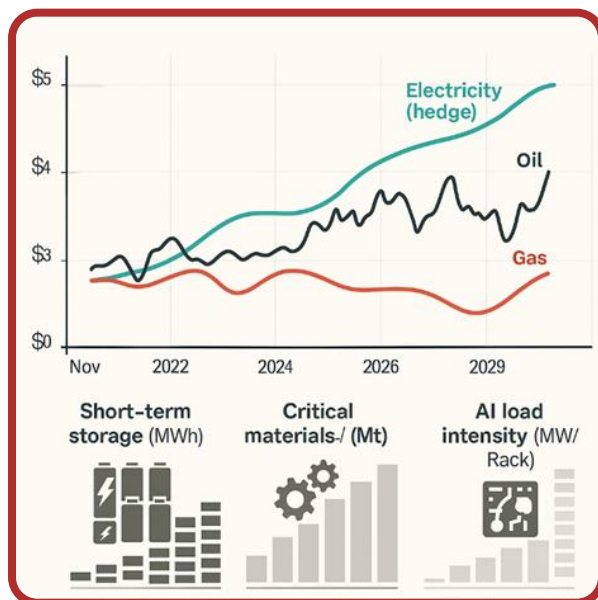
مقدمه تحلیلی-تکنیکی



در دو روز اخیر، تصویر جهانی انرژی با انتشار WEO ۲۰۲۵ و موج خبرهای همزمان از چین، آمریکا و خاورمیانه، به روز شد. سیگنال‌های تکنیکی نشان می‌دهند نوسان‌پذیری تقاضای نفت و گاز به طول موج‌های بلندتری منتقل شده؛ محرک‌ها: داده‌سنترها (مصرف برق/ذخیره‌سازی)، زنجیره مواد معدنی حیاتی (ریسک تمرکز)، و سیاست‌گذاری‌های برق‌محور شرکت‌های بزرگ. در نمودارهای قیمت و اسپردها، همگرایی «برق به عنوان هج» شدت گرفته؛ یعنی مدیران ریسک، پرتفوی را با دارایی‌های برقی و ذخیره‌سازی متعادل می‌کنند تا ضربه‌های نفت/گاز را خنثی کنند. از سوی دیگر، چین با توسعه فراتر از بخش برق، سقف تقاضای نهادی برای تجدیدپذیرها و گرم‌آزمینی را بالا می‌برد؛ اما همزمان اتکای زغال‌سنگ در کوتاه‌مدت، ریسک کربن را حفظ می‌کند. در خاورمیانه، انعطاف‌پذیری عرضه و پروژه‌های زیرساختی تازه، دامنه نوسان صادراتی را کاهش می‌دهد و بهبود کشش سمت تقاضای آسیا را هدف می‌گیرد. جمع‌بندی عملی: مدیران انرژی باید حساسیت قیمت‌ها به سه متغیر را رهگیری کنند—ذخیره‌سازی کوتاه‌مدت (MWH، دور چرخه)، ظرفیت مواد معدنی حیاتی (MT، سهم بازار)، و شدت بار AI (MW/رک)—و سناریوهای قیمت‌گذاری برق/گاز را در افق ۶-۱۸ ماهه به‌روزرسانی کنند. این ترکیب، تصمیم‌ها را در برابر شوک‌های تقاضا و تنگناهای زنجیره محافظت می‌کند.

چشم انداز جهانی و تقاضا

اوج تقاضا؛ نفت نامطمئن

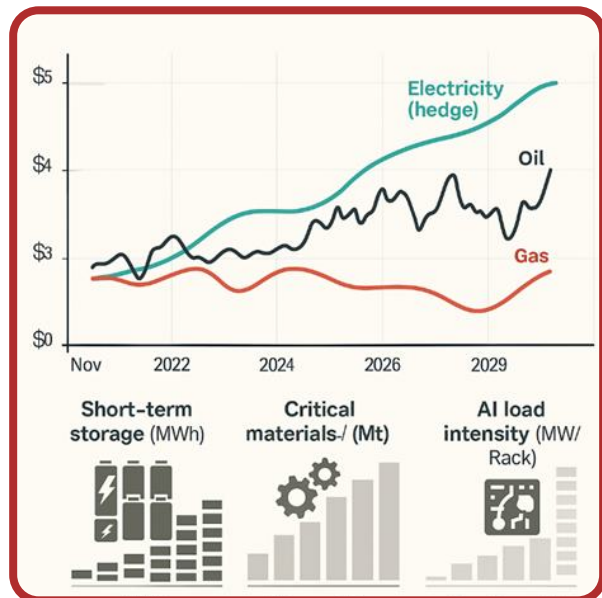


در ۲۰۲۵ WEO، عدم قطعیت درباره زمان اوج تقاضا برای نفت پررنگ شده است و سناریوهای مختلف، مسیرهای متفاوتی را نشان می‌دهند. از نظر تکنیکی، این یعنی منحنی‌های آتی نفت (CONTANGO/BACKWARDATION) نسبت به شوک‌های سیاستی و صنعتی حساس‌تر می‌شوند. برای مدیران، تمرکز روی اسپردهای زمان‌دار و کرک اسپرد پالایشی اهمیت دارد؛ چون حاشیه سود فرآورده‌ها ممکن است مستقل از سطح قیمت نفت نوسان کند. از نظر بنیادین، رشد مورد انتظار در پتروشیمی و هواپیمایی می‌تواند اوج را عقب بیندازد، اما بهره‌وری و برقی‌سازی حمل‌ونقل فشار نزولی می‌آورند. نتیجه عملی: پوشش ریسک با سبدی از برق، گاز LNG و فرآورده‌های کلیدی، ریسک تاریخ اوج را کاهش می‌دهد. در کوتاه‌مدت، با تقویت ابهام، نوسان ضمنی (OVX) می‌تواند بالاتر بایستد؛ برنامه‌ریزی موجودی و قراردادهای بلندمدت باید دامنه نوسان را لحاظ کنند.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
سناریوی میانی	2025	میلیون بشکه/روز	103	تقاضای نفت جهانی 2025
با رشد پتروشیمی	2030	میلیون بشکه/روز	104.5	تقاضای نفت 2030
برآورد روند	2030-2025	درصد	1.8	رشد بهره‌وری سالانه
میانگین فصلی	اسفند 1404	دلار/بشکه	22	کرک اسپرد دیزل
برآورد بازار	1 ماهه	درصد	38	نوسان ضمنی نفت
2030	ناوگان جدید	درصد	16	سهم حمل‌ونقل برقی
سناریوی بالاتر	2030	میلیون بشکه/روز	7.8	تقاضای سوخت هوایی
هزینه سرمایه	جهانی	درصد	4.5	نرخ بهره معیار
پروژه‌های ارتقا	2030-2026	میلیارد دلار	95	CAPEX پالایش
دامنه هدف	فصل	میلیون بشکه	2,800	ذخایر تجاری OECD

منبع: ۱۲ NOV ۲۰۲۵ (BLOOMBERG ENERGY DAILY (IEA PEAK OIL UNCERTAINTY))

تقاضای نفت و گاز تا ۲۰۵۰؟



امکان رشد تقاضای نفت و گاز تا حوالی ۲۰۵۰ در برخی سناریوها وجود دارد. به صورت تکنیکی، این خبر بر قیمت‌گذاری بلندمدت گاز (JCC، TTF، HENRY HUB) اثر می‌گذارد و اسپردهای بین‌حوزه‌ای را پایدارتر می‌کند. برای LNG، قراردادهای ۱۵-۲۰ ساله دوباره جذاب می‌شوند و ریسک توزیع به مصرف‌کنندگان آسیایی کاهش می‌یابد. از نظر بنیادین، مقاومت مصرف صنعتی و نیاز برق پشتیبان (FIRM POWER) در کنار بارهای AI می‌تواند سقف تقاضا را بالا نگه دارد؛ اما سیاست‌های کربنی و نوآوری ذخیره‌سازی، شیب رشد را کنترل می‌کنند. پیشنهاد عملی: سناریوهای قیمت‌گذاری گاز را با سه مسیر (سخت‌گیر کربنی، میانه، شل) بسازید و ظرفیت شناور (FSRU) برای انعطاف واردات را مدنظر قرار دهید.

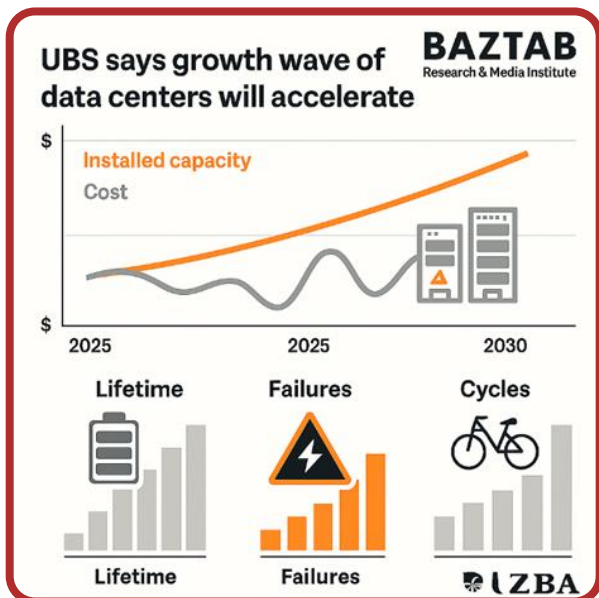
توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
سناریوی میانه	2030	تریلیون مترمکعب	4.2	تقاضای گاز 2030
مسیر پایدار	2050	تریلیون مترمکعب	4.3	تقاضای گاز 2050
12 ماهه	2026	یورو/MWh	38	قیمت TTF آتی
آتی	2026	دلار/MMBtu	3.6	قیمت Henry Hub
پروژه‌های FID	2028	میلیون تن/سال	70	ظرفیت LNG افزایشی
2030	مصرف برق جهانی	درصد	6	بار AI مراکز داده
2025	برق فسیلی	تن CO2/MWh	0.38	شدت کربن متوسط
توسعه شبکه	2030-2026	میلیارد دلار	120	CAPEX خطوط گاز
Asia-focused	میانگین مدت	سال	18	قراردادهای بلندمدت LNG
2030-2025	سالانه	درصد	2.4	نرخ رشد پتروشیمی

منبع: REUTERS SUSTAINABILITY, ۱۲ NOV ۲۰۲۵



فناوری و ذخیره سازی انرژی

جهش ذخیره سازی با مراکز داده



UBS می گوید موج مراکز داده در پنج سال آینده، چرخه سرمایه گذاری ذخیره سازی را شتاب می دهد. تکنیکی یعنی افزایش ظرفیت LI-ION/ FLOW BATTERY برای پاسخ گویی به بارهای لحظه ای و بکاپ های چندساعته؛ شاخص های مهم: هزینه به ازای کیلووات ساعت، نرخ خرابی، و چرخه عمر. برای مدیران، ترکیب قراردادهای PPA با ذخیره سازی، ریسک نوسان قیمت لحظه ای (SPOT) را پایین می آورد و کیفیت خدمت را بالا می برد. از نظر بنیادین، رشد AI و محاسبات ابری به تقاضای «برق پایدار+ذخیره» وزن می دهد؛ در نتیجه، پروژه های هیبریدی بادی-خورشیدی-باتری جذاب تر می شوند. توصیه: ارزیابی اقتصادی پروژه ها را با قیمت گذاری دوگانه-ظرفیت و انرژی-و در نظر گرفتن درآمدهای جانبی (ANCILLARY SERVICES) انجام دهید.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
برآورد بازار	2030-2026	گیگاوات ساعت	220	ظرفیت ذخیره سازی افزایشی
رشد نزولی	2026	دلار/کیلووات ساعت	110	هزینه Li-ion
کیفیت	صنعت	درصد	1.2	نرخ خرابی سالانه
DoD 80%	استاندارد	چرخه	5,000	عمر چرخه باتری
بازارهای OECD	میانگین	دلار/MWh	18	درآمد خدمات جانبی
2027	قراردادهای جدید	درصد	35	نسبت PPA هیبریدی
جهانی	2030-2026	گیگاوات	45	ظرفیت دیتاستر افزایشی
2028	سهم از DC	درصد	28	شدت بار AI
هزینه سرمایه	میانگین	درصد	5.2	نرخ بهره پروژه
2027	پروژه های باتری	درصد	62	نرخ نفوذ EMS

منبع: REUTERS CLIMATE & ENERGY/UBS, ۱۲ NOV ۲۰۲۵



توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر

زمین-گرمایی: از حاشیه تا ضرورت

تحلیل تازه نشان می‌دهد انرژی گرم‌آزمینی از یک فناوری حاشیه‌ای به گزینه ضروری برای سبد برق/گرم تبدیل می‌شود. به صورت تکنیکی، ضریب ظرفیت بالاتر و تولید پایه (BASELOAD) گرم‌آزمینی، ریسک نوسان بادی-خورشیدی را کاهش می‌دهد؛ اما هزینه حفاری و ریسک مخزن باید مدیریت شود. برای مدیران، پروژه‌های ژرف‌حفاری و EGS (سامانه‌های گرم‌آزمینی تقویت‌شده) در مناطق دارای شیب دما، می‌توانند پایه سبد را تقویت کنند. از نظر بنیادین، ترکیب گرم‌آزمینی با گرم‌آ/سرمای شهری و صنایع فرآیندی، جایگزین سوخت‌های فسیلی می‌شود. نکته عملی: ارزیابی حساسیت با سناریوهای هزینه حفاری، دبی چاه و قیمت برق انجام شود؛ قراردادهای بلندمدت ظرفیت (CAPACITY PAYMENTS) می‌توانند بانک‌پذیری پروژه را افزایش دهند.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
تولید پایه	نیروگاه	درصد	85	ضریب ظرفیت
km 4-3	میانگین	میلیون دلار/چاه	9	هزینه حفاری ژرف
MW 50	واحد نمونه	گیگاوات/ساعت	70	تولید سالانه
2026	پروژه‌های EGS	درصد	62	نرخ موفقیت حفاری
LCOE	پروژه متوسط	دلار/MWh	65	هزینه برق سطحی
کم‌کربن	چرخه عمر	گرم CO2/kWh	45	انتشار CO2
تولید	پایدار	لیتر/ثانیه	120	دبی چاه
طراحی	نیروگاه	سال	30	عمر مفید
تخمینی	MW 50	میلیون دلار	170	CAPEX واحد
بانک‌پذیر	قرارداد	دلار/kW-سال	20	پرداخت ظرفیت

منبع: THE ECONOMIST, ۱۰ NOV ۲۰۲۵

چین و توسعه فراتر از برق

چین برنامه دارد توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را فراتر از بخش برق (به سوخت‌های کم‌کربن، گرما و صنعت) گسترش دهد. از منظر تکنیکی، این سیاست، تقاضای تجهیزات ذخیره‌سازی، هیدروژن کم‌کربن و شبکه‌های حرارتی را تقویت می‌کند و به کاهش نوسان سیستم کمک می‌کند. از نظر بنیادین، چنین توسعه‌ای، زنجیره ارزش مواد و تجهیزات را تقاضامحور می‌کند و قیمت‌های جهانی را تحت فشار رقابتی می‌گذارد. اثر عملی برای مدیران خارج از چین: برنامه‌ریزی تامین و قراردادهای چندساله با تنوع تامین‌کنندگان، برای اجتناب از تنگنا و وابستگی ضروری است.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
نصب جدید	2027-2026	گیوات	120	ظرفیت خورشیدی افزایش
نصب جدید	2027-2026	گیوات	60	ظرفیت بادی افزایش
2027	کم‌کربن	میلیون تن/سال	1.8	تولید هیدروژن
2026	سهم جهانی	درصد	35	صادرات تجهیزات
روند نزولی	2026	دلار/kW	300	هزینه الکترولایزر
سیستم	2027	گیوات ساعت	50	ذخیره‌سازی افزایش
2028-2026	پایلوت	شهر	15	شبکه‌های حرارتی
در گذار	میانگین	گرم CO2/kWh	480	شدت کربن برق
تخمینی	سالانه	میلیارد دلار	220	سرمایه‌گذاری کل
برنامه	مصرف انرژی	درصد	25	سهم صنعت هدف

منبع: REUTERS, ۱۲ NOV ۲۰۲۵



راهبرد و ظرفیت خاورمیانه

خاورمیانه؛ انعطاف‌پذیری آینده‌محور

تحلیل‌های صنعت نشان می‌دهد بخش انرژی خاورمیانه روی انعطاف‌پذیری عرضه، ظرفیت‌های گاز-برق و ادغام با بازارهای آسیایی تمرکز دارد. از نظر تکنیکی، توسعه ظرفیت گاز به‌عنوان پشتیبان برق، کاهش ریسک نوسان تجدیدپذیرها را ممکن می‌کند و صادرات LNG/برق منطقه‌ای را تقویت می‌کند. از نظر بنیادین، این رویکرد، درآمدها را متنوع و تاب‌آوری مالی را مقابل چرخه‌های قیمت نفت افزایش می‌دهد. توصیه اجرایی: پروژه‌های هیبریدی (خورشیدی + باتری + گاز) و خطوط HVDC فرامرزی، مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند؛ همچنین قراردادهای عرضه انعطاف‌پذیر به آسیا باید اولویت داشته باشند.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
2028-2026	افزایشی	گیوات	25	ظرفیت گاز نیروگاهی
2027-2026	منطقه	گیوات	18	ظرفیت خورشیدی جدید
2027	پروژه‌های هیبرید	گیوات ساعت	6.5	ذخیره‌سازی باتری
2028	سالانه	تراوات ساعت	4.2	صادرات برق
2026	امضا	میلیون تن/سال	12	قرارداد LNG منعطف
2027	فرامرزی	پروژه	2	خط HVDC
2028-2026	CO2	درصد	9	کاهش شدت سیستم
انرژی	سالانه	میلیارد دلار	65	CAPEX منطقه‌ای
2026	نیروگاه	درصد	52	نرخ بهره‌برداری گاز
میانگین	هج	دلار/MWh	14	اسپرد برق-گاز

منبع: RYSTAD ENERGY INSIGHTS, ۲۰۲۵

تاب‌آوری انرژی در خلیج فارس

گزارش‌های منطقه‌ای بر تقویت تاب‌آوری زیرساخت‌های انرژی در خلیج فارس تأکید دارند: دیجیتالی‌سازی شبکه‌ها، افزایش ذخیره‌سازی و طرح‌های پاسخگویی بار. تکنیکی یعنی کاهش خاموشی‌ها و بهبود کیفیت توان؛ برای صنایع، این به معنای کاهش هزینه‌های توقف و امکان انعقاد PPA پایدارتر است. از نظر بنیادین، تاب‌آوری شبکه، پذیرش سریع‌تر تجدیدپذیرها را ممکن می‌کند و ریسک آب‌وهوایی را پایین می‌آورد. گام عملی: پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت انرژی صنعتی (EMS) و مشارکت در بازارهای خدمات جانبی منطقه‌ای.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
2026	سالانه	میلیارد دلار	12	سرمایه‌گذاری شبکه
2027	منطقه‌ای	گیوات	3.5	ظرفیت پاسخگویی بار
2026	باتری	گیوات ساعت	3	ذخیره‌سازی کوتاه‌مدت
2026-2028	SAIDI	درصد	28	کاهش خاموشی
2027	ظرفیت نصب شده	درصد	22	نفوذ خورشیدی
بهبود	میانگین صنعتی	PF	0.95	کیفیت توان
سالانه	بازار	میلیارد دلار	1.6	خدمات جانبی
2027	نفوذ	درصد	58	EMS صنعتی
صنایع	سالانه	میلیون دلار	210	کاهش هزینه توقف
پایش	کاهش	درصد	1.8	نرخ خرابی شبکه

منبع: UTILITIES MIDDLE EAST, ۲۰۲۵

راهبرد نوین منطقه؛ پیوند با شیل آمریکا

راهبرد انرژی نوین خاورمیانه با هم‌افزایی شیل آمریکا—از منظر جریان‌های تجارت، فناوری و قیمت‌گذاری—در حال شکل‌گیری است. از نظر تکنیکی، این پیوند، نقدشوندگی بازارها و شفافیت قیمت را افزایش می‌دهد و ابزارهای هج منطقه‌ای را تقویت می‌کند. از نظر بنیادین، دسترسی به تکنیک‌های حفاری و مدیریت تولید، ثبات عرضه و کشش سمت تقاضای آسیا را بهبود می‌دهد. راهکار: توسعه بازارهای آتی منطقه‌ای برای فرآورده‌ها و گاز، و استانداردسازی شاخص‌های قیمت، ریسک را کاهش می‌دهد.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
2026	افزایشی	میلیون بشکه/روز	1.2	جریان فرآورده به آسیا
2026-2028	مشترک	پروژه	35	انتقال فناوری حفاری
بازار منطقه	افزایش	درصد	18	نقدشوندگی شاخص
2027	سبد صادرات	درصد	28	تنوع قراردادهای
12 ماهه	میانگین	دلار/بشکه	16	کرک اسپرد بنزین
2026	ترمینال‌ها	میلیون بشکه/روز	2.5	ظرفیت SPM/بارگیری
2026	میانگین	درصد	78	نرخ بهره‌برداری پالایش
2026-2028	پروژه‌ها	میلیارد دلار	22	CAPEX مشترک
2026	میانگین	دلار/بشکه	2.8	اسپرد WTI-Dubai
مسیرها	کاهش	درصد	12	ریسک حمل‌ونقل

منبع: OILPRICE.COM, ۲۰۲۵



اقدامات شرکت‌ها و سیاست‌ها

برق؛ بهترین هج نوسان

مدیرعامل توتال انرژی اعلام کرده برق، بهترین هج در برابر نوسان نفت و گاز است. تکنیکی یعنی سبدهایی با وزن بالاتر دارایی‌های برقی و قراردادهای ظرفیت/انرژی، نوسان درآمد را کاهش می‌دهند. برای مدیران، حرکت به سمت دارایی‌های شبکه، تولید تجدیدپذیر و ذخیره‌سازی، ریسک‌های قیمتی و تقاضا را متعادل می‌کند. از نظر بنیادین، برق‌محوری شرکت‌های بزرگ، سیگنال قوی برای بازارهاست؛ انتظار می‌رود اسپردهای برق-گاز اهمیت بیشتری در مدیریت ریسک پیدا کنند.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
2027	هدف	درصد	42	وزن برق در پرتفوی
سالانه	دارایی‌های شبکه	درصد	7.5	بازده تنظیمی
هج	میانگین	دلار/MWh	12	اسپرد برق-گاز
2027	دارایی‌های شرکت	گیوات ساعت	8	ظرفیت ذخیره‌سازی
قراردادها	سالانه	تراوات ساعت	16	PPA بلندمدت
2027	کاهش	گرم CO2/kWh	210	شدت کربن سبد
هج	تولید فسیلی	درصد	68	پوشش قیمت
2026	سالانه	میلیارد دلار	15	CAPEX برق
2027	سهم	درصد	18	EBITDA پایدار
بازار	کاهش ریسک	بدون واحد	0.82	بتای پرتفوی

منبع: REUTERS, ۳ NOV ۲۰۲۵

آی شتاب‌دهنده گذار انرژی

جهش ذخیره‌سازی با مراکز داده

آمازون تاکید کرده هوش مصنوعی گذار انرژی را تسريع می‌کند، نه کند. تکنیکی یعنی بهینه‌سازی مصرف، بازار پاسخگویی بار و طراحی شبکه‌ها بهتر می‌شود؛ در عین حال بار AI باید با ذخیره‌سازی و PPA هوشمند پوشش داده شود. از نظر بنیادین، AI می‌تواند هزینه‌های سیستم را کاهش دهد و پذیرش تجدیدپذیرها را بالا ببرد. برای مدیران، سرمایه‌گذاری در ابزارهای دیجیتال (EMS، پیش‌بینی بار، تعمیرات پیشگیرانه) راندمان را افزایش و ریسک عملیاتی را کم می‌کند.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
میانگین	صنایع	درصد	8	کاهش مصرف با AI
24 ساعته	الگوریتمی	درصد	92	دقت پیش‌بینی بار
دیجیتال	سالانه	درصد	14	کاهش O&M
شرکت‌ها	تا 2027	درصد	48	نفوذ EMS پیشرفته
صنعتی	با کنترل هوشمند	PF	0.97	بهبود ضریب توان
میانگین	پاسخگویی بار	دلار/MWh	22	صرفه‌جویی بازار
2 سال	هوشمندسازی	درصد	19	کاهش خاموشی
پیشگیرانه	کاهش	درصد	23	زمان تعمیرات
2027	سهم از DC	درصد	26	شدت بار AI
پروژه‌ها	سالانه	درصد	21	ROI دیجیتال

منبع: FORBES، ۱۲ NOV ۲۰۲۵



فصل ویژه: ریسک مواد معدنی حیاتی و پیامدهای سیستم انرژی

تمرکز کنترل مواد معدنی حیاتی در چین، ریسک ساختاری برای گذار انرژی ایجاد می‌کند. تکنیکی یعنی هزینه‌ها و زمان‌تحويل برای باتری‌ها، توربین‌ها و الکترولایزرها حساس‌تر می‌شوند؛ شوک‌های کوچک می‌توانند قیمت‌ها را روی زنجیره بالا ببرند. برای مدیران، لازم است پرتفوی تامین با تنوع جغرافیایی، قراردادهای بلندمدت، ذخایر ایمنی و بازیافت تکمیل شود. از نظر بنیادین، WEO ۲۰۲۵ نیز «امنیت تامین» را به عنوان تم کلیدی برجسته کرده است؛ در نتیجه، سیاست‌ها به سمت همکاری و تنوع می‌روند. اقدام‌های عملی شامل: توسعه ظرفیت فرآوری خارج از چین، استانداردسازی شفافیت منبع، و حمایت از فناوری‌های کم‌مصرف مواد (مثلاً باتری‌های سدیمی یا الکترولایزرهای غیرفلزی). در نمودارهای هزینه، انتظار می‌رود LCOE پروژه‌ها با حساسیت بیشتر به قیمت مواد مواجه شود؛ بنابراین تحلیل‌های حساسیت قیمت نیکل / لیتیم و عناصر خاکی کمیاب باید در مدل‌سازی پروژه‌ها وارد شوند. پیامد برای خاورمیانه: فرصت برای جذب سرمایه فرآوری و تامین جایگزین، با اتصال به بازارهای آسیا-اروپا؛ ریسک: وابستگی بیش‌ازحد به یک زنجیره و فشارهای ژئوپلیتیک. راهبرد پیشنهادی: نقشه‌راه ۳-۵ ساله تنوع تامین، قراردادهای چندمنبعی، و توسعه بازیافت صنعتی در سطح منطقه‌ای.

توضیح	افق	واحد	مقدار	شاخص
جهانی	باتری اجزا	درصد	60	سهم فرآوری چین
پروژه‌ها	زنجیره	ماه	12-7	زمان‌تحويل مواد
توصیه	موجودی	روز	90	ذخایر ایمنی
حساسیت	پروژه	درصد	9-6	کاهش LCOE با تنوع
2027	باتری	میلیون تن/سال	1.2	ظرفیت بازیافت
میانگین	واردات	درصد	58	وابستگی لیتیم
12 ماه	نوسان‌پذیری	درصد	22	ریسک قیمت نیکل
خارج از چین	سالانه	میلیارد دلار	35	سرمایه‌گذاری فرآوری
کنسانتره	عرضه	درصد	80	سهم عناصر کمیاب
فناوری	مواد کم‌مصرف	درصد	12	صرفه‌جویی جایگزین‌ها

منابع: IEA WEO ۲۰۲۵ و E&E NEWS، ۱۲ NOV ۲۰۲۵

گروه سرمایه‌گذاری اهداف (سهامی عام)

جمع‌بندی

- سیگنال‌های این هفته تصویر روشنی می‌دهند: عدم قطعیت زمان اوج نفت، رشد بالقوه گاز، جهش ذخیره‌سازی با بار AI، و فشار زنجیره مواد، تصمیم‌گیری را دشوار اما قابل مدیریت می‌کند. برای مدیران، سبد هج برق‌محور با ذخیره‌سازی و قراردادهای منعطف گاز/LNG، بهترین پوشش در برابر نوسان است. خاورمیانه با تقویت تاب‌آوری شبکه، هیبریدسازی تولید و اتصال فرامرزی، ریسک عرضه را پایین و درآمد را پایدار می‌کند؛ هم‌افزایی با فناوری‌های شیل، نقدشوندگی و شفافیت را بالا می‌برد. در طرف تجدیدپذیر، گرم‌آزمینی می‌تواند تولید پایه را تأمین کند و «هزینه توقف» صنایع را کاهش دهد.
- سناریوی پایه (۶-۱۸ ماه): نوسان نفت بالا می‌ماند؛ گاز با قراردادهای منعطف جذاب است؛ ذخیره‌سازی رشد می‌کند؛ زنجیره مواد محدود اما قابل مدیریت با تنوع تأمین. اقدام: PPA هیبریدی، توسعه EMS، ذخیره‌سازی ۲-۴ ساعته، تنوع تأمین مواد.
 - سناریوی فشار زنجیره مواد: شوک قیمتی لیتیوم/نیکل؛ LCOE پروژه‌ها ۵-۱۰ درصد بالا؛ تأخیر تحویل. اقدام: قراردادهای چندمنبعی، پیش‌خرید، جایگزین‌های مواد (سدیم)، ارتقای باز یافت.
 - سناریوی ریسک سیاستی/کربنی: سخت‌گیری مقرراتی؛ برق‌محوری شرکت‌ها تشدید؛ اسپرد برق-گاز افزایش. اقدام: رشد دارایی‌های برقی، درآمد خدمات جانبی، بهینه‌سازی بار AI.
 - سناریوی رشد آسیایی: چین توسعه فرابخشی تجدیدپذیر؛ کاهش واردات فرآورده/برق از خاورمیانه بالا. اقدام: خطوط HVDC، قراردادهای بلندمدت صادراتی، افزایش ظرفیت گاز-برق هیبرید.
- خط پایانی: ترکیب «برق به‌عنوان هج»، «ذخیره‌سازی کوتاه‌مدت»، و «تنوع زنجیره مواد» اکنون سه ستون ضروری مدیریت ریسک‌اند. این سه ستون را عملیاتی و با سنج‌های کمی پایش کنید تا در برابر موج‌های جدید تقاضا و سیاست، مقاوم بمانید.

منابع

- 1- BLOOMBERG ENERGY DAILY
- 2- REUTERS SUSTAINABILITY
- 3- REUTERS CLIMATE & ENERGY
- 4- THE ECONOMIST
- 5- REUTERS
- 6- RYSTAD ENERGY INSIGHTS
- 7- UTILITIES MIDDLE EAST
- 8- OILPRICE.COM
- 9- FORBES
- 10- IEA
- 11- E&E NEWS

