



جهان انرژی

دانشگاه مهندسی انرژی

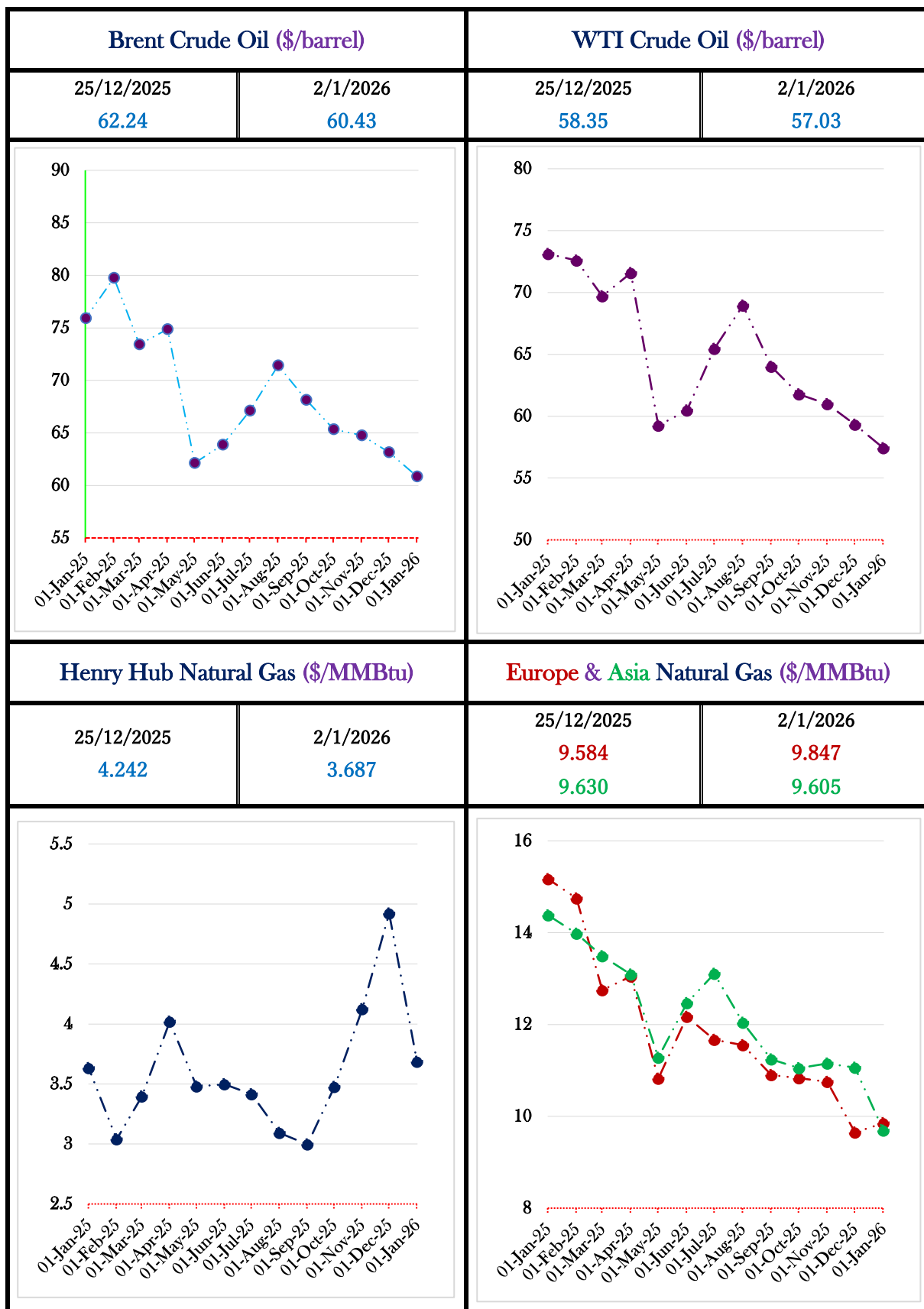
تفسیر مفهومی

الزامات جدید مدیریت امنیت داده در بخش انرژی چین

نویسندگان این شماره:

علی فریادس، مریم هاشمی نژاد، امیرعلی حسن زاده، و عباس ملکی

۱۴ دی ۱۴۰۴



پایانی برای بازار

بهای جهانی نفت خام صبح امروز همچنان تحت تاثیر عرضه بیش از تقاضا با قیمت پایین روبروست. قیمت نفت خام شاخص برنت در بازار لندن معادل ۶۰.۷۵ دلار بر هر بشکه است. یعنی در انتهای سال ۲۰۲۵ نسبت به ابتدای همان سال مقدار ۲۵ دلار قیمت این نوع نفت خام سقوط کرده است. در یک نظرسنجی که توسط فدرال رزرو دالاس از ۱۲۴ مدیر بخش نفت و گاز انجام شده، ۲۶ درصد آنها عقیده دارند که سرمایه گذاری و اشتغال در این بخش در ۲۰۲۶ نسبت به ۲۰۲۵ اندکی بیشتر خواهد شد. ۲۴ درصد نظر داده اند که اندازه دو بخش مربوط مانند ۲۰۲۵ خواهد بود، ۲۰ درصد از مدیران اظهار داشته اند که هر دو بازار با کاهش جدی روبرو بوده، و ۱۹ درصد معتقدند که با کاهش ناچیز مواجه خواهد شد. در گابن یکی از کشورهای عضو سازمان کشورهای صادر کننده نفت (اوپ) رئیس جمهور این کشور وزیر مالیه را از کابینه اخراج نمود. این کشور با قروض بزرگ و کسری تجاری روبروست.

نفت خام «وست تگزاس اینترمدییت» در حال حاضر همچنان در کریدور ۵۰ دلار است. این نوع نفت خام امروز صبح به قیمت هر بشکه ۵۷.۳۲ دلار در بازار کاشینگ به فروش رفت. یعنی از هفته گذشته یک دلار بیشتر. احتمالاً افزایش قیمت با حمله روز گذشته ایالات متحده علیه کشور نفت خیز ونزوئلا مربوط است. نیروهای دریایی و هوایی این کشور با ورود به کاراکاس رئیس جمهور ونزوئلا و همسرش را ربوده و آن ها را به یک کشتی منتقل کرده و ادعا می کنند در آینده نزدیک در نیویورک آن دو را محاکمه خواهند نمود. فارغ از عدم تطابق این گونه عملیات با قواعد و رویه های حقوق بین الملل، به نظر می رسد در روزهای آینده این حرکت تاثیر خود را بر بازار نفت خام و فرآورده نشان خواهد داد. ترامپ رئیس جمهور آمریکا دستور داده که شرکت های نفت و گاز آمریکایی در آینده نزدیک در حوزه های نفتی ونزوئلا سرمایه گذاری کرده و در زیر سایه تفنگداران دریایی این کشور به تولید نفت مبادرت ورزند. مشخص نیست که تا چه اندازه این امر محقق گردد.

در بازار گاز طبیعی در منطقه هنری هاب در آمریکای شمالی یک میلیون واحد حرارتی انگلیسی (بی تی یو) به قیمت ۳.۶۲ دلار معامله شد که از هفته گذشته ۸۰ سنت کمتر است. همین مقدار گاز طبیعی مایع شده در بازار روتردام در اروپا به قیمت ۹.۸۵ دلار به فروش رسید که با توجه به قیمت ۹.۵۸ دلار هفته گذشته کمی بیشتر است. در شرق دور گاز طبیعی مایع شده به قیمت ۹.۶۰ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو معامله گردید که از قیمت هفته گذشته یعنی ۹.۶۳ دلار اندکی کمتر است.

➤ رکورد شکنی آمریکا در صادرات ال ان جی در سال ۲۰۲۵

در بخش ال ان جی، ایالات متحده سال ۲۰۲۵ را با یک رکورد تاریخی به پایان رساند و برای نخستین بار توانست بیش از ۱۰۰ میلیون تن ال ان جی صادر کند. مجموع صادرات ال ان جی آمریکا در این سال به حدود ۱۱۱ میلیون تن رسید؛ رشدی که بخش قابل توجهی از آن حاصل بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید، از جمله پایانه تازه راه‌اندازی شده «پلاکماینز» بوده است. این افزایش ظرفیت صادراتی جایگاه آمریکا را در بازار جهانی ال ان جی به‌طور محسوسی تقویت کرد. در نتیجه این رشد ایالات متحده از قطر پیشی گرفت و اکنون نزدیک به یک‌چهارم کل صادرات جهانی ال ان جی را در اختیار دارد. این تحول نشان‌دهنده تغییر موازنه قدرت در بازار گاز مایع و نقش پررنگ‌تر آمریکا در تأمین انرژی جهانی است. گسترش زیرساخت‌های صادراتی و انعقاد قراردادهای جدید، آمریکا را به یکی از بازیگران کلیدی و تعیین‌کننده این بازار تبدیل کرده است. اروپا همچنان مهم‌ترین مقصد ال ان جی آمریکا باقی مانده است. تنها در ماه دسامبر، حدود ۹ میلیون تن ال ان جی آمریکایی به اروپا ارسال شد که بیانگر تداوم وابستگی این قاره به واردات گاز مایع از آمریکا و پیشرفت تدریجی سیاست کاهش وابستگی به گاز روسیه است. در مجموع رکورد شکنی صادرات ال ان جی آمریکا نه تنها جایگاه این کشور را در بازار جهانی گاز تثبیت کرده، بلکه نشان می‌دهد ال ان جی به یکی از ابزارهای اصلی ژئوپولیتیکی و اقتصادی واشنگتن در بازار انرژی تبدیل شده است.

➤ قرارداد بلندمدت ال ان جی میان استرالیا و ترکیه

بازار ال ان جی شاهد شکل‌گیری یک توافق مهم و بلندمدت بود. شرکت استرالیایی «وودساید انرژی» قرارداد عرضه ال ان جی را با شرکت دولتی ترکیه «بوتاش» به امضا رساند؛ قراردادی که قرار است از سال ۲۰۳۰ آغاز شود و تا حداقل ۱۰ سال ادامه یابد. بر اساس مفاد این توافق، سالانه حدود ۵.۸ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی مایع‌شده به ترکیه تحویل داده خواهد شد. این قرارداد نمونه‌ای شاخص از روند رو به گسترش پیمان‌های بلندمدت در بازار ال ان جی است؛ روندی که با هدف تثبیت جریان صادرات، کاهش ریسک نوسانات بازار، و تنوع‌بخشی به شرکای تجاری دنبال می‌شود. برای ترکیه این توافق به معنای تقویت امنیت انرژی و افزایش قابلیت برنامه‌ریزی در تأمین گاز است و برای استرالیا، جایگاه این کشور را به‌عنوان یکی از تأمین‌کنندگان پایدار ال ان جی در بازارهای منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای تقویت می‌کند. در مجموع این نوع قراردادها نشان می‌دهد بازار ال ان جی بیش از گذشته به سمت روابط پایدار و بلندمدت در حال حرکت است.

➤ شوک تعرفه‌ای ۲۰۲۵ و بازآرایی تجارت خارجی آمریکا

گزارش تازه آسوشیتدپرس نشان می‌دهد سیاست تعرفه‌ای دولت ترامپ در سال ۲۰۲۵ یکی از شدیدترین شوک‌های سیاستی به نظام تجارت بین‌الملل آمریکا بوده است؛ شوکی که اثرات آن بیش از هر چیز در داده‌ها و شاخص‌های آماری قابل مشاهده است. افزایش بی‌سابقه نرخ‌های تعرفه‌ای، تغییر در ترکیب درآمدهای دولت، و جابه‌جایی مسیرهای تجاری از مهم‌ترین پیامدهای این سیاست به شمار می‌روند و تصویر روشنی از تأثیر واقعی تعرفه‌ها بر تجارت خارجی آمریکا ارائه می‌دهند. بر اساس داده‌های «مرکز بودجه ییل» نرخ مؤثر تعرفه که شاخصی دقیق برای سنجش بار واقعی تعرفه‌ها بر اقتصاد است، در نوامبر ۲۰۲۵ به حدود ۱۷ درصد رسید. این رقم نسبت به میانگین ژانویه همان سال نزدیک به هفت برابر افزایش یافت و بالاترین سطح ثبت‌شده از سال ۱۹۳۵ تاکنون محسوب می‌شود. این افزایش نشان می‌دهد که حتی با تعدیل رفتار مصرف‌کنندگان و تغییر الگوهای وارداتی، هزینه تعرفه‌ها به‌طور پایدار در ساختار اقتصاد آمریکا باقی مانده است. از منظر مالی تعرفه‌ها تا پایان نوامبر ۲۰۲۵ بیش از ۲۳۶ میلیارد دلار درآمد برای خزانه‌داری آمریکا ایجاد کردند؛ رقمی که در مقایسه با سال‌های گذشته جهشی قابل توجه به شمار می‌رود. با این حال سهم این درآمد از کل منابع بودجه فدرال همچنان محدود باقی مانده و حتی در سالی با شدیدترین سیاست‌های تعرفه‌ای نیز نتوانست جایگزین معناداری برای مالیات بر درآمد شود. این موضوع نشان می‌دهد که کارکرد تعرفه‌ها بیشتر به‌عنوان ابزار فشار تجاری بوده تا منبع پایدار تأمین مالی دولت. آمارهای تجاری نیز حاکی از تغییراتی مهم اما نه لزوماً اصلاحی هستند. کسری تجاری ماهانه آمریکا از اوج تاریخی ۱۳۶.۴ میلیارد دلار در مارس ۲۰۲۵ به ۵۲.۸ میلیارد دلار در سپتامبر کاهش یافت؛ کاهشی که تا حدی ناشی از افزایش واردات پیش‌دستانه پیش از اجرای تعرفه‌ها بود. با این حال کسری تجاری تجمعی سال ۲۰۲۵ همچنان حدود ۱۷ درصد بالاتر از دوره مشابه سال قبل باقی ماند. هم‌زمان واردات از چین در سه فصل نخست سال حدود ۲۵ درصد کاهش یافت، اما این کاهش عمدتاً با افزایش واردات از کشورهایی مانند مکزیک، ویتنام، و تایوان جبران شد. در مجموع داده‌ها نشان می‌دهد سیاست تعرفه‌ای دولت ترامپ به افزایش تاریخی نرخ مؤثر تعرفه‌ها و رشد محسوس درآمدهای گمرکی منجر شد، اما نتوانست عدم تعادل ساختاری تجارت خارجی آمریکا را برطرف کند. تغییر مسیر واردات بیش از آنکه به بازگشت تولید داخلی بینجامد، جغرافیای زنجیره‌های تأمین را جابه‌جا کرد. از این رو شواهد آماری نشان می‌دهد تعرفه‌ها ابزاری مؤثر برای ایجاد شوک تجاری هستند، اما کارآیی لازم برای اصلاح پایدار ساختار تجارت خارجی آمریکا را ندارند.

➤ نفت در ابتدای ۲۰۲۶؛ تثبیت قیمت‌ها پس از سقوط سنگین سال قبل

بازار انرژی جهانی سال ۲۰۲۶ را با تحرکی محدود اما معنادار آغاز کرد؛ تحرکی که بازتابی از تلاش بازار برای بازتنظیم رابطه میان عرضه و تقاضا پس از یک سال پرنوسان است. در نخستین روزهای سال جدید قیمت نفت خام در بازارهای جهانی اندکی افزایش یافت و نفت برنت به حدود ۶۱.۲۷ دلار و نفت خام وست تگزاس اینترمدیت به حدود ۵۷.۸۴ دلار در هر بشکه رسید. این افزایش ملایم در شرایطی رخ داد که بازار در حال عبور از سال ۲۰۲۵ است؛ سالی که نفت خام یکی از ضعیف‌ترین عملکردهای خود از زمان همه‌گیری کرونا را تجربه کرد. در سال ۲۰۲۵ قیمت‌ها نزدیک به ۲۰ درصد کاهش یافت که عمدتاً نتیجه افزایش تولید در کشورهای مختلف و در پی آن شکل‌گیری مازاد عرضه در بازار جهانی بود. رشد عرضه فراتر از ظرفیت جذب تقاضا باعث شد فشار نزولی پایداری بر قیمت‌ها وارد شود و فضای بازار به نفع فروشندگان تغییر کند. با این حال ریسک‌های ژئوپولیتیکی مانع از سقوط شدیدتر قیمت‌ها شدند. حملات پهپادی اوکراین به زیرساخت‌های نفتی روسیه و تداوم نااطمینانی‌های ژئوپولیتیکی در برخی مناطق تولیدکننده نوعی کف قیمتی برای بازار ایجاد کرد و اجازه نداد مازاد عرضه به کاهش‌های عمیق‌تر قیمت منجر شود. در مجموع رشد محدود قیمت‌ها در آغاز سال ۲۰۲۶ بیش از آنکه نشانه‌ای از آغاز یک روند صعودی پایدار باشد، بیانگر تعدیل انتظارات و ارزیابی دوباره فعالان بازار از توازن عرضه، تقاضا و ریسک‌های ژئوپولیتیکی در سال پیش‌رو است؛ وضعیتی که همچنان بازار نفت را در حالت احتیاط نگه می‌دارد.

➤ سال تنظیم ناوگان حمل‌ونقل ال‌ان‌جی در ۲۰۲۶

در حوزه ترابری دریایی ال‌ان‌جی ارزیابی‌های اولیه نشان می‌دهد که سال ۲۰۲۶ به‌جای دوره‌ای از گسترش شتابان می‌تواند مرحله‌ای از تنظیم و انطباق ناوگان حمل‌ونقل ال‌ان‌جی باشد. در سال‌های اخیر سفارش گسترده کشتی‌های جدید و افزایش ظرفیت حمل‌نگرانی‌هایی را درباره احتمال مازاد ناوگان ایجاد کرده و اکنون فعالان بازار به دنبال هماهنگ‌سازی رشد ظرفیت با واقعیت‌های تجاری هستند. بر اساس این تحلیل‌ها افزایش تعداد شناورهای حمل‌ال‌ان‌جی در سال آینده باید با سطح تقاضای واقعی مسیرهای تجاری موجود و مقررات جدید زیست‌محیطی و ایمنی سازگار شود. در غیر این صورت مازاد ظرفیت می‌تواند به تشدید رقابت منفی کاهش نرخ کرایه‌ها و فشار بر سودآوری شرکت‌های کشتیرانی منجر شود. از این رو انتظار می‌رود سال ۲۰۲۶ دوره‌ای باشد که در آن بازار حمل‌ونقل ال‌ان‌جی بیش از توسعه کمی بر بهینه‌سازی، کارایی عملیاتی و انطباق با چارچوب‌های جدید تمرکز کند.

الزامات جدید مدیریت امنیت داده‌ها در بخش انرژی چین

در تاریخ ۱۲ دسامبر ۲۰۲۵، «آیین‌نامه مدیریت امنیت داده‌ها در صنعت انرژی»^۱ که از این پس «آیین‌نامه» نامیده می‌شود؛ به‌صورت عمومی توسط «اداره ملی انرژی»^۲ چین منتشر شد. این آیین‌نامه مقرر شد که از تاریخ ۱ ژوئیه ۲۰۲۶ به‌طور رسمی لازم‌الاجرا گردد. صدور این آیین‌نامه در چارچوب الزامات مندرج در ماده ۶ «قانون امنیت داده‌های جمهوری خلق چین» صورت گرفته است؛ ماده‌ای که بر اهمیت امنیت داده‌ها در صنایع حیاتی تأکید می‌کند. این آیین‌نامه به‌عنوان نخستین سند نظارتی از این نوع در بخش انرژی، با هدف تقویت امنیت مدیریت داده‌ها در این بخش طراحی شده و در عین تضمین حفاظت قوی از داده‌ها، از توسعه قانونی و منظم داده‌ها نیز حمایت می‌کند. این آیین‌نامه بر کلیه فعالیت‌های پردازش داده در بخش انرژی در قلمرو جمهوری خلق چین قابل اعمال است. یکی از ویژگی‌های قابل توجه این آیین‌نامه، دوره انتقالی ۷ ماهه از زمان انتشار رسمی تا تاریخ اجرای آن است. این دوره انتقالی به نهادهای ناظر بخش انرژی اجازه می‌دهد تا مقررات جدید مرتبط با استانداردهای طبقه‌بندی و درجه‌بندی داده‌ها، فهرست‌های داده‌های مهم و موارد مشابه را تدوین کنند. این دوره نه یک مرحله انتظار، بلکه فرصتی برای شرکت‌هاست تا تحلیل شکاف‌های انطباق^۳ انجام داده و اقدامات اصلاحی لازم را پیاده‌سازی کنند تا برای انطباق کامل تا ژوئیه ۲۰۲۶ آمادگی داشته باشند.

مسئولیت‌های پردازش‌کنندگان داده در بخش انرژی

پردازش‌کنندگان داده، اشخاص اصلی مکلف به انجام تعهدات هستند. پردازش‌کنندگان داده‌های مهم و داده‌های هسته‌ای در بخش انرژی، مسئولیت اصلی تأمین امنیت داده‌های خود را بر عهده دارند. همچنین مسئولیت‌پذیری به اشخاص حقیقی نیز تسری داده شده است. از یک سو، نماینده قانونی یا شخص اصلی مسئول واحد مربوطه، مسئول اصلی امنیت داده‌ها محسوب می‌شود. از سوی دیگر، مسئول امنیت داده‌ها، شخصی است که مسئولیت مستقیم را بر عهده دارد. علاوه بر این، پردازش‌کنندگان داده مسئول فراهم‌سازی تضمین‌های سازمانی هستند. واحدها باید به‌طور شفاف یک مسئول امنیت داده و یک نهاد مدیریتی مرتبط را تعیین کرده و یک نظام جامع و کارآمد مدیریت امنیت داده ایجاد و تکمیل کنند.

نظام سه‌سطحی طبقه‌بندی داده‌ها

بر اساس اهمیت، دقت، مقیاس و ریسک‌های امنیتی داده‌ها، آیین‌نامه داده‌های بخش انرژی را به سه سطح طبقه‌بندی کرده و الزامات حفاظتی متمایزی را اعمال می‌کند.

- **داده‌های هسته‌ای:** به داده‌های مهم بخش انرژی اطلاق می‌شود که دارای پوشش نسبتاً گسترده در یک بخش، گروه یا منطقه هستند، یا از دقت بالا، مقیاس بزرگ یا عمق معینی برخوردارند. استفاده

^۱ Measures for Data Security Management in the Energy Industry

^۲ National Energy Administration

^۳ Compliance Gap Analysis

یا اشتراک‌گذاری غیرقانونی این داده‌ها می‌تواند مستقیماً امنیت سیاسی را تحت تأثیر قرار دهد. این داده‌ها عمدتاً شامل موارد زیر هستند:

- داده‌های مرتبط با حوزه‌های کلیدی امنیت ملی
 - داده‌های مرتبط با شریان‌های حیاتی اقتصاد ملی، معیشت مهم مردم و منافع عمومی اساسی
 - سایر داده‌های بخش انرژی که از طریق ارزیابی تعیین می‌شوند.
- **داده‌های مهم:** به داده‌های بخش انرژی اطلاق می‌شود که به بخش‌های خاص، گروه‌های خاص یا مناطق خاص مربوط هستند، یا به سطح معینی از دقت و مقیاس رسیده‌اند. افشای، دست‌کاری یا تخریب این داده‌ها می‌تواند مستقیماً امنیت ملی، عملکرد اقتصادی، ثبات اجتماعی، سلامت عمومی و ایمنی را به خطر اندازد. داده‌هایی که صرفاً بر خود سازمان یا شهروندان منفرد اثر می‌گذارند، عموماً در زمره داده‌های مهم بخش انرژی طبقه‌بندی نمی‌شوند.
- **داده‌های عمومی:** سایر داده‌های بخش انرژی که در دسته داده‌های مهم یا داده‌های هسته‌ای قرار نمی‌گیرند.

فهرست اقدامات مشخص برای پردازش‌کنندگان داده

این آیین‌نامه الزامات مشخصی را برای پردازش‌کنندگان داده در بخش انرژی، به‌ویژه در خصوص داده‌های مهم و داده‌های هسته‌ای تعیین می‌کند.

۱. الزامات مدیریت فهرست داده‌های مهم

- **شناسایی و تدوین:** پردازش‌کنندگان داده‌های انرژی باید مطابق با استانداردهای طبقه‌بندی و درجه‌بندی داده‌های بخش انرژی، فهرست داده‌های مهم خود را شناسایی و تدوین کنند.
- **ارسال و بررسی:** این فهرست باید بر اساس محل استقرار حامل داده، به نهاد نظارتی انرژی در سطح استان ارسال شود. پس از تجمیع و بررسی توسط مقامات استانی، فهرست به اداره ملی انرژی ارائه می‌شود.
- **محتوای فهرست:** این فهرست شامل، اما نه محدود به، حوزه‌هایی مانند نوع داده، سطح، مقیاس، دقت، منبع، حامل، دامنه کاربرد، اشتراک‌گذاری خارجی، انتقال برون‌مرزی، وضعیت امنیتی و نهاد مسئول است؛ خود محتوای داده در فهرست درج نمی‌شود.
- **پویایی فهرست:** فهرست به‌روزشده باید ظرف سه ماه مجدداً ارسال شود.

۲. انجام منظم ارزیابی ریسک امنیت داده

پردازش‌کنندگان داده‌های مهم در بخش انرژی باید حداقل سالی یک بار ارزیابی ریسک انجام دهند، ریسک‌های شناسایی‌شده را به‌موقع اصلاح کرده و گزارش ارزیابی ریسک را مطابق الزامات نهاد نظارتی انرژی استان ارائه دهند.

۳. کنترل سخت‌گیرانه انتقال برون‌مرزی داده‌های مهم

در صورتی که داده‌های مهم بخش انرژی که در داخل قلمرو چین جمع‌آوری یا تولید شده‌اند، نیاز به ارائه به خارج از کشور داشته باشند، پردازش‌کننده داده باید مطابق قوانین و مقررات، برای ارزیابی امنیتی انتقال برون‌مرزی داده اقدام کند.

۴. اجرای نظام حفاظت چندسطحی امنیت سایبری

در خصوص داده‌های مهم، شبکه‌های اطلاعاتی که این داده‌ها را ذخیره یا پردازش می‌کنند، باید الزامات سطح ۳ یا بالاتر نظام حفاظت را اجرا کنند. در خصوص داده‌های هسته‌ای لازم است که

- چنانچه شبکه‌های اطلاعاتی ذخیره یا پردازش‌کننده داده‌های هسته‌ای با زیرساخت اطلاعاتی حیاتی مرتبط باشند، علاوه بر نظام حفاظت، الزامات حفاظت از زیرساخت اطلاعاتی حیاتی نیز باید اجرا شود؛
- در صورت عدم ارتباط با زیرساخت اطلاعاتی حیاتی، الزامات سطح ۴ نظام حفاظت باید اعمال گردد.

۵. اجرای محتاطانه انتقال داده‌های هسته‌ای میان اشخاص حقوقی

در صورتی که پردازش‌کنندگان داده‌های هسته‌ای، این داده‌ها را در اختیار، منتقل یا با سایر اشخاص حقوقی به اشتراک بگذارند، باید اقدامات حفاظتی امنیتی لازم را اتخاذ کرده و گیرندگان داده را ملزم به اجرای حفاظت متناسب با سطح طبقه‌بندی مربوطه کنند. چنانچه از اول ژانویه سال جاری، مقدار تجمعی انتقال ممکن است به ۳۰٪ یا بیشتر از مقدار کل ایستای این داده‌های هسته‌ای در پایان سال قبل برسد، پس از ارائه گزارش توسط اداره انرژی آمریکا ارزیابی ریسک باید توسط نهادهای ذی‌ربط سازمان‌دهی شود. در صورتی که آستانه ۳۰٪ محقق نشود، نهاد نظارتی انرژی استان باید نظر اولیه ارزیابی را ارائه کرده و آن را برای ارزیابی نهایی به‌داره انرژی آمریکا ارسال کند.

۶. تقویت اقدامات فنی حفاظتی

- الزامات فنی عمومی: پردازش‌کنندگان داده‌های مهم در بخش انرژی باید به‌صورت جامع از تدابیر فنی مانند رمزنگاری، اعطای مجوز، احراز هویت، بی‌نام‌سازی (کاهش حساسیت)، اعتبارسنجی و ممیزی استفاده کنند تا امنیت داده‌ها در مراحل جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، استفاده، پردازش، انتقال، ارائه، افشا و حذف تضمین شود.

- اصل حداقل اختیار: پردازش‌کنندگان داده‌های مهم باید بر اساس نیازهای کسب‌وکار و اصل حداقل اختیار، مجوزهای پردازش داده را مطابق با مسئولیت‌های شغلی تعیین کرده، دامنه دسترسی به داده‌های مهم را کنترل نموده و در صورت تغییر پرسنل، مجوزها را به‌موقع تعدیل کنند.

۷. ایجاد سازوکارهای پایش، هشدار زودهنگام و پاسخ اضطراری

- تعهدات بنگاه‌ها: در صورت کشف نقص یا آسیب‌پذیری امنیت داده، باید فوراً اقدامات اصلاحی انجام شود. در صورت وقوع حادثه امنیت داده، باید بلافاصله اقدام لازم صورت گیرد، کاربران طبق مقررات به‌موقع مطلع شوند و گزارش‌ها به نهاد نظارتی انرژی استان ارائه گردد.

- مهلت‌های گزارش‌دهی: در خصوص ریسک‌ها یا حوادث بزرگ یا بسیار بزرگ امنیت داده در بخش انرژی که ممکن است مستقیماً امنیت ملی، عملکرد اقتصادی، ثبات اجتماعی، سلامت عمومی و ایمنی یا امنیت سیاسی را تهدید کند، اطلاعات مربوطه باید حداکثر ظرف یک روز کاری پس از کشف یا اطلاع، به NEA گزارش شود و گزارش‌های تکمیلی طبق الزامات ارائه گردد. علاوه بر این، مطابق با

«آیین نامه مدیریت گزارش دهی حوادث امنیت سایبری» صادره از سوی اداره فضای مجازی چین که از ۱ نوامبر ۲۰۲۵ لازم الاجرا شده است، اپراتورهای شبکه‌ای که در چین شبکه ایجاد یا بهره‌برداری می‌کنند یا از طریق شبکه خدمات ارائه می‌دهند، در صورت وقوع حادثه امنیت سایبری، موظف به گزارش دهی هستند. برای مثال، در مورد یک حادثه امنیت سایبری نسبتاً جدی (مانند افشای اطلاعات شخصی بیش از یک میلیون شهروند یا زیان اقتصادی مستقیم بیش از ۵ میلیون یوان)، چنانچه زیرساخت اطلاعاتی حیاتی درگیر باشد، اپراتور شبکه باید در اسرع وقت و حداکثر ظرف یک ساعت به نهادهای مسئول حفاظت و نهادهای امنیت عمومی گزارش دهد. سایر اپراتورهای شبکه باید حداکثر ظرف چهار ساعت به اداره فضای مجازی سطح استان محل استقرار خود گزارش دهند.

پیشنهادهای مطرح شده پیرامون این آیین نامه

این آیین نامه مسئولیت‌ها و تعهدات پردازش‌کنندگان داده در پردازش داده‌های انرژی را به روشنی مشخص می‌کند و الزامات مشخصی را برای شناسایی و حفاظت از داده‌های مهم و داده‌های هسته‌ای در صنعت انرژی چین تعیین می‌نماید. با توجه به اینکه صدور مقررات جدید مرتبط با استانداردهای طبقه‌بندی و درجه‌بندی داده‌ها و فهرست‌های داده‌های مهم همچنان در انتظار است، پیشنهاد می‌شود شرکت‌های فعال در این بخش از دوره انتقالی ۷ ماهه حداکثر استفاده را برای آمادگی جهت انطباق با الزامات این آیین نامه به عمل آورند، به‌ویژه با توجه به اقدامات و گام‌های زیر:

۱. ایجاد سازوکارهای پایش، هشدار زودهنگام و پاسخ اضطراری

سازمان‌ها باید یک چارچوب روشن حاکمیت داده ایجاد کنند که شامل تعریف نقش‌ها، مسئولیت‌ها و خطوط گزارش دهی در حوزه امنیت داده و انطباق باشد.

۲. اطمینان از انطباق در انتقال برون مرزی داده‌ها

بررسی انطباق انتقال‌های برون مرزی داده و اطمینان از تکمیل رویه‌های لازم دولتی در صورت فعال شدن الزامات مربوطه.

۳. اجرای طبقه‌بندی داده و مدیریت موجودی داده‌ها

توصیه می‌شود کلیه دارایی‌های داده شناسایی، طبقه‌بندی و مستندسازی شوند و مطابق با استانداردهای جاری صنعت، به صورت منظم بازبینی و به‌روزرسانی گردند.

۴. تقویت تضمین‌های فنی و سازمانی

اقدامات فنی و سازمانی مناسب، از جمله رمزنگاری، کنترل دسترسی، احراز هویت، ثبت وقایع (لاگ‌برداری) و پایش، باید در سراسر چرخه عمر داده اجرا شود.

۵. انجام منظم ارزیابی‌های ریسک

ارزیابی‌های دوره‌ای ریسک امنیت داده و انطباق باید انجام شود تا آسیب‌پذیری‌ها شناسایی، آثار بالقوه ارزیابی و اقدامات اصلاحی به موقع اجرا گردد.^۱

^۱ این گزارش تلخیصی است از:

<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=fe6cdf7c-f09a-4852-8b19-20ffb4db5154>