



Sécurité, Protection Environnementale, Qualité, Économie d'Énergie

En 2015, basant sur le concept du développement sûr, vert et économe en ressources, la CNPC a renforcé en profondeur le système de gestion HSE, et travaillé à l'intensification de la gestion de la sécurité opérationnelle, à la prévention des risques, à l'élimination des dangers latents, et au contrôle sévère des émissions. Des succès ont été obtenus dans la sécurité opérationnelle et la protection environnementale.

Face à une situation plus compliquée en outre-mer sur le plan de la sécurité, nous avons instauré et appliqué dans tous les secteurs le système de gestion de la sécurité sociale, et élevé le niveau de gestion HSE, ce qui a permis de conjurer de divers dangers. En outre-mer, nous n'avons pas eu d'accidents graves de sécurité environnementale et sociale, maintenant un bon record de sécurité sociale et une excellente performance HSE.

Production en Sécurité

En 2015, en vertu de la *Loi sur la Production en Sécurité* et de la *Loi sur la Protection de l'Environnement* récemment promulguées par l'Etat, la CNPC a révisé et perfectionné les règlements pertinents, et mené une formation et un examen vis-à-vis des employés, y compris les gestionnaires concernés. Nous avons travaillé à diviser les responsabilités de la sécurité environnementale, à renforcer la gestion de réception en matière de protection environnementale des projets, et à prendre les mesures correctives en cas de violation, pour assurer que la production et la gestion seront menées en vertu de la loi et des règlements.

Nous avons amélioré en permanence les performances de notre système de management HSE. En 2015, nous avons contrôlé à deux reprises le fonctionnement global de nos entreprises principales et nous avons classé certaines d'entre elles en fonction de l'évaluation quantitative. Les accidents liés à la sécurité ont été réduits grâce au renforcement du contrôle de tout le processus de production, au contrôle échelonné des risques et à la supervision échelonnée de la sécurité. En se concentrant sur l'amélioration opérationnelle, nous avons établi un mécanisme de contrôle des risques, qui est composé par la classification des risques, la couverture complète de la responsabilité, et les solutions intégrées. Nous avons également défini les risques majeurs, y compris huit risques de sécurité et six risques environnementaux. Nous avons insisté sur la surveillance de la sécurité

dans les domaines clés et les zones importantes, et nous avons également effectué une inspection spéciale de la production du pétrole et du gaz sur territoire, du contrôle de puits, du stockage de produits chimiques dangereux, et des opérations offshore, améliorant totalement la capacité de contrôle des risques sécuritaires et environnementaux des entreprises. Nous avons effectué l'un après l'autre des projets de prévention des dangers latents, dont la rénovation d'étanchéité des grands réservoirs de stockage, la rénovation des stations-service, et le traitement des puits très dangereux ou abandonnés, accomplissant parfaitement les tâches prévues pour l'année.

Protection Environnementale

La protection de l'environnement et les changements climatiques font toujours l'objet de l'attention de la CNPC. Nous nous sommes engagés au développement sobre en carbone. Nous conduisons des opérations respectueuses de l'environnement, accélérons la montée en gamme des produits pétroliers, généralisons l'utilisation du gaz naturel et travaillons à répondre à la nécessité d'une énergie propre. Par de divers moyens, dont la R&D des technologies peu consommatrices de carbone et l'augmentation de la séquestration du carbone, nous déployons nos efforts pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre et atténuer le réchauffement climatique.

En 2015, nous avons poursuivi nos efforts pour réduire la pollution et les émissions, et nous avons dépassé les objectifs prévus sur la réduction de la pollution et l'émission pour la période du 12^e Plan quinquennal. La rénovation de la désulfuration dans les 34 unités du craquage catalytique a été achevée, des entreprises dont le champ pétrolifère de Daqing et la société pétrochimique de Dushanzi ont mené le traitement de dénitrification de la chaudière, et l'élimination de l'utilisation du charbon a été réalisée dans les champs pétrolifères et les raffineries à Beijing, à Tianjin et dans le Hebei. Avec l'accomplissement des projets de monter en gamme des produits pétroliers dans les sociétés pétrochimiques de Dalian, du Guangxi et de Karamay, nous sommes plus capables de produire des produits pétroliers respectueux de l'environnement pour aider à contrôler la pollution de l'air. L'élimination Bio-sûreté des déblais de forage et de la boue des déchets au projet Yamal a été déployée dans la région arctique, avec des avantages environnementaux et économiques satisfaisants.



La sécurité et la protection de l'environnement est l'un de nos trois projets fondamentaux. Nous avons continué à améliorer notre système de gestion d'HSE et à promouvoir la croissance durable à faible émission de carbone dans le processus de la création d'une entreprise économe des ressources et respectueuse de l'environnement.



Avec une grande attention sur la gestion et le contrôle des risques environnementaux et la pollution, la CNPC a conjuré les accidents majeurs de pollution de l'environnement par le dépistage des Six grands risques environnementaux. En rédigeant le *Programme Traitement Intégrale des Emanations des Composés Organiques Volatils* (COV, VOCs en anglais), nous avons créé une plate-forme d'informations pour le traitement combiné des COV des raffineries, les expériences pilotes en la matière ont été menées dans des sociétés pétrochimiques de Huabei et de Dagang. De plus, nous avons créé le premier inventaire des émissions de la source des émissions de COV en Chine qui est classé au spectre complet, ainsi que la méthode et le logiciel de calcul du volume d'émissions pour nos raffineries.

Santé Professionnelle

La CNPC assure la santé au travail de nos employés par le biais d'une approche intégrée, axée sur la prévention englobant le développement des infrastructures, les examens de dépistage de maladies professionnelles, et l'amélioration de la gestion de la santé et des services en ligne avec la *Loi de la République Populaire de Chine sur la Prévention et le Traitement des Maladies Professionnelles*. En 2015, le taux de participation à l'examen de dépistage et celui de détection des risques professionnels sur le lieu de travail dépassent 98% tous les deux.

Nous avons fait de nouveaux progrès dans la prévention et le contrôle des maladies professionnelles par la modernisation des installations et des services, et l'établissement d'un système de surveillance spécialisée. En tenant compte

Le taux des examens de dépistage de maladies professionnelles atteint



98%

Le taux des détections des hasards professionnels sur le terrain de travail atteint



98%



des caractéristiques de l'environnement opérationnel du secteur de pétrole et de gaz, nous continuons à identifier les risques professionnels liés à l'occupation d'emploi et à améliorer l'environnement opérationnel en assainissant les sites de travail. Nous avons renforcé la formation de santé pour les dirigeants d'entreprises, les gestionnaires de projets et les techniciens d'élite, afin d'améliorer leurs compétences et la sensibilisation aux risques professionnels de la santé.

La CNPC prête toujours une attention à la santé physique et psychologique de nos employés à l'étranger. En tenant compte des conditions environnementales et médicales de différentes régions ou pays où sont exécutés nos projets, nous avons amélioré sans cesse les mécanismes des soins de la santé et pris des mesures pour prévenir et contrôler les maladies. En 2015, notre initiative conjointe entre le siège et notre projet au Niger a réalisé des percées majeures dans le diagnostic microscopique et le traitement du paludisme en Afrique. De plus, nous avons commencé à appliquer les grandes banques de données des soins de santé en outre-mer, à déployer la gestion de la santé digitale « Internet+ », et nous avons introduit de nouvelles plates-formes de médias pour instiller une plus grande compréhension et la sensibilisation aux questions de santé chez nos employés. En outre, nous avons fourni des conseils interactifs sur la santé mentale en ligne pour les expatriés et les membres de leur famille dans le cadre du Programme d'Aide aux Employés (PAE).

Efficiences Énergétiques

En 2015, la CNPC a poursuivi sans cesse ses activités de l'économie d'énergie et de la réduction de la consommation afin d'améliorer l'efficacité énergétique. Nous avons réalisé 54 projets de la rénovation technologique de l'économie d'énergie, couvrant le système d'extraction mécanique de pétrole, la rénovation du four de craqueur d'éthylène, et l'optimisation du système d'hydrogène. Nous avons augmenté non seulement l'efficacité du four de chauffage sur place, mais développer aussi les nouvelles technologies et les nouveaux équipements avec l'intégration de techniques clés d'économie d'énergie tels que la chambre de combustion à haute efficacité et le nouveau type de four de chauffage, et l'évaluation de la performance et la gestion de l'exploitation de fours de chauffage ont été renforcées davantage. Nous avons continué à déployer des efforts pour optimiser le système énergétique de nos raffineries, et nous avons mené le développement de la modèle et l'analyse optimisée dans nos principales filiales, formant ainsi 148 solutions d'optimisation. De plus, notre système standard d'économie d'énergie a été perfectionné, permettant d'établir six normes nationales ou sectorielles et cinq normes de l'entreprise. Tout au long de l'année, nous avons réduit la consommation d'énergie de 1,16 million de tonnes de charbon standard et économisé l'eau de 20,61 millions de m³.

Contrôle de la Qualité

La CNPC s'efforce de fournir à la société les produits et les services de haut niveau et de bonne qualité. En 2015, nous avons travaillé pour faire progresser l'intégration des systèmes de gestion de base; des efforts ont été déployés pour renforcer la surveillance de la qualité des produits et des travaux, d'améliorer la capacité à standardiser la gestion d'entreprise, et ensuite, à l'internationaliser, et à élever l'efficacité de QMS et la capacité de gestion et de contrôle des entreprises.

Pour renforcer la surveillance de la qualité des produits de nos filiales, nous avons effectué des contrôles de qualité aléatoires sur les 2 340 lots de produits fabriqués, vendus, achetés ou utilisés par nos filiales, se concentrant sur les produits de consommation tels que l'essence automobile et le diesel, le GPL et le gaz naturel, ce qui a permis de protéger au maximum les droits et intérêts des consommateurs. De plus, nous avons effectué des contrôles de qualité des agents utilisés au cours des opérations pétrolières et pétrochimiques et normaliser les procédures de suivi de supervision et inspection de la qualité des produits pour augmenter la rentabilité et l'efficacité de la surveillance. Plus de centres d'inspection de la qualité ont été mis en place pour étendre notre couverture de supervision et d'inspection. Pendant toute l'année, 906 projets d'ingénierie en construction ont fait l'objet de supervision de qualité. Les contrôles aléatoires par les experts et les visites d'inspection pour 18 projets clés en construction, dont la société pétrochimique du Yunnan, ont éliminé les dangers latents et amélioré la qualité de travaux.

En 2015, nous avons amélioré davantage notre système standard de l'entreprise en modifiant 156 normes nationales ou sectorielles et 196 normes de l'entreprise. En particulier, nous avons établi trois normes internationales dont les *Méthodes de la Détermination de Teneur en Gaz de Houille* (ISO 18871). En outre, nous avons renforcé les échanges et la coopération avec l'API et la NACE, et nous nous sommes chargés d'organiser les réunions annuelles sur ISO/TC263 et ISO/TC193/SC3, ainsi que les réunions des groupes de travail sur ISO/TC67/WG21 et ISO/TC193/SC1/WG22. Cela signifie que notre rôle prédominant dans le domaine des normes internationales a été renforcé davantage.

L'énergie économisée



1,16

millions de tonnes de charbon standard

L'eau économisée



20,61

millions de m³



Le dispositif d'épuration du gaz de combustion du Petrochemical de Jinxi