



China endurece los límites obligatorios de consumo energético para las plantas de polisilicio

- China ha publicado una norma obligatoria más estricta sobre el consumo energético para la producción de polisilicio, que reduce el consumo máximo permitido para las plantas de silicio en barra ya existentes y endurece las normas de contabilidad. La norma revisada, que entrará en vigor el 1 de enero de 2027, podr...



<https://www.pv-magazine.es/2026/07/29/china-endurece-los-limites-obligatorios-de-consumo-energetico-para-...>

Pilar Sánchez Molina

Miércoles, 29 julio 2026

China ha publicado los textos definitivos de tres nuevas normas nacionales de obligado cumplimiento que establecen límites de consumo energético y requisitos de eficiencia para distintas etapas de la cadena de fabricación fotovoltaica.

Las normas fueron aprobadas el 27 de junio, publicadas íntegramente el 22 de julio y entrarán en vigor el 1 de enero de 2027. Afectan a la producción de polisilicio y germanio, a la fabricación de silicio monocristalino y a la eficiencia de los módulos fotovoltaicos de silicio cristalino y de los inversores.

El cambio más relevante se recoge en la norma GB 29447-2026, que revisa los límites de consumo energético para la producción de polisilicio y germanio. La versión definitiva resulta más estricta que el borrador sometido a consulta pública en septiembre de 2025.

Para el polisilicio fabricado mediante el proceso de triclorosilano, utilizado habitualmente para producir polisilicio en barras, los tres niveles de consumo energético se fijan en 5,0; 5,5 y 6,3 kilogramos equivalentes de carbón estándar (kgce) por kilogramo de producto. El límite correspondiente al grado 3, que representa el consumo máximo permitido para las instalaciones existentes, se ha reducido desde los 6,4 kgce/kg previstos en el borrador hasta los 6,3 kgce/kg definitivos.

En el caso del polisilicio granular producido mediante silano en lecho fluidizado, los límites se sitúan en 3,6; 4,0 y 4,6 kgce/kg para los grados 1, 2 y 3, respectivamente. El umbral definitivo del grado 3 también es más exigente que el propuesto inicialmente, que ascendía a 5,0 kgce/kg.

La norma también endurece los criterios de contabilización del consumo energético asociado a núcleos de silicio e hidrógeno suministrados por terceros, reduciendo la posibilidad de que los fabricantes disminuyan artificialmente sus consumos declarados mediante diferencias en los límites de cálculo.

Impacto potencial sobre la capacidad de producción

Las revisiones han resultado más estrictas de lo que esperaba el mercado, ya que una parte importante de la capacidad china de polisilicio en barras opera actualmente con consumos situados entre 6,3 y 6,4 kgce/kg.

Según una estimación del sector difundida tras una reunión sobre la aplicación de la normativa, alrededor del 84 % de la capacidad habría cumplido el límite de 6,4 kgce/kg contemplado en el borrador, mientras que únicamente el 45 % podría ajustarse al nuevo límite definitivo de 6,3 kgce/kg.

No obstante, esta estimación no constituye una evaluación oficial de la capacidad productiva ni implica que todas las instalaciones que incumplan el nuevo requisito deban cesar inmediatamente su actividad. Los fabricantes todavía podrían mejorar su eficiencia mediante recuperación de calor, optimización de procesos, mayores tasas de utilización de las plantas u otras mejoras técnicas.

Pese a ello, diversos analistas estiman que la nueva normativa podría reducir la capacidad china de polisilicio considerada conforme desde unos 3,5 millones de toneladas hasta menos de 2 millones de toneladas. Esto supondría excluir más de 1,5 millones de toneladas de capacidad potencialmente disponible, una cifra similar a la demanda prevista para 2027, estimada también en torno a 1,5 millones de toneladas.

Sin embargo, el impacto inmediato sobre la oferta podría ser más limitado, ya que buena parte de las instalaciones con mayores consumos energéticos permanecen actualmente inactivas. Durante el primer semestre de 2026, la capacidad de polisilicio efectivamente operativa se situó alrededor de 1,3 millones de toneladas.

Nuevos requisitos para obleas, módulos e inversores

Las otras dos normas amplían el alcance de los requisitos obligatorios a etapas posteriores de la cadena de valor.

La norma GB 47835-2026 establece límites de consumo energético para el crecimiento de lingotes monocristalinos y el corte de obleas, mientras que la GB 47834-2026 fija los requisitos mínimos de eficiencia para módulos fotovoltaicos de silicio cristalino e inversores.

Los equipos que no alcancen los requisitos mínimos correspondientes al grado 3 no podrán fabricarse, importarse ni comercializarse en China.

En conjunto, las nuevas normas representan un cambio en la estrategia del país frente al exceso de capacidad de fabricación fotovoltaica. En lugar de depender únicamente de medidas voluntarias de disciplina industrial, China introduce ahora requisitos técnicos obligatorios que condicionarán la continuidad operativa de una parte de la industria y elevarán las exigencias de eficiencia energética en toda la cadena de suministro fotovoltaica.