

Negocio Internacional de Petróleo y Gas

En 2018, el negocio internacional de petróleo y gas de la compañía continuó operando de manera constante, optimizó su estructura de inversión y diseño regional, y continuó promoviendo la cooperación de petróleo y gas en el extranjero con el enfoque en la "la Franja y la Ruta" para mejorar constantemente sus capacidades de gestión de operaciones globales. Se lograron avances significativos en el desarrollo y la cooperación de nuevos proyectos. Se obtuvieron nuevos descubrimientos de petróleo y gas en las principales áreas de exploración, y varios proyectos de construcción clave se pusieron en producción uno tras otro. Los ingresos de negocios en el extranjero aumentaron sustancialmente. Hasta ahora, la compañía ha llevado a cabo negocios de inversión en petróleo y gas en 34 países de todo el mundo.

Exploración de Petróleo y Gas

En 2018, la exploración de petróleo y gas de la empresa en el extranjero destacó la escala de alta calidad y la rápida utilización de las reservas, promovió la implementación de proyectos de exploración clave y logró nuevos resultados de exploración en varias áreas clave. Los nuevos derechos anuales de petróleo y gas y las reservas recuperables del año fueron 33,16 millones de toneladas equivalentes, incluyendo 18,03 millones de toneladas de petróleo crudo y 19 mil millones de metros cúbicos de gas natural.



75,35 millones de toneladas

Las acciones de CNPC en la producción de crudo en el extranjero



28,7 mil millones de metros cúbicos

Las acciones de CNPC en la producción de gas natural en el extranjero



Proyecto Libra de Brasil

Disposición internacional del desarrollo de negocio de petróleo y gas

- **Asia Central-Rusia:** Construir una zona núcleo de cooperación de petróleo y gas de "la Franja y la Ruta" en el extranjero
- **Medio Oriente:** Establecer una zona de cooperación de alto nivel que pueda aprovechar mejor las ventajas integradas conjuntas en el extranjero
- **África:** Construir una zona de cooperación clave de petróleo y gas convencional más influyente en el extranjero
- **América:** Establecer una zona particular de cooperación para el desarrollo eficiente de petróleo y gas no convencionales y de aguas profundas en el extranjero
- **Asia Pacífico:** Construir una zona importante de cooperación para proyectos de integración y gas natural en el extranjero

Un gran avance se hizo en la exploración marina. El área noroccidental del proyecto Libra en Brasil tenía un espesor neto de 310 metros, y las reservas geológicas probadas en general alcanzó los 1.600 millones de toneladas. La perforación de pozos de exploración en aguas profundas en Myanmar fue exitosa y se descubrió las primeras reservas de biogás en el bloque.

La exploración de riesgos en tierra ha ganado importantes descubrimientos. Se obtuvieron dos reservas de alto rendimiento de colinas bajas enterradas en la Cuenca Bongor, Chad, y los resultados de la exploración del complejo de colinas enterradas se ampliaron aún más. Dos pozos de exploración en el bloque 1 del Proyecto de Tierra y Mar de Abu Dhabi tuvieron éxito, lo que abrió una buena perspectiva para el desarrollo comercial y la exploración a escala. Con el flujo de gas de alto rendimiento después de la fractura exploratoria del Jurásico en el proyecto Yamal en Rusia, se confirmó el potencial de reemplazo de escala; el pozo M-15 en Uzbekistán superó los desafíos de alta temperatura, alta presión, alta densidad, alto contenido de azufre y ultra profundos para lograr una perforación y terminación seguras, la prueba de aceite mostró una buena exhibición de petróleo y gas.

La exploración fina en el área de exploración madura logró importantes avances en el bloque T andino de Ecuador, el bloque del Mar de Binhai en Kazajstán, el bloque 3/7 de Sudán del Sur y el bloque 6 de Sudán.

Producción de Petróleo y Gas

En 2018, la producción de petróleo y gas de la compañía en el extranjero continuó implementando una estrategia de desarrollo de bajo costo. Al fortalecer la gestión de yacimientos de petróleo y gas y optimizar los procedimientos de operación, se aseguró el buen funcionamiento de las instalaciones de yacimientos petrolíferos. Se introdujo una serie de nuevas tecnologías de aumento de petróleo, la capacidad de los pozos individuales se incrementó y la tasa de disminución de los pozos

antiguos se redujo. Excavando el potencial de los recursos y realizando la producción estable de viejos campos de petróleo y gas, al mismo tiempo de fortalecer la investigación fina de las reservas geológicas, optimizar la ubicación de los pozos nuevos, aumentar la velocidad de perforación, acelerar la puesta en servicio de nuevos pozos y la construcción de nuevas capacidades, la producción de petróleo y gas en el extranjero aumentó de manera constante. En 2018, la compañía alcanzó una producción anual de operación de petróleo y gas equivalentes a 172,39 millones de toneladas en el extranjero, y una producción de capital equivalente a 98,18 millones de toneladas, un aumento del 10,2%. Entre ellos, la producción de la operación de petróleo crudo fue de 144,63 millones de toneladas, y la producción de capital fue de 75,35 millones de toneladas, la producción de la operación de gas natural fue de 34,8 mil millones de metros cúbicos, y la producción de capital fue de 28,7 mil millones de metros cúbicos.

Asia Central-Rusia: La compañía se enfocó en promover la implementación de proyectos de creación de capacidad de gas natural en Asia Central-Rusia y realizó importantes avances, aumentando aún más la capacidad de producción de gas natural. Se completó el proyecto de sobrealimentación del campo de gas de Samanjiepe en el río Amu de Turkmenistán. Los campos de gas Saki y East Alat del proyecto Karakul en Uzbekistán se pusieron en funcionamiento con la construcción de capacidad completada. La segunda y tercera línea de producción del proyecto GNL de Yamal en Rusia se pusieron en producción sucesivamente. La capacidad de producción de GNL alcanzó 16,5 millones de toneladas al año y el plan de construcción para la cuarta línea de producción comenzó. Además, la construcción de la Compañía Asiática de Tuberías de Acero, en la que participó la compañía en Kazajstán, se promovió de manera ordenada.

Medio Oriente: La filial de Medio Oriente de la compañía se adhirió al desarrollo diversificado, optimizó continuamente la estructura de activos y estableció un mecanismo de cooperación de innovación multinivel y multiformes, y el negocio de petróleo y gas en Medio Oriente se desarrolló rápidamente. Después de más de un año de desarrollo y construcción, el campo de petróleo en alta mar de Hahir en el Proyecto de Tierra y Mar de Abu Dhabi en los Emiratos Árabes Unidos se puso en funcionamiento con éxito. El recién firmado "Proyecto Marítimo" de Abu Dhabi logró la primera extracción de petróleo. La tercera fase del proyecto Hafaya iraní (CPF3) se puso en producción. La nueva capacidad de procesamiento de crudo del proyecto fue de 200.000 barriles por día, y la capacidad de producción alcanzó los 20 millones de toneladas por año. La central eléctrica del proyecto Rumaila y el ducto de inyección de agua se pusieron en operación sucesivamente, y el proyecto de actualización del resto del equipo avanzó según lo previsto.

América Latina: La filial latinoamericana de la compañía respondió activamente a los complejos desafíos sociales y ambientales de los países de recursos. La producción de cada proyecto avanzó de manera constante y la producción de petróleo crudo se recuperó. Apoyándose en los proyectos de petróleo súper pesado de aguas profundas de Brasil y Venezuela, la compañía promovió activamente el desarrollo de energía no convencional y la mejora de las capacidades de gestión de proyectos de aguas profundas, y se esforzó por lograr el objetivo de construir una zona de cooperación particular para el desarrollo eficiente de petróleo y gas en aguas profundas en el extranjero. La

operación de extracción de petróleo en alta mar del proyecto brasileño Libra se completó con éxito, el primer proyecto de alta mar de la empresa entró oficialmente en la etapa de recuperación de la inversión, y la construcción de la unidad flotante de producción, almacenamiento y descarga (FPSO) en el bloque Mero avanzaron de manera ordenada. La maquinaria principal de la planta de aceite mixto de José de la Fase I para la ampliación de capacidad de 165.000 barriles al día del proyecto MPE3 de Venezuela se completó y comenzó la operación de prueba y la puesta en servicio.

África: En la región de Sudán y Sudán del Sur, la filial Nilo de la compañía fortaleció la gestión de los yacimientos petrolíferos y las salvaguardas de seguridad, mejoró los efectos de los nuevos pozos y los pozos de medida, y se esforzó por aumentar la eficiencia de la producción del yacimiento, cumpliendo excesivamente la tarea de producción anual. Bajo la promoción activa de la compañía, el proyecto de Sudán del Sur del bloque 1/2/4 logró con éxito una reanudación de la producción con una capacidad de producción de 22.000 barriles por día. En África occidental, la compañía logró nuevos avances en proyectos de construcción clave para campos de petróleo y gas. La segunda fila de las instalaciones de Raphia FPF y Daniela CPF de la fase 2,2 del Proyecto Chad se puso en marcha sucesivamente y la capacidad de procesamiento del campo petrolero se mejoró rápidamente. La construcción de la capacidad de la primera fase del campo de gas de Coral en el proyecto de GNL de Mozambique progresó de manera ordenada.

Asia-Pacífico: El proyecto de renovación de la Estación de procesamiento central de Daandine en el proyecto Arrow PTL en Australia se puso en funcionamiento y el proyecto se completó en su totalidad. Los proyectos en Indonesia y Canadá profundizaron la gestión fina de las reservas de petróleo y gas, fortalecieron las medidas para aprovechar el potencial y maximizaron la calidad y la eficiencia.

Construcción y Operación de Tuberías

En 2018, el negocio de tuberías en el extranjero de la compañía fortaleció de manera integral la administración de operaciones de producción, fortaleció la coordinación general y la detección y tratamiento de los peligros ocultos, y logró una operación segura y estable de los proyectos de oleoductos y gasoductos a larga distancia en Asia Central-China, Myanmar-China, Kazajistán-China. El transporte anual de petróleo crudo fue de 33,11 millones de toneladas, y de gas natural de 53,5 mil millones de metros cúbicos. A fines de 2018, el kilometraje total de los oleoductos y gasoductos operados por la compañía en el extranjero alcanzó 16.500 kilómetros, entre ellos, el de crudo de 8.597 kilómetros y el de gas natural de 7.903 kilómetros.

Se realizaron nuevos avances en la construcción de proyectos de tuberías clave en el extranjero. La segunda línea del oleoducto de petróleo crudo Rusia-China se puso oficialmente en operación comercial, el proyecto de la línea D del gasoducto de gas natural de Asia Central-China y el proyecto de transformación para el transporte inverso del oleoducto noroeste de Kazajistán-China se llevaron a cabo de manera ordenada. El proyecto de aumento de transporte del oleoducto de crudo de Chad se completó y se puso en funcionamiento.

Refinación y Petroquímica

En 2018, las refinerías de la empresa en el extranjero mantuvieron una producción segura y estable, y procesaron un total de 45 millones de toneladas

de petróleo crudo durante todo el año. La refinería Shymkent en Kazajistán completó con éxito la segunda fase del proyecto de modernización, que mejoró en gran medida la profundidad del procesamiento del petróleo crudo y el rendimiento del petróleo ligero. La refinería de Chad ajustó activamente la estructura del producto para lograr un equilibrio entre la producción y las ventas, y satisfizo la demanda del mercado en la mayor medida posible. La refinería de Níger optimizó continuamente el plan de producción y la operación de la planta, y los principales indicadores económicos y técnicos alcanzaron el mejor nivel de la historia. Las refinerías en Sudán, el Reino Unido y Francia completaron las tareas de mantenimiento a tiempo y con alta calidad, y las refinerías continuaron funcionando establemente.

Modernización de la refinería Shymkent en Kazajistán

En 2018, se puso en marcha la segunda fase del proyecto de modernización de la refinería Shymkent en Kazajistán. La refinería fue una de las tres principales refinerías en Kazajistán y era administrada de pares por CNPC y KazmunaiGas. El proyecto se inició en 2014 y se implementó en dos fases: a fines de junio de 2017, la primera fase del proyecto de transformación se puso en funcionamiento, y en septiembre de 2018 la segunda fase del proyecto se puso en funcionamiento con éxito. Después de la modernización, la refinería Shymkent se convirtió en una fábrica moderna con nivel internacional avanzado y estándares de protección ambiental. La profundidad de procesamiento del petróleo crudo se mejoró considerablemente, el rendimiento del petróleo ligero aumentó de 56% a 80%, la calidad del aceite refinado actualizó al estándar de IV y V de Europa y alcanzó las normas nacionales de combustible limpio en Kazajistán y desempeñó un papel importante en la mejora del entorno ecológico local y en la garantía del suministro de productos de petróleo refinados.

Cooperación y Desarrollo en Proyectos

En 2018, la compañía utilizó la plataforma de intercambio internacional de la Cumbre de Qingdao de la OCS y la Cumbre de Beijing del Foro de Cooperación China-África para promover activamente la cooperación internacional de petróleo y gas, e hizo importantes avances en el desarrollo de nuevos proyectos. El "Proyecto Marítimo" en Abu Dhabi completó con éxito la entrega y firmamos con éxito el contrato de distribución de productos del bloque de exploración de aguas profundas en Peroba, Brasil, el acuerdo de extensión del contrato de petróleo de Kazajistán y el de la profundización de la cooperación entre China y Kazajistán en el campo de petróleo y gas.

La compañía amplió continuamente su campo y profundidad de cooperación internacional de petróleo y gas, y firmó acuerdos de cooperación y memorandos de entendimiento con gobiernos y compañías de petróleo y gas en varios países. En Rusia, firmó un acuerdo de cooperación en el sector de aguas arriba con Rosneft, un acuerdo de cooperación técnica con Gazprom y un acuerdo marco de cooperación en el campo petrolero Sutor Minsk. En América Latina, firmó varios acuerdos con Venezuela para fortalecer el Memorando de Entendimiento sobre Cooperación y Desarrollo de Gas Natural, y un acuerdo de modelo de negocio integrado de proyectos con Petrobras. Además, firmó un memorando de entendimiento sobre cooperación estratégica con socios como Equinor.