

Seguridad, Medio Ambiente, Calidad, Ahorro Energético

CNPC está comprometida con la conservación de los recursos y la amistad con el medio ambiente. Promovemos el cumplimiento de la nueva Ley de Seguridad de la Producción y la Ley de Protección Ambiental del país, continuamos mejorando nuestro sistema de HSE y persiguiendo el crecimiento verde y de bajo carbono.

Adhiriéndose a nuestra visión de prioridad en el medio ambiente, la seguridad, la calidad y las personas, mejoramos constantemente nuestros esfuerzos de gestión de HSE y calidad con un enfoque en la seguridad en la producción y la protección ambiental, con el modelo de desarrollo seguro, limpio y ahorro de energía para lograr la armonía entre la energía, el ambiente y el desarrollo de la empresa.

Seguridad Operacional

En 2016, intensificamos las medidas de prevención y saneamiento de los peligros en el origen de la producción e introdujimos un marco de controles preventivos para la gestión y corrección de riesgos y peligros para la seguridad. Mientras tanto, avanzamos con un sistema integral para monitorear el desempeño de HSE, revisar las prácticas de HSE en las unidades y proyectos clave y el seguimiento de acciones correctivas dirigidas a los problemas y peligros identificados para asegurar que todos los principales riesgos estuvieran bajo control. Se creó un centro de tecnología de seguridad para productos químicos peligrosos para fortalecer su control y se aceleró la construcción de la plataforma de información sobre control de seguridad química. Las directrices de seguridad para los productos químicos peligrosos en cualquier etapa del ciclo de vida, es decir, la producción, el almacenamiento y el transporte, etc. Se llevaron a cabo inspecciones de seguridad de operaciones en alta mar y terminales portuarias para asegurar una producción segura y suave en alta mar. Se lanzó un programa de represión de riesgos de seguridad para eliminar los riesgos grandes en tuberías de larga distancia y se sanearon los riesgos mayores importantes en el 73% de las zonas de tanques químicos. Las capacidades de respuesta a emergencias se ampliaron para cubrir el control de pozos, tuberías, operación en alta mar, seguridad contra incendios y monitoreo ambiental. Se tomaron medidas de respuesta a emergencias en nuestros sitios de ultramar durante los incendios forestales en Canadá y la evacuación durante un conflicto armado en Sudán del Sur.

La gestión del sistema HSE se mejoró aún más en nuestras operaciones domésticas y en el extranjero, resultando en un año entero de excelente desempeño de HSE sin grandes accidentes de seguridad o ambientales. Se llevó a cabo una revisión cuantitativa de HSE de las principales unidades

de negocio de acuerdo con un conjunto de estándares mejorados. Las prácticas estándar de HSE se implementaron en las estaciones de base y en las tripulaciones para guiar sus actividades de producción y operación. Se llevó a cabo la capacitación de HSE a los empleados basada en un modelo matricial para mejorar su efectividad. En nuestros proyectos en el extranjero, se completaron las evaluaciones de los manuales de HSE para seis grandes rubros, incluyendo la perforación y la reestructuración de pozos, y se realizaron revisiones del cumplimiento de HSE, la gestión de seguridad y las guías de respuesta a emergencias. Nuestra excelencia en la gestión de HSE fue reconocida por los países anfitriones y las organizaciones internacionales pertinentes. En 2016, CNPC recibió el Premio Zero Accidente en la Exploración y el Premio Zero Accidente en la Operation del Ministerio de Empleo de Indonesia.

Protección del Medio Ambiente

El cambio climático ha sido una preocupación de larga data de CNPC. En 2016, nos unimos a la Iniciativa de Gas y Petróleo (OGCI) y firmamos la Declaración Conjunta de Colaboración sobre el desarrollo de bajas emisiones de carbono. Trabajamos con otros miembros en el Proyecto de Inversión Climática de OGCI para enfrentar los desafíos del cambio climático. También desempeñamos un papel activo en el desarrollo de energía limpia, la mejora de la eficiencia energética y la promoción de la utilización de gases de efecto invernadero. Se han realizado controles e informes sobre las emisiones de gases de efecto invernadero dentro de CNPC. Se formuló una hoja de ruta para el desarrollo de bajas emisiones de carbono, basada en un análisis del potencial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y las medidas correspondientes. Los esfuerzos de la investigación y desarrollo se destinaron a tecnologías de bajas emisiones de carbono, incluyendo CCS-EOR, la producción de biocombustibles para la aviación y la optimización del sistema de energía de refinación.

El control de las descargas de contaminantes se intensificó al acelerar la promoción de las tecnologías de desulfuración y desnitración de las unidades de carbón, modernizar y renovar las instalaciones de refinación para cumplir las normas más estrictas de descarga de contaminantes y

eliminar las pequeñas calderas de carbón y tomar medidas integradas para tratar compuestos orgánicos volátiles (VOCs). Se investigaron las fuentes de los impactos ambientales, con énfasis en el control de los residuos peligrosos y la contaminación radiactiva.

Mediante la elaboración y la aplicación de las estipulaciones administrativas de los incidentes ambientales de la empresa, los incidentes de contaminación ambiental fueron prevenidos y reducidos para asegurar el mayor control posible, la mitigación y la eliminación de los peligros ambientales y los efectos adversos en nuestras operaciones. En nuestros proyectos de construcción de ingeniería, especificamos los deberes y responsabilidades y procedimientos y directrices para la gestión de la seguridad y el medio ambiente y establecimos una plataforma de información de gestión en línea para garantizar el cumplimiento normativo en materia de seguridad operativa y protección ambiental. En 2016, nuestro proyecto Azadegan Norte en Irán recibió un certificado honorífico de protección ambiental del gobierno local por su excelencia en la conservación de los humedales y ecosistemas en la zona.

Eficiencia Energética

CNPC siguió fortaleciendo la gestión en su uso de energía en 2016 e implementó la Opinión sobre el Avance la Gestión de la Energía. Se realizaron experimentos pilotos de la gestión de energía en las plantas de producción de petróleo en el campo de petróleo de Changqing, las instalaciones de refinación en Jinzhou Petrochemical y sitios de perforación en Southwest Oil & Gas Field. Se aceleró la optimización del sistema energético de refinación, se reforzó la renovación de las tecnologías de ahorro de energía y se liberó el potencial de ahorro energético para aumentar la eficiencia energética. Redujimos el consumo de energía en 950 mil toneladas de carbón estándar y en 13,39 millones de metros cúbicos de agua a lo largo del año, con un consumo total de energía de un 1,42% inferior al del año anterior. El campo petrolero de Daqing, el campo petrolero Liaohe, Daqing Petrochemical y otras 15 empresas afiliadas lograron el título de "Unidad Avanzada de Ahorro de Energía en la industria nacional de petróleo y química" durante el periodo del Décimosegundo Plan Quinquenal.

Restauración del suelo mediante tecnología de reparación de microorganismos

Para proteger el medio ambiente ecológico en el que operamos y minimizar el impacto de nuestras actividades en los recursos de la tierra, hemos hecho grandes esfuerzos en explorar el uso de la tecnología de reparación de microorganismos en la restauración del suelo y logrado un notable progreso.

Dado el clima local y las condiciones del suelo, un equipo de investigación en el campo de petróleo de Jilin probó el método de restauración microbiana utilizando materiales renovables y de bajo costo y seleccionó un grupo de microorganismos para la degradación de hidrocarburos de alta eficiencia. La evaluación de seguimiento indicó que, después de un ciclo restaurativo de ocho semanas, los microorganismos podrían degradar el suelo contaminado hasta un grado superior al 80%, haciéndolo listo para la fitorremediación. En el campo de petróleo y gas de Suroeste, se utilizó tecnología de reparación de microorganismos en el tratamiento experimental de la perforación de lodos desechos, rehabilitando 2.000 metros cuadrados de tierra para cultivos que solían ser una piscina para residuos sólidos. A diferencia de los métodos de tratamiento tradicionales, la tecnología puede transformar sustancias dañinas en los desechos en dióxido de carbono y agua, y recuperar las funciones de cultivo al suelo utilizando los metabolitos del crecimiento microbiano.

En adelante, continuaremos desarrollando y mejorando esta tecnología y promoveremos su amplia aplicación.



El Proyecto Azadegan Norte en Irán protege el medio ambiente ecológico de los humedales

Salud Ocupacional

Adhiriéndose a un enfoque integrado y orientado a la prevención, CNPC continúa mejorando su infraestructura de salud ocupacional para proteger la salud de los empleados a través de una gama de esquemas y servicios de chequeo de salud ocupacional. En 2016, más del 98% de nuestros empleados expuestos a peligros en el lugar de trabajo recibieron controles de salud ocupacional y la proporción de vigilancia de los factores de riesgo también se situó por encima del 98%.

En 2016, el Estado enmendó la Ley de Prevención de Enfermedades Profesionales de China, organizamos a las personas responsables correspondientes de la empresa para participar en los cursos de formación ocupacional de salud, a fin de dar a conocer e implementar la nueva ley y los nuevos reglamentos y normas. Lanzamos un plan especial para eliminar el riesgo aéreo relacionado con el polvo en el aire promoviendo el uso de video-monitorización para sustituir la mano de obra en lugares de trabajo expuestos al polvo. La intervención de peso y los programas de promoción de la salud de los empleados fueron desarrollados para manejar de manera integral las enfermedades crónicas en nuestro personal y mejorar su salud.

Orientado a la mejora continua de la salud ocupacional de nuestros empleados en el extranjero, emitimos las Directrices para el Riesgo de Salud y la Evaluación de la Competencia de Proveedores de Salud para Proyectos en el Extranjero, establecimos un método cuantitativo para la evaluación de nueve indicadores en seis categorías y la asignación de personal. Un mecanismo de consulta médica, junto con el criterio para la configuración del sistema, se introdujeron para conectar los hospitales en Beijing y sitios en el extranjero. Se abrió la primera clínica de descompresión psicológica bajo el Programa de Asistencia al Empleado de CNPC para proveer servicios de salud mental a los empleados extranjeros y sus familias. Además, la empresa logró el Premio EPA de Calidad de 2016 por la Asociación de Profesionales de Asistencia al Empleado (EAPA).

CNPC ganó el Premio EAP de Calidad internacional de 2016

El Premio EAP de Calidad 2016 de la Asociación de Profesionales de Asistencia al Empleado (EAPA) fue concedido a CNPC en noviembre de 2016, el más alto otorgado de EAP a una compañía china.

La iniciativa de EAP de CNPC fue lanzada en 2008. La compañía ha trabajado con profesionales internacionales de EPA para enriquecer los servicios del programa desde su diseño, forma y visión internacional, lo cual fue impulsado hacia adelante en cinco áreas que cubrían a empleados, sitios de trabajo, miembros de la familia, gerencia de la operación e intervención preventiva. Se organizó una serie de actividades, incluyendo asesoramiento en el lugar, talleres de gestión psicológica, líneas telefónicas de atención de salud mental y asesoramiento en línea para promover una mentalidad positiva y saludable. En los últimos ocho años, hemos visto una notable mejora en la salud mental de los empleados y una caída significativa en el comportamiento de riesgo para la salud en los empleados en general.

De acuerdo con EAPA, el plan de asistencia a los empleados de CNPC tiene una lógica clara y está bien estructurado, con estrategias y acciones efectivas y debidamente identificadas para mejorar la calidad, mostrando un fuerte compromiso con la innovación y la ética que es altamente consistente con lo que representa el Premio de Calidad de EAP.

Gestión de Calidad

CNPC mantiene el principio de "Honestidad e Integridad y Excelencia" en el control de calidad y continúa mejorando su sistema de gestión de calidad y potenciando su nivel de control de calidad. Se esfuerza por impulsar el desarrollo de alta calidad, alta eficiencia y sostenible a través de la mejora continua en la calidad de los productos, proyectos y servicios.

En 2016, impulsamos el experimento piloto de fomento e integración de sistemas de control de calidad, revisamos el sistema de gestión de calidad en 40 empresas afiliadas y completamos el experimento piloto de integración de sistemas en cinco filiales. 100% de las empresas afiliadas a CNPC cuentan con un sistema de gestión de calidad certificado por terceros.

Se mejoró el nivel de vigilancia de la calidad, y se perfeccionó la manera de vigilancia y muestreo aleatorio resultando en una cobertura más amplia y una mejor eficacia del muestreo aleatorio. Se llevaron a cabo muchas rondas de verificaciones de cobertura total de la mejora de la calidad del producto refinado. Se intensificó la supervisión de la calidad de los proyectos en construcción, con 1.206 proyectos inspeccionados en 2016 bajo un nuevo modelo que comprende las medidas de vigilancia cotidiana, visitas de

inspección de expertos y visitas de inspección al azar de la sede. Se adoptó una medida integrada del monitoreo, la prevención y la eliminación de los riesgos relacionados con la calidad con enfoque en los proyectos clave como el Cuarto Gasoducto Shaanxi-Beijing y el Segundo Oleoducto Rusia-China, mejorando de continuo la calidad de las obras.