



# 2017

Годовой отчет

Китайская Национальная Нефтегазовая Корпорация





## Предоставляем энергию и творим гармонию

Китайская национальная нефтегазовая корпорация(КННК) представляет собой многопрофильную международную энергетическую компанию, интегрирующую нефтегазовые инвестиционные операции, сервис по инженерным технологиям, строительство нефтяных проектов, производство нефтяной техники, финансовые услуги и освоение новых источников энергии.



# Оглавление

Обращение председателя совета директоров	03
Отчет президента	04
Ключевые цифры	06
Совет директоров, состав правления и организационная структура	07
Всестороннее углубление корпоративных реформ и продвижение уверенного развития корпорации	10
Углубление международного нефтегазового сотрудничества при поддержке стратегии «Одного пояса, одного пути»	12
Запуск первой очереди Проекта Ямал СПГ в России	13
Обзор нефтегазовой отрасли 2017 года и ее перспектива	14
Безопасность и охрана окружающей среды	16
Людские ресурсы	20
Технология и инновация	24
Обзор деятельности за год	28
Финансовый отчет	52
Хроника событий	62
Термины	64









## Обращение председателя совета директоров

В 2017 году корпорация всесторонне претворила в жизнь решения и планы ЦК КПК и Госсовета КНР, придерживаясь курса уверенного развития, вплотную вокруг «двух главных линий» энергично реализовала «четыре ведущие стратегии» и способствовала достижению новых результатов и прогрессов во всех направлениях работы.

Под руководством совета директоров вся корпорация приложила совместные усилия, обеспечив в работе за прошедший год более заметную тенденцию наличия прогресса при стабильности и улучшения при стабильности. «**Стабильность**» в основном нашла отражение в стабильности и контролируемости функционирования производственной деятельности, стабильной и точной реализации всех реформ, гармоничности и стабильности ситуации в корпорации в целом, стабильном улучшении имиджа организации. «**Прогресс**» нашел отражение главным образом в превзошедших ожидаемые цели результатах хозяйственной деятельности, постоянном наращивании способности нефтегазового снабжения и обеспечения, совершении значительного прорыва в интернационализации деятельности, ощутимых успехах в освоении рынка услуг. «**Улучшение**» отразилось в более единой концепции развития, благоприятной нам среде развития, последовательном улучшении среды общественного мнения, и полном обновлении духа сотрудников.

По итогам 2017 года эквивалент приравненных разведанных геологических запасов нефти и природного газа корпорации 11 лет подряд превысил 1 млрд. тонн, добыча сырой нефти сохранилась на стабильном уровне более 100 млн. тонн, добыча природного газа впервые превысила 100 млрд. куб. м. Непрерывно оптимизировалась структура размещения нефтеперерабатывающей и нефтехимической операций, ставших главными прибыльными активами компании. Постепенно улучшалась сеть сбыта нефтепродуктов, постоянно повышалось качество маркетинговой деятельности. Возведен и запущен ряд нефтегазовых трубопроводов, быстро вырос объем сбыта природного газа. В интернационализации деятельности достиг значительный прорыв, по сравнению с предыдущим годом двузначный рост был осуществлен в долевой эквивалентной добыче нефти и газа за рубежом, а также в операционной прибыли, достигнуты важные результаты в развитии новых проектов. Ощутимы результаты в освоении рынка услуг, постоянно

увеличивались сумма вновь заключенных контрактов и рыночная доля, продолжали расти способность оказания услуг и обеспечения, а также конкурентоспособность на рынке.

В 2017 году корпорация рассмотрела и поставила ряд ключевых задач по реформированию, достигнув нового прогресса в совершенствовании структуры корпоративного управления, регламентировании работы совета директоров, продвижении специализированной реструктуризации, реформировании системы смешанной собственности и др. направлениях. Активно продвигались реформирование научно-технических механизма и системы, реализация инновационной стратегии, достигнут целый ряд новых результатов в освоении ключевых технологий, внедрении и применении разработок и др. направлениях. Своевременно продвигались реформа системы и механизма зарубежной нефтегазовых операций, последовательная реструктуризация инженерно-технического сервиса и реформа по оптимизации функций аппарата головного офиса. Успешна реформа корпоративной системы. Уверенно реализованы пилотные проекты по расширению права предприятий на самостоятельную хозяйственную деятельность. Успешно провели IPO CPEC и CNPC Capital.

В мае 2017 года, в ходе проведения в Пекине Саммита международного форума «Одного пояса, одного пути» корпорация впервые успешно провела круглый стол нефтегазового сотрудничества в рамках «Одного пояса, одного пути» в целях продвижения международного нефтегазового сотрудничества. Перед лицом новых исторических возможностей КННК рассчитывает еще более тесно взяться за руки с отечественными и зарубежными коллегами и партнерами, на принципах «совместного обсуждения, совместного строительства и совместного использования» в дальнейшем расширять сферы нефтегазового сотрудничества, совместно реагировать на важнейшие преобразования в отрасли энергетики, сформировать открытое, взаимовыгодное сообщество с едиными интересами в нефтегазовом сотрудничестве, предлагая миру больше качественных и чистых энергоносителей и внося больший вклад в устойчивое и здоровое развитие человеческого общества.

КННК осуществляет хозяйственную деятельность строго в рамках законодательно-правового соответствия, в полном объеме исполняет социальную ответственность, содействует реализации ключевой программы сокращения бедности, усиливает формирование бренда, продвигая реформирование имиджа организации. Обеспечена гармоничная и стабильная ситуация в компании в целом, не происходили серьезные аварии в области безопасности и экологии, ликвидированы теракты на нефтегазовых промыслах. Достигнутые за прошедший год успехи не были легкими. Здесь от имени совета директоров и менеджмента корпорации выражаю искреннюю благодарность общественным кругам за внимание к развитию КННК!

2018 год – год начала претворения в жизнь духа 19-го съезда КПК, 40-летие политики реформ и открытости, а также 20-летие основания КННК в результате реструктуризации, важный связующий год в реализации 13-й пятилетки. Корпорация будет в соответствии с коренной задачей качественного развития и общей линией на достижение прогресса при стабильности придерживаться курса на уверенное развитие, в едином порядке продвигать стабилизацию роста, проведение реформ, устранение слабых звеньев, защиту от рисков, повышение эффективности, делать акцент на усиление формирования корпоративного имиджа, в полном объеме выполнять все задачи и цели, совершать прорыв в развитии всех операций компании, внося новый вклад в продолжительно здоровое социально-экономическое развитие страны.

Председатель совета директоров



## Отчет президента

В 2017 году несмотря на начало постепенного потепления в нефтегазовой отрасли перед КННК все же стояли такие серьезные вызовы, как волатильность мировых нефтяных цен на среднем и низком уровне, обострение конкуренции на рынке нефтепродуктов, увеличение разницы пика/долины в спросе на природный газ, и в особенности чрезвычайно сложная задача обеспечить его снабжение в зимний период. Корпорация использовала свои совокупные преимущества, усилила единое планирование и координирование, активно реагировала на рыночные изменения, всеми силами оптимизировала функционирование производства, непрерывно развертывала деятельность по изысканию источников доходов и сокращению их расходования, снижению издержек и повышению эффективности, обеспечив рост производственных показателей при их стабильности и тенденцию к улучшению хозяйственных результатов при их стабильности. По итогам года общая выручка корпорации составила 2 340,3 млрд юаней, общий размер прибыли – 53,3 млрд. юаней.

В 2017 году в развитии всех операций корпорации достигнуты ощутимые результаты:

**В разведке и освоении нефти и природного газа в стране непрерывно преобразовался метод разработки, осуществлено низкозатратное развитие, уровень рентабельности вновь стабильно поднимался.** В операции по разведке упор был сделан на открытие масштабных качественных запасов, оптимизировано разведочное планирование, силы и инвестиции были сосредоточены на интенсивном проведении эффективной разведки, в результате чего был осуществлен ряд важных открытий в разведке углеводородных ресурсов в бассейнах Чжунгар, Тарим, Сычуань и др., а в бассейнах Ордос, Сунляо, Бохайского залива был доказан ряд качественных масштабных запасов, позволяющий возвести производственные мощности. По итогам года внутри страны прибавленные разведанные геологические запасы нефти составили 659,45 млн. тонн, природного газа – 569,8 млрд. куб. м., что в дальнейшем упрочило ресурсную базу стабилизации добычи нефти и увеличения добычи газа. В операции разработки освоение осуществлялось на принципе эффективности, непрерывно оптимизировались план освоения и структуры добычи на зрелых нефтяных месторождениях, уверенно осуществлялось строительство проектов ключевых производственных мощностей, как синьцзянский Маху, таримский Халахатан и др., добыча сырой нефти по итогам года составила 102,54 млн. тонн. Используя момент

быстрого роста спроса на природный газ корпорация с учетом динамики сезонного спроса организовала добычу на газовых месторождениях, в максимальной степени раскрывала потенциал производственных мощностей, обеспечила снабжение на рынке природного газа, добыв по итогам года более 100 млрд. куб. м. голубого топлива в стране. В добыче нетрадиционного газа, включая сланцевый газ, газ угольного пласта, поддерживался последовательный рост. Путем улучшения способа управления запасами скорректированы и урезаны низкоэффективные проекты по возведению производственных мощностей, внедрены такие меры, как экономия земли за счет кустовой скважинной платформы, увеличение извлекаемых запасов точным описанием нефтяных залежей, повышение эффективности закачки и извлечения районированием закачки воды, удельная нефтегазовая операционная себестоимость в сравнимом значении последовательно снижалась.

**В операции нефтепереработки и нефтехимии усилия были направлены на оптимизацию функционирования производства и изменение структуры продукции, в результате чего установлен новый рекорд вклада эффективности.** Путем научно обоснованного планирования потока сырой нефти, производства в пользу нефтехимии в приоритетном порядке обеспечена работа интегрированных перерабатывающих и химических предприятий и высокоэффективных установок в режиме высокой загрузки и длительного цикла. За прошедший год в стране корпорацией были переработаны 152,45 млн. тонн сырой нефти, выпущены 103,51 млн. тонн нефтепродуктов и 5,76 млн. тонн этилена, которые выросли по сравнению с предыдущим годом на 3,6%, 4,2% и 3,1% соответственно. Путем усиления изменения структуры продукции и повышения качества нефтепродуктов соотношение производства дизельного топлива и бензина снизилось до 1,28, доля высокоэффективной продукции нефтепереработки увеличилась на 10,2%, в срок была выполнена задача снабдить города «2+26» дизельным топливом Госстандарта VI. В операции по сбыту нефтехимической продукции непрерывно оптимизировались размещение ресурсов и логистика продукции, усилено продвижение новой продукции, и сбыт нефтехимической продукции по итогам года составил 27,98 млн. тонн. Активно продвигалось строительство ключевых проектов. Успешно введен в эксплуатацию с первой попытки нефтеперерабатывающий проект в Yunnan Petrochemical. Уверенно шла реализация проектов реконструкции и расширения в Huabei Petrochemical, Liaoyang Petrochemical, а также ряда проектов алкилирования. Операция нефтепереработки и нефтехимии сохранила положение основного источника прибыли в деятельности корпорации, улучшив 20 технико-экономических показателей по сравнению с предыдущим годом.

**Сбыт нефтепродуктов сохранил рост, постепенно усиливалась маркетинговая способность.** Корпорация в дальнейшем оптимизировала связь добычи и сбыта, активно разрешала этапное и региональное противоречие между ними, увеличила экспорт нефтепродуктов, углубила маркетинговую деятельность, интегрирующую оптовую и розничную торговлю. По итогам года сбыт нефтепродуктов в стране составил 114,16 млн. тонн, увеличившись на 1% по сравнению с предыдущим годом. Путем выработки гибкой маркетинговой тактики внедрились оплата третьей стороной и розничная операция на мобильной площадке APP, предприняты эффективные меры, как тематический маркетинг, объединенный промоушн и интегрированная продажа заправочной карты, нефтепродуктовых товаров и смазочного масла, которые постоянно повысили маркетинговую способность. Маркетинговая сеть корпорации в дальнейшем расширилась в результате интенсивного строительства сети путем нового строительства, лизинга, совместного капиталовложения.

**В операциях природного газа и трубопроводов осуществлялось рациональное единое планирование ресурсов в обеспечение снабжения рынка, объем транспортировки нефти и газа продолжал расти, и поддерживалась стабильная эффективность.** С учетом рыночной ситуации значительного роста спроса на природный газ путем рациональной организации и распределения газа отечественного производства, трубопроводного газа и ресурсов СПГ корпорация единым планированием обеспечила баланс транспортного распределения и сбыта на рынке, всеми силами гарантировала снабжения рынка.

По итогам года в стране сбыт природного газа составил 151,8 млрд. куб. м., прирост составил 15,5%. Усилилось управление контрактами купли-продажи природного газа, впервые заключилась сделка на 1 млрд. куб. м. в результате онлайн-продажи. Первоначально сформировалась система сбыта природного газа, основой которой служат контракты купли-продажи, ядром которой является система авансовых платежей, и в которой заключаются сделки в режиме онлайн-офлайн. Сеть нефтегазовых трубопроводов функционировала безопасно и эффективно, в полной мере использовано преимущество централизованного распределения и контроля. Эффективно шло строительство ключевых проектов. Начаты строительные работы на северном участке восточного маршрута китайско-российского газопровода. В срок были запущены нефтепровод Мьянма-Китай, вторая ветка китайско-российского нефтепровода, четвертая ветка газопровода Шэньси-Пекин, перемычка Чжунвэй-Цзиньбянь третьей ветки газопровода Запад-Восток, трубопровод нефтепродуктов в провинции Юньнань.

**Непрерывно расширялось сотрудничество по нефтегазовым операциям за рубежом, хозяйственные результаты которых значительно выросли.** Используя стратегические возможности, связанные с инициативой «Одного пояса, одного пути» корпорация эффективно организовала развитие новых проектов за рубежом, выиграла новые важные нефтегазовые проекты, как разведочные блоки на суше Абу-Даби, в южном Парсе Ирана, в Пероле Бразилии, вновь подписав ряд соглашений о сотрудничестве с нефтегазовыми компаниями США, России, Казахстана и других стран. Благодаря укреплению совокупного изучения и отбора приоритетных проектов совершены новые прорывы в проекте Рибера в Бразилии, проекте Амударья в Туркменистане и андском проекте в Эквадоре. По итогам прошедшего года прирост эквивалента извлекаемых нефтегазовых запасов за рубежом составил 90,93 млн. тонн, при этом долевые запасы выросли при стабильности. Последовательно оптимизировались планы разработки, усилено развитие высокоэффективных проектов, ускорено бурение и введение в эксплуатацию новых скважин, повышены уровень мер по увеличению добычи нефти. По итогам года долевая добыча сырой нефти составила 68,8 млн. тонн, природного газа – 25,5 млрд. куб. м., установлен новый рекорд в долевой добыче нефти и природного газа. В 2017 году плодотворно шло строительство ключевых проектов за рубежом, среди которых были успешно запущены первая очередь Ямал СПГ, первая очередь реконструкции и модернизации шымкентского НПЗ в Казахстане, ДКС Самандепе в Туркменистане. В операции международной торговли активно организован и координирован импорт нефтегазовых ресурсов, увеличен экспорт нефтепродуктов. В полной мере задействован международный нефтегазовый эксплуатационный центр, усиливший сбыт долевой нефти за рубежом. По итогам года объем торговли корпорации составил 470 млн. тонн с оборотом в 184,4 млрд. долларов США.

**В сервисной операции усилена работа по освоению рынка, последовательно улучшалось положение в хозяйственной деятельности.** В операции нефтепромыслового технического сервиса последовательно внедрены EPC-подряд и фабричный метод работ, углублена программа по повышению скорости и эффективности, выиграны тендеры на несколько крупных контрактов и проектов в Кувейте, Ираке, Венесуэле и др. В рамках первого генерального подряда на морские газовые гидраты пробная добыча завершилась с историческим успехом, установив мировые рекорды по продолжительности и объему добычи газа. В инженерно-строительной операции преимущества в специализации были использованы для обеспечения строительства ключевых проектов. Выиграны контракты на инженерные проекты Амурского газоперерабатывающего завода в России, комплексных объектов нефтеместорождения Баб в Абу-Даби, трубопровода компании Saudi Aramco. В операции по производству оборудования была внедрена в практику модель «Производство+Услуги» в результате энергичных поисков, ускорен переход к предприятию сервисного типа. В операции по финансовым услугам путем формирования механизма сочетания и координации производства и финансов продвигалась разработка продукции и развитие клиентов, углублено создание новых каналов и услуг, способствуя развитию ведущих нефтегазовых операций.

**Стимулирование корпоративной жизнеспособности за счет реформ и инноваций, эффективное повышение уровня корпоративного хозяйствования и управления.** Продолжалось углубление корпоративного реформирования. Завершено корпоративное преобразование самой корпорации и 151 подконтрольного ей предприятия всенародной собственности. Упорядоченно проводилось реформирование системы и механизма нефтегазовой операции за рубежом. В основном завершена реструктуризация инженерно-технической операции, направленная на ее специализацию, осуществлено IPO CPEC и CNPC Capital. Непрерывно углублялась реформа в рамках пилотной программы по расширению права предприятий на осуществление самостоятельной хозяйственной деятельности. В дальнейшем налажен механизм ценообразования внутренних нефтегазовой продукции и услуг, успешно продвигалось внутренний оборот первых прав на недра, что действительно побудило мотивацию и энергию у предприятий. Путем оптимизации структуры инвестирования осуществлен строгий контроль над непроизводственными расходами, придерживалась установка на жесткое выполнение производственно-хозяйственного плана, последовательно были реализованы меры по изысканию дополнительных источников доходов и сокращению расходов, снижению затрат и повышению эффективности. В результате заметно повысилась эффективность работы корпорации в целом.

**Всестороннее повышение уровня управления HSE, стабильная ситуация с безопасностью и охраной окружающей среды в целом.** Непрерывно углублялась проверка системы HSE, продвигалось строительство низовых станций и отрядов, усилены управление и контроль рисков в ключевых сферах и в критически чувствительные временные отрезки, углубленно развернуты проверка и устранение потенциальных опасностей, а также специальная проверка радионуклидов и летучих органических веществ (VOCs), усилены управление и контроль рисков и управление социальной безопасностью проектов за рубежом. В целом обеспечена стабильность в ситуации с безопасностью и охраной окружающей среды. По итогам года сэкономленная энергия составила 880 тыс. тонн условного топлива, сэкономленная вода составила 12,41 млн. куб. м.

**Энергичное продвижение технологических инноваций и применение информатизации в поддержку развитию основных видов деятельности.** Достигнуты значимые результаты в освоении и применении ряда ключевых технологий для производства и хозяйственной деятельности. Сильной технологической гарантией развития основных видов деятельности корпорации стали технология по разведке, оценке и освоению углеводородных залежей в литологической формации, сопутствующая технология по добыче сланцевого газа глубиной 3 500 метров и неглубокого залегания, технологии по разработке и применению нефтепродуктов высокой стоимости, композитов и новой продукции с высокой добавленной стоимостью, система централизованного контроля сети магистральных нефтегазовых трубопроводов SCADA. Завершено создание прикладного интегрирования ERP, углубилось применение платформы облачных технологий, усилена компетенция общего доступа к данным и их интегрированного применения, уверенно осуществлялась цифровизация и интеллектуализация. С каждым днем ощутимее стали результаты применения информационной системы.

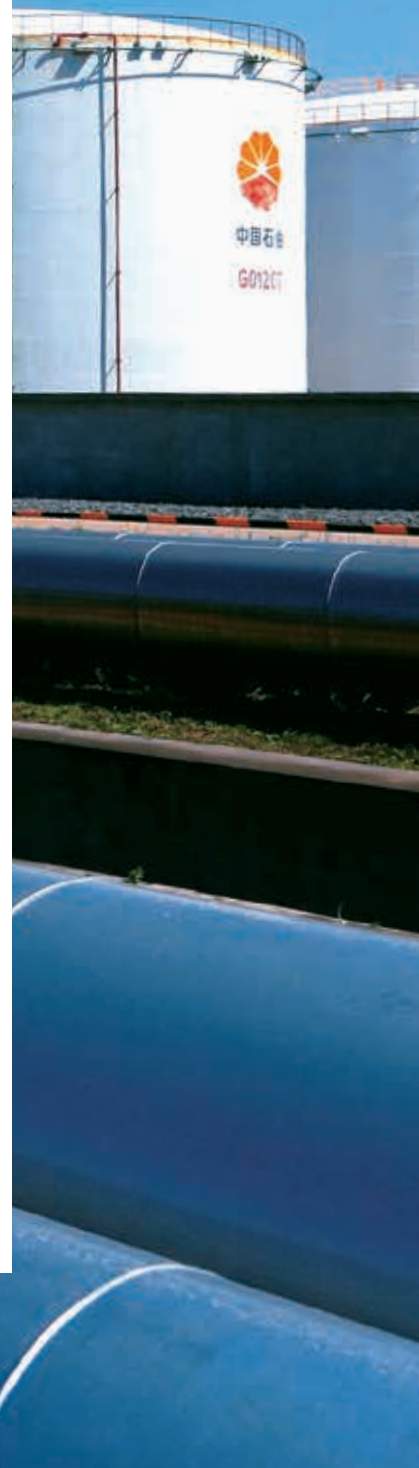
В 2018 году КННК будет всесторонне проводить курс на уверенное развитие, уделять больше внимания использованию интегрированных преимуществ, уделять больше внимания ориентирующей роли рынка, уделять больше внимания оптимизации размещения ресурсов, уделять больше внимания предупреждению хозяйственных рисков, качественно решать задачи производства и хозяйственной деятельности, стараясь добиться новых результатов и внести новый вклад.

Президент



## Ключевые цифры

	2015	2016	2017
<b>Финансовые показатели</b>			
Общие операционные доходы (в млрд. юаней)	2 016,8	1 871,9	2 340,3
Общая прибыль (в млрд. юаней)	82,5	50,7	53,3
Чистая прибыль (в млрд. юаней)	56,2	26,8	17,6
Уплаченные налоги и сборы (в млрд. юаней)	375,7	349,7	377,4
<b>Нефтегазовое производство</b>			
Добыча сырой нефти (в млн. тонн)	166,57	162,98	171,34
В стране	111,43	105,45	102,54
За рубежом (долевой объем)	55,15	57,53	68,80
Добыча природного газа (в млрд. м <sup>3</sup> )	116,67	121,30	128,73
В стране	95,48	98,11	103,27
За рубежом (долевой объем)	21,19	23,19	25,45
<b>Переработка нефти, нефтехимия и сбыт</b>			
Количество переработки нефти (в млн. тонн)	195,24	191,67	198,22
В стране	151,32	147,09	152,45
За рубежом	43,92	44,57	45,78
Производство нефтяных продуктов в стране (в млн. тонн)	103,69	99,32	103,51
Производство смазочного масла в стране (в млн. тонн)	1,21	1,16	1,64
Производство этилена в стране (в млн. тонн)	5,03	5,59	5,76
Сбыт нефтепродуктов в стране (в млн. тонн)	116,25	113,03	114,16
Количество автозаправочных станций в стране	20 714	20 895	21 399
<b>Эксплуатация трубопроводов</b>			
Общая протяженность функционирующих трубопроводов в стране (в км.)	79 936	81 191	85 582
Сырая нефть	18 917	18 897	20 359
Природный газ	50 928	51 734	53 834
Нефтепродукт	10 091	10 560	11 389
Общая протяженность функционирующих трубопроводов за рубежом (в км.)	14 507	14 507	16 500
Сырая нефть	6 604	6 604	8 597
Природный газ	7 903	7 903	7 903





## Совет директоров



Ван Илинъ  
Председатель совета  
директоров



Чжан Цзяньхуа  
Член совета директоров



Ван Цзюлин  
Внешний директор



Лю Гошэн  
Внешний директор



Ли Юйхуа  
Внешний директор



Хуан Лун  
Внешний директор



Ван Шихун  
Представитель  
работников в совете  
директоров

## Состав правления



Чжан Цзяньхуа  
Президент



Сюй Вэньжун  
Заместитель генерального  
директора



Юй Баоцай  
Заместитель генерального  
директора



Лю Юечжэнь  
Главный бухгалтер



Лю Хунбинь  
Заместитель генерального  
директора



Сюй Цзимин  
Руководитель  
группы по проверке дисциплины



Хоу Цицзюнь  
Заместитель генерального  
директора



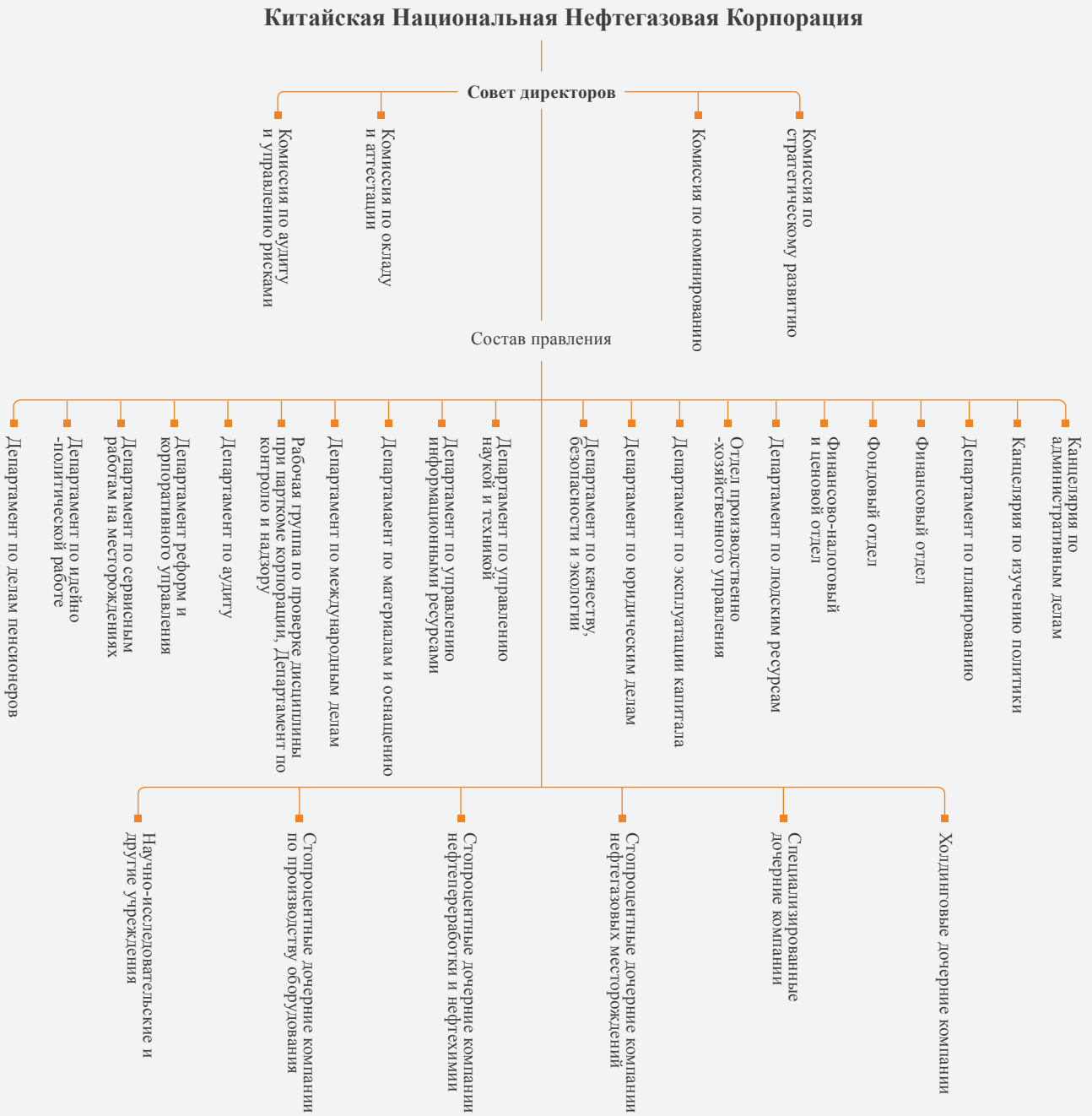
Дуань Лянвэй  
Заместитель генерального  
директора



Цинь Вэйчжун  
Заместитель генерального  
директора



# Организационная структура





## Всестороннее углубление корпоративных реформ и продвижение уверенного развития корпорации

После 18-го съезда КПК корпорация, всесторонне претворяя в жизнь стратегический план ЦК КПК и Госсовета КНР по углублению реформирования госкомпаний и нефтегазовых системы и механизма, вокруг цели создания первоклассной в мире комплексной международной энергетической компании всеобъемлющим образом продвигала углубление реформ, в соответствии с принципами приверженности стратегическому направлению, приверженности ориентации на рынок, приверженности партийному руководству выделила ориентацию на проблему, планирование на верхнем уровне, и требования по стабильности и точности, усилила единое планирование и координацию, последовательно выпустила ряд «подтягивающих» и «опорных» планов по проведению специальных реформ. В плане совершенствования современного корпоративного института, оптимизации управленческой системы, продвижения структурного реформирования в сфере предложения, развития сектора смешанной формы собственности добилась ощутимых результатов. В работе по реформам наметилась благоприятная тенденция, характеризующаяся приложением сил по всем направлениям, совершением прорывов во многих точках, движением вперед рысцей.

**В основном сформирована фундаментальная рамка реформ на уровне корпорации.** Созданы и усовершенствованы руководящая структура и механизм работы по реформированию корпорации. 23 раза были проведены заседания руководящей группы по проведению всестороннего и углубленного реформированию, неоднократно созывались заседания партийного комитета и совета директоров, на которых были изучены и рассмотрены темы важных реформ, запланированы более 160 задач и важных мер по реформам. Выпущенные рекомендации по проведению всестороннего углубления реформ и специальной программы реформ в рамках 13-й пятилетки обозначили мысли, цели, ключевые задачи и меры обеспечения проведения реформ. Обнародованы планы и руководящие рекомендации по специальным реформам в ключевых областях, как система управления, механизм маркетизации, система кадров и распределения труда, научно-техническая система и механизм, регулирование и оптимизация структуры активов, система смешанной собственности, операция по сервису на месторождениях, система партийного строительства и др. В основном сформирована рамка планирования на верхнем уровне реформирования корпорации, предварительно составлены дорожная карта и рабочая схема проведения реформ.

**Непрерывная оптимизация структуры управления и модель контроля корпорации.** Строительство совета директоров, способствующее регламентированию корпорации, оздоровление системы работы совета директоров и соответствующей структуры партийной группы, в частности, включение общих требований к работе по партийному строительству в устав корпорации, интегрирование партийного руководства во все звенья корпоративного управления, что позволило эффективно использовать роль руководящего ядра партгруппы. В соответствии с предписаниями плана ЦК КПК и Госсовета КНР о реорганизации госкомпаний успешно завершено изменение системы КННК, полностью завершена работа по изменению системы всего 151 дочернего предприятия всенародной собственности за исключением закрытых и ликвидированных. Уточнены функциональное определение и управленческий интерфейс «штаб-квартира – специализированные компании – региональные компании», завершена оптимизация функциональной и структурного реформирования аппарата штаб-квартиры. Изменена система управления операциями по зарубежным нефтегазовым активам, природному газу и газопроводам, международному сотрудничеству, производству оборудования, инженерным технологиям и др.



Предварительно сформирована система дифференцированного управления и контроля применительно к особенностям разных операций, централизованного и единого принятия решений, ступенчатого уполномоченного управления.

#### **В глубину продвинуты регулирование структуры бизнеса, реструктуризация и реформирование системы собственности.**

Претворены в жизнь предписания государства по структурному реформированию в сфере предложения, активно внесены изменения в инвестиционную, операционную и производственную структуру, сокращены и уменьшены высокочатратные производственные мощности, закрыты и приостановлены низкоэффективные и неэффективные установки, что позволило оптимизировать ресурсное размещение и функционирование производства. Завершены реорганизация и реформирование системы собственности операций инженерного строительства и финансов, СПС и CNPC Capital успешно провели IPO, что стало самым ярким моментом в реформировании корпорации в последние годы, нацеленном на создание смешанной формы собственности. Стабильно продвигались реформирование инженерно-технической операции, углубление специальной реорганизации геофизической разведки и каротажа, приложены большие усилия для создания первоклассной международной компании энергетических услуг. В соответствии с предписанием государства о реформировании нефтегазовой системы продвигалось справедливое открытие нефтегазовой трубопроводной сети, начали раздельное функционирование трубопроводной компании и компания по сбыту природного газа КННК. Завершены реорганизация и интеграция компаний «двух Куньлунь» и сервисных «Хуаюэ и Хуафуцзун». Новый прорыв достигнут в совместной деятельности с региональными правительствами и различными капиталами, организованы 50 совместных проектов в области изыскания и разработки нефти и природного газа, совместная деятельность организована в рамках первого, второго и третьего газопроводов Запад-Восток, успешно завершено сотрудничество на совместном капитале в рамках газопровода «Центральная Азия-Китай». Основательно проделанные три специальные работы по сокращению и укреплению структур, санации убыточных предприятий, распоряжению «зомби-предприятиями» и управлению испытывающими особые трудности предприятиями, сокращению уровней юридических лиц и количества юридических лиц позволили выполнить поставленные Госкомитетом по управлению госактивами при Госсовете КНР этапные задачи. В основном завершены чистка и распоряжение гостиницами и отелями. Выделение и передача «трех снабжений и одного управления» (ЖКХ) выполнены на 82% в целом.


#### **Важный шаг к ориентированному на маркетинг реформированию и улучшению хозяйственному механизму.**

Оздоровление механизма интегрирующего апстрим и даунстрим ценового провода, механизма сопутствующих стимулов на рыночных принципах, механизма маркетингового соединения внутреннего и внешнего сегментов, усовершенствование управления производством и хозяйствованием способом «одна счетная книга», что позволило обеспечить взаимодействие всех операций и всех звеньев, постоянно укреплять сознание гарантировать максимальные результаты в целом. Продвигались упрощение аппарата и передача полномочий низовым звеньям. Аппаратом штаб-квартиры четырежды низовым структурам были переданы 95 полномочий по управлению и рассмотрению. На 12 предприятиях реализован пилотный проект по расширению права на самостоятельную хозяйственную деятельность, на 5 предприятиях по производству оборудования осуществлено реформирование хозяйственной деятельности («пять самостоятельности»), что эффективно побудило жизненность в низовых структурах. Усовершенствована система подбора и назначения кадров, усилена увязка зарплаты и результатов работы, организована реализация пилотной программы сметной системы заработной фонда, формируется механизм, предусматривающий «повышение и понижение, приход и уход, увеличение и уменьшение». В научно-исследовательских учреждениях организована пилотная программа комплексного реформирования, пилотная программа полной проектной системы, внедрено реформирование серии специальных технических постов, изменен и усовершенствован порядок вознаграждения за

научно-технические разработки, что мобилизовало энтузиазм научных работников к инновационной и созидательной деятельности. Во всех производственных и непроизводственных учреждениях с учетом собственных реальных обстоятельств осуществлены смелые поиски на практике, в результате был создан большой свежий опыт в оптимизации организационной структуры, совершенствовании хозяйственного механизма, сокращения штата и укрепления потенциала.

**Упреклена здоровая система и механизм по ужесточению партийной дисциплины и управления.** Выработаны институциональные документы, включая «Рекомендации о всестороннем внедрении требований к ужесточению партийного управления и укреплению партийного строительства», оздоровлены система ответственности за партийное строительство и структуры по партийным делам, развернут специальный надзор за исполнением ответственности за партийное строительство, постепенно совершенствовались система принятия решения и совещания в партийных организациях, система проверки и оценки работы по партийному строительству на предприятии, ускорено создание платформ исследования, обмена и информации о работе партийного строительства, в основном сформирована структура «Большого партийного строительства» под единым руководством партгруппы (парткома). Оздоровлена система институтов борьбы с коррупцией и поощрения неподкупности, усовершенствовано строительство региональных центров проверки дисциплины и надзора, продвинуто профилирование поста секретаря комитета по проверке дисциплины и специализация инспекторской работы, реализована пилотная программа по делегированию группы по проверке дисциплины, создан механизм объединенного контроля включая проверку дисциплины, надзор, правовой, ревизионный и внутренний контроль, обеспечены полный охват внутрипартийной инспекцией и полный охват внутрипартийным контролем. Дисциплина и правила неукоснительно ставились в передний план. Большие усилия направлены на улучшение стиля и ужесточение дисциплины, решительно был ликвидирован политический смог, сложилась подавляющая тенденция в борьбе с коррупцией.

2018 год является важным годом, в котором корпорация продолжит проведение реформ. **Генеральная идея по углублению реформ:** углубленное претворение в жизнь духа 19-го съезда КПК, серьезное проведение в жизнь важных планов по проведению реформ и соответствующих предписаний об углублении структурного реформирования аспекта предложения ЦК КПК, руководствуясь идеей Си Цзиньпина о социализме с китайской спецификой в новой эпохе, придерживаться направления реформирования социалистической рыночной экономики, придерживаться принципа стабильности и точности, придерживаться ориентированности на проблемы, крепко взяться за цель «оздоровление и совершенствование современного корпоративного института, продвижение модернизации системы корпоративного управления и способности контроля», вплотную вокруг «устранение узких мест, побуждение энергии, повышение качества и эффективности, усиление партийного строительства» сделать упор на повышении стоимости предприятия и качества его развития, всесторонне продвигать реформирование управленческой системы, системы кадров и распределения труда, маркетинг и социализацию сервисного обслуживания месторождений, реформирование системы партийного строительства, внедрить дифференцированное управление и контроль, сокращение аппарата и укрепление потенциала, повышение качества и эффективности, реформирование по внедрению смешанной формы собственности, изучать вопросы, связанные с оптимизацией структуры операций корпорации, трансформацией и обновлением, системой и механизмом региональной координации, оптимизацией и интеграцией складских, транспортных и логистических ресурсов на уровне регионов и специализированных компаний, созданием новых систем и механизмов в операциях нетрадиционных углеводородов и новых источников энергии, продвижение реформирования качества развития, реформирования эффективности, движущей силы, осуществление реформ от локального к целому и от обычного к глубинному, придать энергию и стимул уверенному развитию корпорации, встретить 40-летие реформ и открытости реальными действиями.



## Углубление международного нефтегазового сотрудничества при поддержке стратегии «Одного пояса, одного пути»

В мае 2017 года в ходе проведения Саммита международного форума «Одного пояса, одного пути» КННК впервые успешно организовала круглый стол нефтегазового сотрудничества «Одного пояса, одного пути», на который были приглашены более 20 чиновников и топ-менеджеров компетентного органа энергетики китайского правительства, международных энергетических организаций, отечественных и зарубежных нефтегазовых компаний, а также финансовых структур, между которыми состоялся глубокий обмен мнениями на тему о новой модели и новом механизме нефтегазового сотрудничества вокруг строительства «Одного пояса, одного пути». В ходе мероприятия КННК подписала с рядом нефтегазовых компаний соглашения, углубив и расширив сотрудничество с партнерами в сферах проектного финансирования, трубопроводной транспортировки, строительства газохранилищ, нефтегазового снабжения, а также генерации электричества на газе и др.

Председатель совета директоров КННК Ван Илин в программной речи на круглом столе отметил, что углубление международного нефтегазового сотрудничества является важной составной частью строительства «Одного пояса, одного пути». Перед лицом новых исторических возможностей КННК рассчитывает еще более тесно встать за руки с отечественными и зарубежными коллегами и партнерами, на принципах «совместного обсуждения, совместного строительства, совместного использования» в дальнейшем расширить сферы нефтегазового сотрудничества, вместе отреагировать на значительные преобразования в энергетической отрасли, построить открытое и взаимовыгодное сообщество интересов в нефтегазовом сотрудничестве, предлагая миру больше качественной чистой энергии и внося еще больший вклад в устойчивое и здоровое развитие человеческого общества.

В 90-ых годах 20-го века корпорация начала активно развивать нефтегазовое сотрудничество в Центральной Азии, России, на Ближнем Востоке, в АСЕАН и др. странах и регионах. К концу 2017 года корпорация выступала оператором 49 совместных нефтегазовых проектов в 19 странах, расположенных вдоль «Одного пояса, одного пути» накопленные инвестиции в них составили более 60% от всех инвестиций корпорации за рубежом, накопленные в них долевые объемы добычи нефти и газа составили примерно 50% от общего объема деловой добычи нефти и газа компании за рубежом. Из пяти крупнейших зарубежных регионов нефтегазового сотрудничества компании три зоны сотрудничества (Центральная Азия-Россия, Ближний Восток, АТР) расположены в важных районах вдоль «Одного пояса, одного пути» Из построенных корпорацией 4 международных коридоров транспортировки нефти и газа трубопроводы Центральная Азия-Китай, Россия-Китай, Мьянма-Китай стали нефтегазовыми мостами соответственно по направлениям Север-Запад, Север-Восток и Юго-Запад. Из построенных корпорацией 3 ведущих международных нефтегазовых эксплуатационных центров азиатский центр уже стал влиятельным поставщиком и трейдером сырья в АТР.

После выдвижения Председателем КНР Си Цзиньпином инициативы «Одного пояса, одного пути» в 2013 году корпорация активно участвует в

ее строительстве, добившись богатых результатов. Возведен и запущен ряд ключевых проектов, включая первую очередь Проекта Ямал СПГ, первую очередь Каракульского газового месторождения в Узбекистане, первую очередь ДКС на газовом месторождении Самандепе в Туркменистане, нитку С газопровода «Центральная Азия-Китай», проект второй ветки нефтепровода Россия-Китай, вторую очередь газопровода Казахстан-Китай (южно-казахстанский маршрут). Начато строительство восточного маршрута газопровода Россия-Китай, ООО Казахстанской азиатской компании стальной трубы, нового бухарского диспетчерского центра газопровода Узбекистан-Китай в Узбекистане и др. Наступает 20-летие нефтегазового сотрудничества между Китаем и Казахстаном и 10-летие нефтегазового сотрудничества между Китаем и Туркменистаном. На Ближнем Востоке иранский проект North Azadegan и иракский проект Halfaya успешно запущены в рамках второй очереди. Корпорация с французской компанией Тоталь и иранской национальной нефтяной компанией NICO вместе подписали договор по 11-й очереди освоения природного газа в южном Парсе Ирана; с национальной нефтяной компанией Абу-Даби ADNOC подписала соглашение о приобретении акций, получив 8% доли в проекте освоения сухопутного нефтяного месторождения в Абу-Даби. В АТР начато строительство проекта нефтегазового трубопровода Мьянма-Китай, который успешно запущен.

Одним из важных содержаний инициативы «Одного пояса, одного пути» является создание со странами мира сообщества интересов и сообщества единой судьбы, а создание сообщества интересов нефтегазового сотрудничества имеет важное значение для экономического процветания и энергетической безопасности стран и регионов вдоль «Одного пояса, одного пути» являющееся также целью, к которой стремится и прилагает усилия КННК в рамках нефтегазового сотрудничества за рубежом. В сотрудничестве корпорация стремится к взаимной выгоде со странами-владельцами ресурсами, путем предоставления местному обществу больше возможностей занятости, финансирования образования и медицины и другой общественной деятельности, оказания поддержки местному бизнесу активно участвует в местном социально-экономическом строительстве, гармонично сосуществуя с местными общинами. Сегодня в рамках нефтегазовых проектов корпорации в ключевых ресурсных странах вдоль «Одного пояса, одного пути» доля местного персонала уже превысила 90%. В совокупности эти проекты создали этим местам более 80 тыс. рабочих мест, принесли выгоду более 2 млн. местного населения.

Энергетическое сотрудничество является индустрией-пионером и важным мотором строительства «Одного пояса, одного пути» Опираясь на свой более 20-летний богатый и зрелый опыт в международной деятельности корпорация стала пионером-разведчиком и твердым исполнителем инициативы «Одного пояса, одного пути» которая, в свою очередь, предоставила корпорации новые возможности развития зарубежного нефтегазового сотрудничества, предоставив новые мысли для поиска корпорации вместе с партнерами новой модели и нового механизма трансграничной деятельности.





## Запуск первой очереди Проекта Ямал СПГ в России

8 декабря 2017 года официально была построена и запущена первая очередь самого высокоширотного и самого крупного в мире проекта СПГ – Проекта Ямал СПГ в России. Этот проект стал крупнейшим зарубежным совместным нефтегазовым проектом, в котором участвует КННК после выдвижения инициативы «Одного пояса, одного пути» Путем участия в управлении проектом способом полной индустриальной цепочки корпорация становится важным участником развития международной СПГ-индустрии.

Проект Ямал СПГ находится в российской Арктике, представляет собой интегрирующий апстрим и даунстрим совместный проект с интеграцией разведки и разработки, сжижения, транспортировки и сбита природного газа. Ресурсной базой проекта является Южно-Тамбейское газоконденсатное месторождение, разведанные запасы природного газа которого составляет примерно 1,3 трлн. куб. м., газового конденсата – примерно 60,18 млн. тонн. СПГ-завод строится в три очереди. За исключением запущенной первой очереди вторую и третью очередь предполагается запустить соответственно в 2018 году и 2019 году. После своего полного построения производственная мощность проекта составит 16,5 млн. тонн СПГ в год и 1 млн. тонн конденсата в год.

В 2013 году КННК и российская компания НОВАТЭК заключили соглашение, приобретя 20% акционерной доли в проекте Ямал СПГ, совместно с НОВАТЭК и компанией ТОТАЛЬ осуществляя развитие и строительство этого проекта. В 2014 году после полноценного старта проект столкнулся со сложностью с финансированием. В 2016 году китайский фонд Шелковый путь приобрел у НОВАТЭК 9,9% процентов акций проекта и стал его четвертым акционером. Сегодня КННК владеет 20% акционерного права проекта, доли НОВАТЭК, французской компании ТОТАЛЬ и китайского фонда Шелковый путь составляют соответственно 50,1%, 20% и 9,9%.

В 2016 году началось полномасштабное строительство проекта Ямал СПГ. В строительстве и эксплуатации проекта принимали участие более десяти подконтрольных КННК предприятий, включая компании CNPCI (Russia), морскую инженерную компанию (СРОЕ), инженерную компанию Хуаньцзо (HQCEC), компанию технологического развития (СРТДС), компанию CNPC Ruisi. В частности, компании СРОЕ и HQCEC стали соподрядчиками по строительству 4 инженерных пакетов (FWP5, MWP4, MWP10A и FWP1D) из 16 модулей.

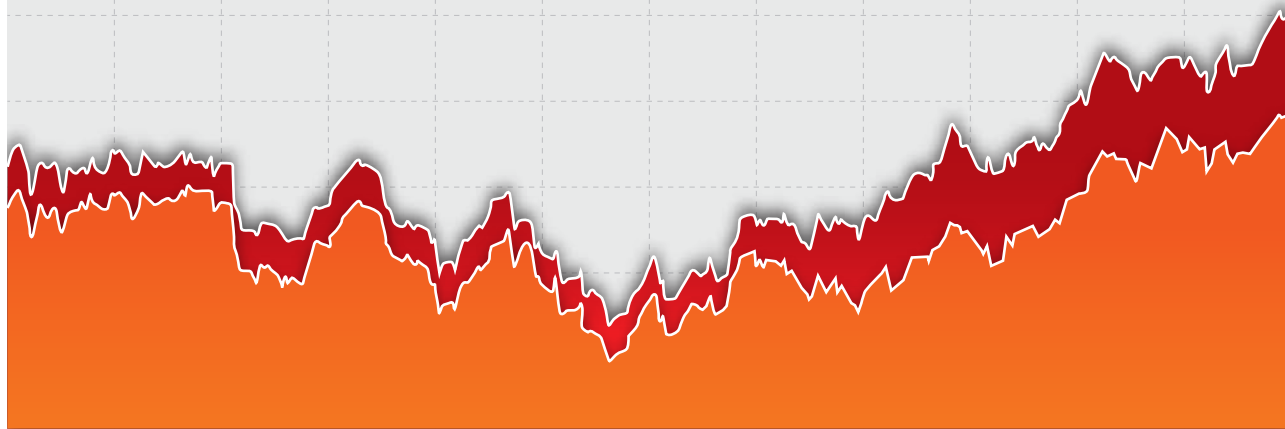
В процессе строительства проекта корпорация также содействовало привлекать к участию ряд китайских компаний в строительстве проекта Ямал СПГ, которые работали в таких звеньях, как геологическое изучение, производство буровой установки, построение модулей, инженерный надзор, морские перевозки и логистика, материальное снабжение, кораблестроение, закупка СПГ

и др. Из-за ограничений условий для строительных работ на месте главные функциональные блоки проекта строились модульным способом. Весь проект состоит из 147 модулей, включая 120, которые построили по подряду китайские предприятия, включая КННК, которые также поставили и построили несколько транспортных судов ледового класса и одну буровую установку в арктическом исполнении. В ходе строительства проекта всего 45 китайских заводов-производителей поставили более сотни продукции. Проект Ямал СПГ сильно подстегнул и поспособствовал технологическим инновациям, трансформации и обновлению многочисленных индустрий, создав огромный образцовый и стимулирующий эффект для обрабатывающего сектора страны.

Одновременно проект Ямал СПГ открыл удобный транспортный проход – судоходный путь по северо-восточной Арктике, т.е. «Ледовый шелковый путь». С 2015 года более 60% модулей проекта Ямал перевозились по морскому пути в северо-восточной Арктике через Берингов пролив, сократив 1/3 пути по сравнению с традиционным маршрутом через Суэцкий канал, значительно снизив логистические затраты.

Проект Ямал СПГ успешно продвинул китайско-российское торгово-экономическое сотрудничество на основе взаимной выгоды, не только стимулировал развитие энергетической индустрии и пограничных регионов России, но и расширил диверсифицированные каналы поставок в страну чистой энергии, ускорив оптимизацию энергодолгов в стране. В ноябре 2017 года КННК и НОВАТЭК подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве, согласно которому стороны будут в дальнейшем расширять сотрудничество в сфере апстрима и даунстрима природного газа.

В настоящее время проект Ямал СПГ уже стал крупнейшей платформой китайско-российского сотрудничества и важной опорной точкой на «Ледовом шелковом пути». Проект называют «образцом международного энергетического сотрудничества в Арктике», а КННК стала пионером в освоении арктических ресурсов.



## Обзор нефтегазовой отрасли 2017 года и ее перспектива

В 2017 году мировая экономика в целом продемонстрировала тенденцию к улучшению, потребление энергии выросло при стабильности. В инвестициях в нефтегазовый сектор произошел восстановительный рост. Международный нефтегазовый рынок и цены последовательно улучшались. В нефтегазовой отрасли наблюдалось тотальное потепление. В структуре энергопотребления произошел дальнейший переход к чистоте и низкоуглеродистости. Трансформация мировой энергетики продвигалась в условиях вызовов.

**Мировой нефтяной рынок отмечен тенденцией к сбалансированности, мировые нефтяные цены стабилизировались и росли обратно.**

В 2017 году в мировых нефтяных ценах наметилась V-образная тенденция. Средняя цена нефтяных фьючерсов марки Brent и WTI составили соответственно 54,7 долл./барр и 50,9 долл./барр., выросли на 21,3% и 17,0% по сравнению с предыдущим годом соответственно. Под стимулированием повышения темпа роста мировой экономики увеличился темп роста глобального спроса на нефть, который вырос на 1,6 млн. барр./день по сравнению с предыдущим годом. Политика ОПЕК по сокращению добычи достигла ожидаемой цели, рост глобального предложения нефти вырос по сравнению с предыдущим годом лишь на 600 тыс. барр./день. В основном положении на рынке нефти избыток предложения в 700 тыс. барр./день в 2016 года сменилось дефицитом предложения перед спросом в 300 тыс. барр./день, что наблюдалось впервые за 4 года. Рынок развивался в сторону ребалансирования. При тенденции к снижению глобальные складские запасы по-прежнему характеризовались заметно повышенным уровнем и относительно хрупкой сбалансированностью. Резко вырос экспорт нефти из США, объем которого по сравнению с 2016 годом увеличился на почти 65%, его целевые рынки постоянно расширялись, что изменило архитектуру мирового нефтяного рынка.

**Быстрый обратный рост глобального потребления природного газа, отскок цены со дна.** В 2017 году потребление природного газа в мире составило 3,62 трлн. куб. м., увеличившись на 2,2%. Значительное увеличение потребления голубого топлива в АТР нивелировало влияние первого за 5 лет отрицательного роста его потребления в Северной Америке. Добыча природного газа во всем мире составила 3,7 трлн. куб. м., темп роста составил 2,7%. После достижения дна мировые цены на природный газ выросли обратно. Значительно выросли средняя импортная цена американского HH, британского NBP, LNG северо-восточной Азии, спотовая цена LNG северо-восточной Азии. Объем мировой торговли природным газом составил 1,15 трлн. куб. м., выросли на 5,6% по сравнению с предыдущим годом. В частности, объем торговли СПГ составил 287 млн. тонн, выросли по сравнению с предыдущим годом на 12,5%, что заметно превысило темп роста трубопроводного газа, составившего 2,4%. Значительно вырос импорт СПГ в Азию, стимулированный значительным ростом спроса в Китае, Республике Корея и др. странах.

**Выход из низкой точки спада сферы апстрима мировой нефтегазовой отрасли, увеличение инвестиций в разведку и освоение углеводородов.** В 2017 году остаточные разведанные извлекаемые запасы нефти в мире сохранили стабильность, запасы природного газа незначительно выросли. Глобальная добыча нефти осталась на прошлогоднем уровне и составила 4,36 млрд. тонн, добыча природного газа составила примерно 3,7 трлн. куб. м. и выросла на 2,7% по сравнению с предыдущим годом. Глобальные инвестиции в разведку и разработку составили 382 млрд. долларов, выросли по сравнению с предыдущим годом на 8%. Объем рынка инженерно-технических услуг увеличился до 233,5 млрд. долларов, выросли по сравнению с предыдущим годом на 5%. Ускорено было одобрение глубоководных нефтегазовых проектов в мире, которые станут важной сферой наращивания нефтегазовых производственных мощностей в будущем.

**Продолжение роста мировой нефтеперерабатывающей мощности, двойное увеличение загрузки и брутто-прибыли переработки.** В 2017 году чистый прирост мировой нефтеперерабатывающей мощности составил 29 млн. тонн/год, составившей 4,9 млрд. тонн/год. В мировой нефтепереработке сохранилось «троецарствие» – АТР, Северная Америка, Западная Европа, при этом положение АТР последовательно повышалось. Объем переработки сырой нефти на мировых НПЗ впервые превысила 80 млн. барр./сутки, составив 80,58 млн. барр./сутки и установив исторический максимум. Чрезвычайные катастрофические события и локальная напряженность с перерабатывающей мощностью привели к повышению средней загрузки мировых НПЗ, составившей 85%. Значительно выросла брутто-прибыль нефтепереработки, которая, в частности, в западной Европе, Сингапуре и регионе мексиканского залива США увеличилась соответственно на 44%, 22%, и 49%.

**Сохранение важного оконного периода для приобретения и поглощения нефтегазовых активов.** Произошло осязательное потепление на рынке приобретения и поглощения в сегменте апстрима. После двухлетнего периода спада на глобальном рынке нефтегазовых приобретений и поглощений за 2017 год были завершены 360 сделок, сумма их составила почти 170 млрд. долларов, которые выросли соответственно на 21% и 13% по сравнению с предыдущим годом. Цена сделок по запасам осталась на низком уровне. В 2017 году цена сделок по запасам 2P составила 5,28 долл./барр, выросли на 42% по сравнению с 2016 годом, однако составила лишь 60% от показателя периода высоких нефтяных цен. Повысилась степень участия крупных международных нефтяных компаний и финансовых институтов на рынке капитала. Нефтегазовое сотрудничество вступило в период относительно благоприятной политики. Большинство сырьевых стран начало рыночную трансформацию, придерживаясь открытости всей индустриальной цепочки внешнему рынку и своевременно внося корректировки в условия сотрудничества.



**В 2017 году китайская экономика демонстрировала заметную тенденцию к улучшению при стабильности. Энергопотребление быстро выросло обратно, энергодоланс непрерывно изменялся в сторону экологичности. Профильные органы власти активно проводили в жизнь «Некоторые рекомендации по углублению реформы нефтегазовой системы», предложив ряд важных шагов по упрощению доступа, совершенствованию механизма и усилению регулирования.**

**Быстрый обратный рост поверхностного потребления нефти, сохранение роста потребления нефтепродуктов со средненизким темпом в Китае.** В 2017 году поверхностное потребление нефти в стране составило 590 млн. тонн, темп роста составил 5,9%, на три процентных пункта превысив прошлогодний показатель, достиг максимума с 2011 года. По итогам года нетто-экспорт нефти составил примерно 396 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 10,8%, темп роста превысил предыдущий год на 1,2%. В 2017 году Китай опередил США и стал крупнейшим импортером нефти в мире, зависимость его от внешних поставок выросла до 67,4%. Потепление секторов промышленности, транспорта, недвижимости и др. вернуло потребление нефтепродуктов обратно в диапазон положительного роста. За отчетный год поверхностное потребление нефтепродуктов составило 325 млн. тонн, выросши по сравнению с предыдущим годом на 3,4%, обратный прирост составил 3,9%, при этом темп роста характеризовался редкой особенностью «снижение бензина и увеличение дизельного топлива». Выпуск нефтепродуктов в стране продолжал расти и составил 361 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 3,5%. Однако из-за ужесточения правительством квоты нетто-экспорт нефтепродуктов закончил пятилетний быстрый рост, темп роста обвальным образом упал, снизившись до 5,1%.

**Превзошедший ожидания рост потребления природного газа, относительная напряженка в соотношении предложения и спроса на рынке, острое сезонное противоречие в Китае.** В 2017 году под воздействием макроэкономического и экономического факторов потребление природного газа в стране намного превысило прогноз. По итогам года потребление голубого топлива составило 235,2 млрд. куб. м. и увеличилось по сравнению с предыдущим годом на 17%, превысив показатель предыдущего года на 10,6 процента, его доля в потреблении первичных источников энергии составила 7%. По итогам года объем снабжения природным газом составил 240,2 млрд. куб. м., увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 15%. В частности, импорт природного газа резко увеличился на 24,4%, его зависимость от зарубежных поставок выросла до 39,4%, при этом несколько обратно выросла цена ввезенного природного газа. В Пекине, Тяньцзине, провинции Хэбэй и соседних районах возникли проблемы с этапным дефицитом снабжения газом и резким ростом цены на СПГ в связи с отклонением при реализации программы «замена угля газом» или «замена угля электричеством» в городах «2+2».

**Стабильное развитие разведки и разработки нефти и природного газа в Китае, восстановительный рост инвестиций в сектор апстрима.** Отечественные нефтяники изменили тактику разведки, еще больше сосредоточились на разведке зрелых провинций, ускорили задействование запасов, сфокусировались на вложении средств в обеспечение ключевых направлений, добившись ряда важных обнаружений в Маху, Шуньбэй и др. в 2017 году в условиях низких нефтяных цен добыча нефти в стране продолжала падать, снизившись по итогам года примерно на 3% и составив 192 млн. тонн, при этом масштаб снижения заметно уменьшился по сравнению с показателем снижения 2016 года в 7,1%. Добыча природного газа выросла вновь с двузначной цифрой на примерно 10% и составила 149 млрд. куб. м. по итогам года. Запланированные апстримные инвестиции трех ведущих нефтяных компаний демонстрировали восстановительный рост. Началось потепление в отечественной отрасли разведки и разработки углеводородов.

**Вновь относительный рост нефтеперерабатывающей мощности и серьезная ситуация с ее переизбытком в Китае.**

После двухгодичного периода застоя, по итогам 2017 года чистый прирост нефтеперерабатывающей мощности в стране составил 17,6 млн. тонн/год, которая составила 770 млн. тонн./год. Объем переработки сырой нефти составил 568 млн. тонн, увеличившись на 5% по сравнению с предыдущим годом. Местные НПЗ, воспользовавшись возможностями, связанными с продолжением спуска «двух полномочий», с помощью разных мер повышали конкурентоспособность, быстро нарастили свой размер и потенциал. Их перерабатывающая мощность составила 162 млн. тонн/год, их доля в производстве бензина и дизельного топлива росла 5 лет подряд и составила 21,5% по итогам 2017 года.

**Значительный прогресс в международном нефтегазовом сотрудничестве, превышение зарубежной долевой добычи нефти отметки в 150 млн. тонн.** в 2017 году зарубежная долевая добыча нефти и газа китайских нефтяных компаний составила 190 млн. тонн, и выросла по сравнению с предыдущим годом на 8,9%. В частности, долевая добыча сырой нефти составила 150 млн. тонн, природного газа – 45 млрд. куб. м. Прорывной прогресс достигнут в нефтегазовом сотрудничестве в рамках «Одного пояса, одного пути» и между Китаем и США. Частные компании и региональные госкомпании быстро наращивали инвестирование за рубежом, активно участвовали в зарубежных приобретениях и поглощениях, их долевая добыча быстро росла. На них уже пришлось 10%. В основном сформировалась диверсифицированная структура инвестиционных субъектов за рубежом.

В 2018 году в фундаментальной ситуации с предложением и спросом на мировом нефтяном рынке прогнозируется продолжение улучшения, центр движения мировых нефтяных цен перемещается вверх. Ожидается, что в 2018 году средняя годовая цена на нефть марки Brent составит 60-65 долл./барр, диапазон разброса составит 50-75 долл./барр. На рынке природного газа сохранится превышение предложения над спросом, который, как ожидается, увеличится до 3,67 трлн. куб. м. А добыча его составит 3,78 трлн. куб. м. Совокупная нефтеперерабатывающая мощность в мире составит 4,95 млрд. тонн/год. Судя по строящимся и планируемым к строительству НПЗ, до 2020 года на прирост нефтеперерабатывающей мощности в Китае будет приходиться более половины чистого роста глобальной перерабатывающей мощности.

В 2018 году ожидается, что поверхностный спрос Китая на нефть впервые превысит 600 млн. тонн, зависимость страны от зарубежных поставок приблизится к 70%. Спрос на природный газ сохранит быстрый рост. Прогнозируется потребление природного газа в 258,7 млрд. куб. м., которое вырастет на 10% по сравнению с предыдущим годом. Ситуация с разведкой и разработкой в стране в дальнейшем улучшится. Инвестиции в сферу апстрима продолжит тенденцию роста. Под влиянием таких факторов, как трансформация экономической структуры, регулирование рынка недвижимости, увеличения экологической защиты, развитие альтернативных источников энергии несколько замедлится темп роста спроса на нефтепродукты. Нефтеперерабатывающая мощность вновь вступит на путь быстрого роста, впервые превысит 800 млн. тонн/год. В дальнейшем увеличится доля региональных НПЗ. В дальнейшем увеличится и выпуск нефтепродуктов. Их переизбыток составит больше 45 млн. тонн в 2018 году, в дальнейшем увеличится давление на экспорт.

(Источник: «Отчет о развитии нефтегазовой отрасли в Китае и за рубежом 2017» Института экономических и технологических исследований КННК)



An aerial photograph showing a construction site on a riverbank. The site is a cleared area with several excavators and some buildings under construction. The river is wide and blue, curving around the site. The surrounding landscape is green with trees and fields. In the background, there are more fields and a small town. A white text box is overlaid on the top left of the image.

Безопасность и охрана окружающей среды



КННК строго соблюдает «Закон о промышленной безопасности» и «Закон о защите окружающей среды», активно включается в строительство экологической цивилизации, проводит стратегию зеленого развития, обеспечивая гармоничное развитие энергии, окружающей среды и предприятия.

Корпорация последовательно совершенствует систему HSE, усиливает управление безопасностью и качеством, повышает уровень безопасности и охраны окружающей среды, защищает экологию, на практике внедряет модель устойчивого развития, характеризующейся низким энергопотреблением, низким уровнем загрязнения и низким уровнем выбросов.

## Управление HSE

КННК всегда придерживается идеи HSE «Человек как основа основ, качество превыше всего, безопасность на первом месте, охрана окружающей среды как приоритет», стремится к цели «нулевая авария, нулевое повреждение, нулевое загрязнение». В соответствии с программой по строительству и развитию управленческой системы HSE на период 13-й пятилетки усиливает проверку управленческой системы HSE, изменяет способ проверки и повышает качество проверки, проводит количественную проверку в отношении 110 с лишним ведущих производственно-хозяйственных предприятий, и с учетом выявленных в ходе проверки проблем проводит техническую диагностику и управленческую оценку, в отношении серьезных рисков и скрытых опасностей держит работу по исправлению под оперативный контроль, что в дальнейшем укрепило основу управления HSE корпорации.

Корпорация внесла изменения в порядок управления обучением HSE и программу обучения HSE, составила матрицу и руководство применения обучения HSE по двум специальностям – добыча газа и очистка газа, активно продвигает создание модели обучения, ориентированной на нужды низовых организаций, организует различные курсы обучения HSE для персонала по управлению безопасностью и HSE-экспертов. Во всех зарубежных проектах проводится анализ рисков, повышается способность поуровневого анализа рисков, с помощью разных способов повышаются у сотрудников сознание и навыки HSE. Тем самым, корпорация эффективно реагировала на разные ЧП, обеспечив безопасность и стабильность зарубежных производственно-хозяйственных проектов, а также физическую и имущественную безопасность сотрудников.

## Промышленная безопасность

Корпорация внедряет промышленную безопасность как ключевую корпоративную ценность во все аспекты и звенья производства и хозяйствования, активно продвигает строительство долгосрочно действующего механизма промышленной безопасности, повышает уровень управления промышленной безопасностью. В 2017 году ситуация с промышленной безопасностью в целом держалась под контролем.

Усиление предупреждения рисков безопасности. Путем создания механизма двойного предупреждения, включающего контроль рисков и ликвидацию скрытых угроз, усиления механизма ступенчатого предупреждения рисков в промышленной безопасности непрерывно совершенствовалась система управления рисками безопасности корпорации. Последовательно усиливалось управление ключевыми сферами, в том числе, работами повышенной опасности, а также ключевыми звеньями, усилен контроль на месте и специальный контроль безопасности, в отношении ключевых предприятий, важных проектов и сфер повышенной безопасности проведена диагностика технологий безопасности и экологичности, а также оценка управления, что в дальнейшем обеспечило эффективный контроль серьезных рисков.

Усиление комплексного управления опасными химическими изделиями. Корпорация распечатала для реализации «План КННК по осуществлению комплексного управления по обеспечению безопасности опасных химических изделий», провела также специальное обучение главных ответственных работников 67 подконтрольных предприятий, связанных с опасными химическими изделиями. Путем проведения внутри корпорации всеобщей переписи базисной информации об опасных химикатах в срок было закончено строительство информационной платформы комплексного контроля опасных химических изделий и ее онлайн-работа. Больше усилий было направлено на ликвидацию скрытых опасностей в зоне резервуаров с опасными химическими изделиями, в отношении выявленных скрытых угроз были предприняты своевременные меры по исправлению и устранению.

Усиление управления безопасностью поставщиков и подрядчиков. Корпорация всесторонне продвигала внедрение системы безопасного доступа подрядчиков к строительным работам, выпустила «Рекомендации о дальнейшем усилении управления безопасным доступом подрядчиков к строительным работам», Liaoyang Petrochemical и другие подконтрольные компании реализовали пилотную программу по оценке доступа подрядчиков перед строительными работами. Путем постепенного создания и внедрения системы объединенной комиссии безопасности подрядных проектов на месте строительных работ сформирована возглавляемая застройщиком система безопасности, в которой совместно участвуют строитель и надзор.

Усиление строительства системы аварийного управления. На подконтрольных корпорации предприятиях, включая Southwest Pipeline, Yunnan Petrochemical., проведены крупномасштабные аварийные учения и тренинги, одновременно продвигалось строительство национального центра аварийного спасения и полевого тренинга по опасным химическим изделиям, а также корпоративного филиала аварийного спасения и реагирования.

## Профессиональное здоровье

Корпорация серьезно претворяет в жизнь «Закон КНР о борьбе с профессиональными болезнями». Путем усиления строительства инфраструктуры профессионального здравоохранения, регламентирования управления профессиональным здоровьем, акцентирования предупреждения и контроля вреда профессиональных болезней, улучшения рабочих условий и др. мер корпорация уделяет внимание физиологическому и психологическому здоровью сотрудников, непрерывно повышая уровень их профессионального здоровья.

В 2017 году корпорацией последовательно были изменены и выпущены «Правила управления проверкой вредных факторов профессиональных болезней на площадках работы», «Правила управления мониторинга профессионального здоровья» и «Правила «трех одновременных» управлений объектами защиты от профессиональных болезней в строительных проектах». В дальнейшем усилена работа по ликвидации опасных профессиональных болезней, связанных с токсичными веществами и пылью, проведена доскональная проверка защитных объектов от профессиональных болезней в части лабораторий и площадок работ в пылевых условиях, где существуют опасности профессиональных болезней, в отношении существующих проблем предприняты меры по исправлению. Путем постоянного улучшения защитной инфраструктуры профессиональной гигиены и ее управления в рабочих местах повышен уровень профессионального здоровья сотрудников. В 2017 году более 98,5% сотрудников прошли осмотр профессионального здоровья по проверке опасных факторов профессиональных болезней и контакту с опасностями профессиональных болезней.

В зарубежных проектах корпорации путем усиления контроля источников болезней осуществлены мониторинг и профилактика возникновения ключевых болезней и эпидемических заболеваний. Последовательно углубленно внедрялась программа услуг по психологическому здоровью за рубежом (EAP). В рамках которой совершенствовались содержание и приемы услуг, демонстрирующие

гуманную заботу, которые помогли сотрудникам эффективно справиться со стрессом, повысили уровень психологического здоровья и ощущение счастья зарубежных сотрудников, особенно тех, кто находится в районах с суровой природной средой.

## Охрана окружающей среды

Изменения климата являются общим вызовом, стоящим перед человечеством. Корпорация активно участвует в всех программах международного сотрудничества совместного реагирования на изменения климата. В 2017 году корпорация торжественно взяла на себя обязательство эффективно контролировать выбросы метана по индустриальной цепочке природного газа, координировала позицию и меры по реагированию на изменения климата совместно с другими компаниями-членами Организации климатической инициативы нефтегазовой отрасли (OGCI) и общественными кругами. Участвовала в разработке дорожной карты OGCI-2040 низкого уровня выбросов, провела обследование выбросов метана в нефтегазовой отрасли, совместно с ними выработала критерии оценки емкости консервации CO<sub>2</sub> в нефтегазовой отрасли. Согласно соответствующим государственной программе и плану работы по контролю парникового газа разработана дорожная карта КННК по низкоуглеродистому развитию, обозначены цели и основные задачи такого развития. Одновременно в соответствии с соответствующими государственными техническими нормами проведены расчеты выбросов парникового газа, включая такие источники выбросов, как сжигание топлива, диссипация и сброс метана, технологические выбросы в нефтепереработке и нефтехимии.

В 2017 году корпорация последовательно ужесточила контроль выбросов загрязняющих веществ, разработала «План по достижению норм и модернизации выбросов загрязняющих веществ», которым были предусмотрены 12 ключевых направлений управления экологической защитой, которые охватывают все факторы – атмосферу, воду, шум, твердые отходы, а также полный цикл индустриальной цепочки, включая разведку и добычу, нефтепереработку и нефтехимию, природный газ и трубопровод,





инжиниринг и технологии, осуществляя контроль выбросов загрязняющих веществ в период полного жизненного цикла осуществления работ и производства. В отношении загрязнения летучих органических веществ (VOCs) активно организована работа по комплексному управлению, создана платформа контроля VOCs, осуществлены контроль и слежение за выбросами VOCs на всех подконтрольных корпорации нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях. Откликаясь на государственную политику по трансформации энергодолга корпорация разработала «Усиленные меры по реализации программы комплексной борьбы с атмосферным загрязнением в осенний и зимний период 2017 и 2018 годов в Пекине, Тяньцзине, провинции Хэбэй и соседних районах», выпустив соответственно план специального надзора и план контроля за достижением норм в результате управления источниками загрязнения. На рынок предложены более чистые природный газ и изделия дизельного топлива и бензина, все 285 котлов на сжигании угля в этом регионе были выведены из строя или заменены чистыми источниками энергии.

Корпорация, активно откликаясь на «Повестку устойчивого развития 2030 года» ООН в части цели развития «охрана, восстановление и устойчивое использование экологической системы, сдержать утрату биоразнообразия», разработала свою «Программу действий по охране экологии», запланировала шесть ключевых проектов по экологической защите, продвигая развитие операций и зеленого устойчивого развития стран (регионов) присутствия.

## Энергосбережение и снижение расходов

В 2017 году корпорация усиливала контроль над энергоресурсами и последовательно повышала уровень управления энергопользованием и уровень энергоэффективности в процессе производственной и хозяйственной деятельности. Составлена серия стандартов «Энергетический контроль», продвигалось образцовое строительство энергетического контроля на подконтрольных предприятиях, включая компанию Чанцинского нефтяного месторождения, Jinzhou Petrochemical и др. На подконтрольных корпорации предприятиях активно организованы показательное демонстрирование, обмен и внедрение энергосберегающих технологий. В дацзинской компании нефтяного месторождения развернута пилотная программа создания оптимизации системы энергии, завершено строительство образцово-показательных проектов повышения эффективности нагревательной печи на промышленных станциях и площадках, повышения эффективности тепловой системы сбора и подачи. В целях усиления глубокой обработки попутного газа и природного газа, а также утилизации выпущенного газа в таримской компании нефтяного месторождения, компании синцзянского нефтяного месторождения, компании тухаского нефтяного месторождения и др. реализовалось строительство проектов глубокой утилизации легкого углеводорода, которые в срок были запущены. В плане управления водными ресурсами путем ужесточения управления водосбережением, водосберегающей технологической реконструкции и др. мер уменьшилось использование свежей воды, повысилась эффективность водопользования. Относительно вопроса землепользования в производственных операциях на нефтегазовых месторождениях разработан «Порядок земельного управления», в рамках которого продвигалось экономное землепользование в процессе производственных работ, активно проводилась работа по рекультивации земли, управлению и восстановлению геологической среды в рудниках. По итогам 2017 года экономия энергии составила 880 тыс. тонн условного топлива, экономия воды составила 12,41 млн. куб. м.



## Развитие зеленых финансов, содействие энергетической трансформации

В июле 2017 года подконтрольная КННК компания Kunlun Financial Leasing Co., Ltd выдала Государственной электроэнергетической инвестиционной корпорации первый транш кредита в 60 млн. юаней, предназначенных для поддержки строительства электростанции на сжигании мусора в Бачжоу провинции Хэбэй. Этот проект является одним из ключевых проектов зеленых финансов КННК, компания Kunlun Financial Leasing Co., Ltd предоставит 200 млн. юаней на приобретение экологичного оборудования выработки электричества. После своего построения проект способен обработать 1200 тонн/день бытового мусора из нового столичного аэропорта и нового района Сюньань провинции Хэбэй.

Согласно предложенной в национальной программе 13-й пятилетки инициативе о всемерном развитии зеленых финансов КННК активно участвует в строительстве проектов чистых источников энергии, включая гидроэлектричество, ветряное электричество, генерацию электричества на солнечной энергии, генерацию электричества на мусоре, и экологических проектов. Зеленая энергетическая финансовая лизинговая система приобрела первоначальный масштаб. Корпорация последовательно вложила средства в чистые энергетические проекты в городах Чунцин, Гуйян, Чжанпу и др., которые эффективным образом смягчили противоречие между предложением и спросом на электричество в городах, снизили долю генерации электричества сжиганием угля в электроэнергетическом балансе, предоставив энергетическую гарантию и экологическую защиту для нового сельского строительства и развития специфического туризма по периметру городов. К концу 2017 года корпорация всего для 7 чистых энергетических проектов предоставила услуги по финансовому лизингу, которые ежегодно сокращая выбросы CO<sub>2</sub> на миллион тонн.

В дальнейшем компания будет исходить из тактики вложения, развивающей в приоритетном порядке нефть и природный газ при параллельном развитии гидроэлектроэнергии, атомной электроэнергетики, ветряной электроэнергетики и генерации электричества на солнечной энергии, последовательно усиливать работы по освоению рынка чистых источников энергии, содействуя энергетической трансформации в стране. Ожидается, что к 2020 году зеленые финансы станут одним из опорных операций компании.

## Людские ресурсы

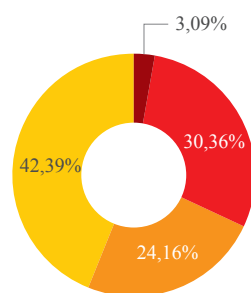




Активно продвигалось реформирование системы и механизма развития талантов, усилилось строительство состава специалистов. Корпорация активизирует у сотрудников инновационную и созидательную энергию, предоставляя им более широкое пространство для самореализации.

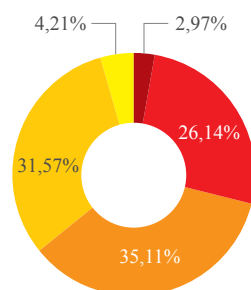
Распределение сотрудников по образованию

- Магистры и выше
- Бакалавры
- Выпускники высших специальных учебных заведений
- Выпускники ПТУ и ниже



Распределение сотрудников по возрасту

- 25 лет и моложе
- 26-35 лет
- 36-45 лет
- 46-55 лет
- 56 лет и старше



Корпорация неизменно придает большое значение защите прав и интересов сотрудников, создает им инклюзивную, равную, доверительную и кооперационную среду работы, предоставляет хорошую платформу профессионального роста и коридора повышения, продвигает локализацию персонала, обеспечивая единство роста сотрудников и развития корпорации.

### Кадровая политика

Корпорация строго соблюдает соответствующие законы, нормативные акты и институты, проводит равноправную, недискриминационную кадровую политику, предоставляя справедливые равные возможности работы и платформу роста сотрудникам разных гражданств, рас, полов, религиозных убеждений и культурных фонов. В 2017 году корпорация продвигала реформирование механизма и системы развития талантов в планах их привлечения, подготовки, использования и стимулирования, постаралась создать институциональную и культурную среду, способствующую побуждению в них созидательную и инновационную энергию. Постоянно совершенствовала механизмы привлечения специалистов, набора рабочих, оценки результатов и распределения оплаты труда. Структура кадрового состава корпорации последовательно оптимизировалась.

В 2017 году корпорацией вновь приняты на работу 1 834 выпускника вузов, из них 67% из ведущих вузов и вузов нефтяного и нефтехимического профиля страны. К концу 2017 года сотрудники корпорации составили примерно 1 355 тыс. человек. Доля сотрудников университетского и выше образования составила 33,45%. Женский персонал составил 33,85%.

### Оплата труда и социальное обеспечение сотрудников

Корпорация непрерывно совершенствует систему оценки результатов работы и систему распределения оплаты труда, продвигает увязку зарплаты с эффективностью, создает и совершенствует систему оплаты труда и социального обеспечения, выделяющую должностную ценность, результаты работы, инновационные достижения и соответствующую операционным особенностям персонала разных категорий, гарантирует соответствие доходов персонала корпоративному развитию и производительности труда, благодаря чему распределение бонусов продолжало осуществляться в пользу научно-исследовательских работников и сотрудников, работающих на первых линиях производства и трудных и ключевых постах. Корпорация строго соблюдает «Закон КНР о социальном страховании». Социальное страхование охватывает 100% сотрудников. Совершенствованы и дополнены системы медицинского страхования, дополнительного пенсионного обеспечения и бытовых пособий, в результате чего обеспечены жизненные интересы сотрудников.



Сотрудники участвуют в международном обмене и обучении

## Образование и обучение

В 2017 году корпорация продолжала усиливать строительство инфраструктуры и сети обучения, на основе внедрения обучения всего персонала сделан акцент на повышении качества и компетенции сотрудников и подготовке дефицитных кадров, развернута «Программа по обучению специалистов 4 ведущих направлений», соответственно специалисты по хозяйственному управлению, специальным технологиям, операционным навыкам и международные кадры. В 2017 году в штаб-квартире корпорации было организовано 165 проектов обучения, которые проходили более 20 тыс. человек, что эффективно повысило качество и компетенции персонала.

Корпорация путем содействия обучению за счет конкурса и способом сочетания обучения с конкурсом последовательно повышает профессиональные навыки и подготовленность сотрудников. В 2017 году корпорацией были организованы конкурсы профессиональных навыков по 4 специальностям работы: добыча нефти, добыча газа, сбор и транспортировка, электросварка, также успешно организовала конкурс навыков рабочих из стран ШОС и всекитайский конкурс профессиональных навыков электросварщиков из нефтяной и нефтехимической отрасли. Сформированы команды для участия в различных международных конкурсах профессиональных навыков, которые в пяти международных соревнованиях и соревнованиях отраслевых специальностей работы заняли 4 первых места в командном соревновании и 1 второе место в командном соревновании. Ряд сотрудников с выделяющимися профессиональными навыками получили награждения и поощрения.

### Основные проекты обучения 2017 в рамках «Программы по обучению специалистов 4 ведущих направлений»

Специалисты по хозяйственному управлению	Специалисты по специальным технологиям	Специалисты по операционным навыкам	Международные кадры
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спецсеминар для руководителей дочерних предприятий</li> <li>• Проект обучения начальников отдела ключевых постов</li> <li>• Курс обучения молодых кадров корпорации</li> <li>• Курс обучения в партийной школе корпорации</li> <li>• Проект обучения ответственных работников по партийному строительству и секретарей комитетов по проверке дисциплины</li> <li>• Программа приглашенных ученых в Стэнфордском университете США</li> <li>• Программа обучения старших менеджеров в американской компании GE и немецкой компании Siemens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельная факультативная программа специалистов в университете Цинхуа</li> <li>• Примерная программа обучения технических специалистов высшей категории по основным направлениям деятельности корпорации</li> <li>• Программа ротационного обучения директоров нефте-(газо-)добывающих заводов в сфере апстрима</li> <li>• Программа обучения главных руководителей предприятий по производству опасных химических изделий управлению безопасностью</li> <li>• Программа стажировки в университете Цинхуа, в Пекинском политехническом университете и др. вузах</li> <li>• Программа обучения специалистов в России и Германии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Примерная программа обучения разных высококвалифицированных специалистов</li> <li>• План подготовки «известных нефтяных мастеров»</li> <li>• Конкурс профессиональных навыков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Программа обучения тысячи международных специалистов»</li> <li>• Программа обучения молодых основных работников в компании GE</li> <li>• Программа обучения основных специалистов по менеджменту зарубежных проектов, специалистов по международному финансовому управлению, основных специалистов по информационной технологии</li> </ul>



## Карьерный рост

Придерживаясь концепции современного предприятия, КННК уделяет большое внимание планированию и развитию профессиональной карьеры сотрудников. В 2017 году корпорация продолжает совершенствование, реформу и обновление среды, системы и механизма роста талантов, продвигая реализацию ряда программ по их подготовке, предоставив еще более свободную среду и более широкую платформу для самореализации различных специалистов по хозяйственному управлению, специальным технологиям, операционным навыкам и т.д.

Корпорация усилила подготовку и отбор лучших молодых менеджеров. Путем создания базы резервных специалистов по управлению, проведения курсов обучения взрослых и молодых кадров и др. способов продвигала омоложение состава управленческих кадров. Запущены план подготовки «нефтяных ученых» и программа подготовки «нефтяных технологических талантов». Опираясь на важные специальные технологические программы и ключевые инженерные проекты компания направляет большие усилия на подготовку специалистов высокого технологического уровня. Реформирование системы управления специальными техническими постами научных работников постепенно приносило результаты. Уверенное продвижение мер реформы позволило полностью проявить ценность специальной технической работы, что побудило у научных специалистов инновационную энергию. Путем активного продвижения программы повышения квалификации и навыков операционных работников, программы повышения способности инновации и достижения эффективности, а также программы подготовки «известных нефтяных мастеров» и других программ талантов реализуется подготовка специалистов с практическими навыками, организуется отбор и подготовка специалистов высокой квалификации по основным производственным специальностям. Создан бесперебойный коридор для профессионального роста операционных работников. В основном создана система повышения класса навыков от рабочего первичного разряда до специалиста разряда корпорации. Применение способа заключения соглашения о сотрудничестве между специалистом с навыками и техническим специалистом способствовало созданию ими друг у друга рабочего пункта и содействовало двунаправленной подготовке специалистов.

К концу 2017 года в корпорации совокупно были созданы 54 мастерских специалиста с навыками. Из них 16 мастерских государственного разряда. В корпорации работали 456 технических специалистов высокой квалификации, 338 специалистов с навыками. За весь год 149,9 тыс. человек участвовали в аттестации профессиональных навыков, 107,2 тыс. человек получили квалификационные сертификаты профессиональных навыков разного класса.

## Локализация персонала

В ходе развития нефтегазового сотрудничества за рубежом корпорация руководствуется идеей «взаимная выгода, обоюдный выигрыш и совместное развитие», уважает трудовое законодательство сырьевых стран, уважает и защищает законные права и интересы сотрудников, проводит равноправную и недискриминационную политику найма, заботится о здоровье и безопасности местного персонала, старается улучшить условия их работы и жизни, формируя дружественную, безопасную, гармоничную атмосферу корпоративной культуры. Корпорация создала совершенную систему приема, использования, аттестации поста, поощрения и наказания персонала, создав для них платформу профессионального карьерного роста. На этой основе непрерывно расширяются возможности трудоустройства, активно продвигается

процесс локализации персонала, усиливается подготовка местных специалистов, которая сопровождает весь процесс профессионального роста местного персонала. Корпорация уделяет внимание повышению их профессиональной подготовленности и способности, своевременно узнает о профессиональных нуждах местного персонала и с учетом которых разрабатывает программу обучения, готовит для ресурсных стран лучших специалистов нефтяной сферы.

В 2017 году корпорация отобрала для приема на работу и подготовила большой ряд местных профессиональных специалистов, профиль которых охватывает разведку и разработку, инженерное строительство, международную торговлю, финансы, бухгалтерию, управление и др. К концу года в компании CNPC International, отвечающей за управление и эксплуатацию основных зарубежных нефтегазовых совместных проектов, работают больше 56 тыс. международных сотрудников, доля местного персонала составляет около 92%.



Местный персонал иракского проекта участвует в мероприятии «Неделя безопасного транспортного движения»

# Технология и инновация





Придерживается ориентации на операции, КННК наращивает усилия по научно-технической реформе и развитию талантов, всеми силами продвигает реализацию инновационной стратегии. Стимулируя всесторонние инновации за счет технологических инноваций, компания создает новый мотор развития.

В 2017 году с целью разрешения технических проблем, сдерживающих развитие основной деятельности, компания непрерывно продвигала реформирование и обновление научно-технологической работы и достигла позитивного прогресса. Обновлены и модернизированы главные ключевые технологии, послужившие опорой модернизации индустрии и достижения нового прорыва в важнейших проектах. Ощутимый прогресс достигнут в передовых и революционных технологиях. Постепенно создаются лидирующие ведущие и уникальные в отрасли преимущества. В ключевых сферах научно-технической реформы были достигнуты существенные результаты. В значительной степени высвобождена технологическая инновационная энергия. В дальнейшем укрепились опорная и стимулирующая роль технологических инноваций для развития корпорации.

## Строительство научно-технической инновационной системы

Последовательно продвигалась реформа научно-технологической системы и механизма. Корпорацией создана комиссия экспертов профессиональной техники, осуществляющая единое управление научно-технологическими планами в целях оптимизации системы научно-технологического управления и обеспечения оптимизированного размещения ресурсов и общего доступа к информации о научно-технических достижениях. Корпорация учредила фонд фундаментальных исследований и изучения стратегических резервных технологий, изменила и усовершенствовала систему награждения за научно-технические достижения, выпустила правила награждения за трансформацию научно-технических достижений в эффективную продуктивность, предоставив научным работникам еще более свободную исследовательскую среду и еще более стимулирующую политику награждения.

В дальнейшем усилилось строительство платформы фундаментальных условий для научно-технической деятельности. Корпорация непрерывно совершенствовала функции действующих платформ, в том числе национальная инженерная лаборатория разведки и разработки низкопроницаемых нефтегазовых месторождений, запустила строительство экспериментальной (пилотной) платформы изучения информационных технологий и мягких наук. Ряд научно-исследовательских платформ, включая ведущую лабораторию нанохимии, вышел в число лидирующих в мире.

По состоянию на конец 2017 года в корпорации функционируют 84 НИИ, 47 ведущих лабораторий и опытных центров, работают 33 тыс. научных сотрудников.

## Важный прогресс в НИОКР

В 2017 году в плане повышения коэффициента разведочного обнаружения, коэффициента выработки запасов, коэффициента извлечения нефти и газа, а также степени локализации производства высокотехнологичного оборудования, разрешения таких технологических проблем, как обработка низкосортной нефти, снижение себестоимость химического сырья и производство чистых энергоресурсов и продвижения освоения ключевых и сопутствующих технологий компания достигла ряда значительных подвижек.

### Разведка и разработка углеводородов

Преодоление огромной проблемы, стоящей перед разведкой песчано-гравелистой породы способствовало обнаружению крупных нефтегазовой провинции во впадине Маху в Синьцзяне. В районе Маху прирост геологических запасов нефти третьей категории достиг размера в 1 млрд. тонн. Возведение производственной мощности на скважине горизонтального бурения достигло хороших результатов, осуществлена упорядоченная и масштабная разработка, что открыло для компании новую стратегическую нефтяную замещающую зону.

Технология оценки сложной тектонической ловушки в форланной надвиговой зоне позволила преодолеть ключевые технологии моделирования разнородной по направлениям глубинной миграции до суммирования и взбросово-складчатой тектонической зоны, заметно улучшила качество построения надсолевого и подсолевого изображения, совершив прорыв в разведке таримского бассейна в Синьцзяне.

Применительно к таким общемировым проблемам, как просачивание газозированной воды через микро- и нанометровые поровые каналы в условиях газоносной формации сверх низкопроницаемой песчаной породы спроектирована и создана крупная экспериментальная система физической имитации, повышающая степень разрабатываемости газовых запасов и газоотдачи. Данная система является в сегодняшний день самой передовой по показателям характеристик и самой полной физической имитационной системой в аналогичной области в мире, значительно повысила уровень фундаментальной теории и фундаментального эксперимента по разработке сложных газовых залежей в стране.

Применение в двух блоках чанцинского нефтеместорождения таких ключевых технологий, как имитация остаточной нефти после закачки воды в нефтяную залежь низкой и сверхнизкой проницаемости, полимерного микросферического контроля нагнетания, боковой широкополосный разрыв позволило повысить степень извлечения на 6-8%.

Нововведения в инженерных технологиях по разведке и разработке сланцевого газа позволили значительно снизить совокупные затраты единичной скважины и ускорить масштабное освоение сланцевого газа, обеспечив быстрый рост добычи газа с 200 млн. куб. м./год до 3 млрд. куб. м./год.

## Нефтепереработка и нефтехимия

Успешное завершение промышленного эксперимента по применению технологии производства чистого бензина Госстандарта VI и достижение значительного прогресса в экспериментальной работе по технологии производства чистого дизельного топлива Госстандарта VI будут служить надежной технологической гарантией нового раунда повышения качества нефтепродуктов корпорации.

Успешное создание семейства катализаторов высокого извлечения бензина и низкого выброса углерода и их масштабное внедрение послужили сильной технологической поддержкой снижения корпорацией соотношения дизельного топлива и бензина.

В плане развития технологии производства новой продукции из полиолефина с высокой добавленной стоимостью достигнут значимый прогресс. Созданы новые полиолефиновые изделия 20 марок. Сформирован потенциал интегрированного проектирования и развития от катализаторов, сомономеров до полимеров.

Успешно создана первая в стране бесфосфорная полимеризованная технология бутадиен-стирольного каучука. Налажено серийное производство новых изделий синтетического каучука 9 марок, включая редкоземельный полибутадиеновый каучук.

## Инженерные технологии

**Геофизическая разведка:** Успешно создано программное обеспечение скоростного моделирования с самостоятельной интеллектуальной собственностью GeoEast-Diva, которое разрешило ряд проблем с сейсмической разведкой сложной земной поверхности в разведочных районах страны. Технология скоростного моделирования сухопутной сложной поверхности и пластов достигла лидирующего мирового уровня. Создан новый метод возбуждения контролем сильного возмущения. Успешно изобретен широкополосный высокоточный контролируемый вибратор EV56, нашедший применение на синцзянском, цинхайском и ляохэском нефтяных месторождениях, совершив скачок к более стабильной низкой частоте и более широкой частоте.

**Каротаж:** Успешно разработан новый каротажный прибор для получения изображения с помощью отражения звуковой волны азимутного дальнего зондирования, послуживший технической поддержкой получению точных геологических сведений и обнаружению сложных нефтегазовых залежей и одновременно предоставивший технические параметры для строительного дизайна проектов по направленной перфорации, направленному боковому бурению, последующему кислотному разрыву, имея важное значения для точного проведения пластовой оценки.

**Бурение скважины:** Относительно такой общемировой проблемы, как поддерживаемое давление в обсадной колонне и прорыв газа у устья скважины создан комплекс новых технологий по тампонажу скважины, ядрами которых являются высокопрочный цемент модуля низкой упругости и полная герметичность. Данная технология поддержала высокоэффективную разведку и разработку глубоководных и нетрадиционных ресурсов природного газа. Интегрированы инновационные технологии по обработке и утилизации буровых отходов и обратно отводимой жидкости после разрыва, включая вибрационную точную сепарацию, центробежное удаление жидкости и электрическую абсорбцию, что значительно повысило утилизацию отработанной буровой жидкости и обратно отводимой жидкости, эффективно снизило затраты. Разработана и интегрирована серия технологий по заканчиванию горизонтальной скважины бокового бурения с обсадной трубой диаметром 5-1/2 дюйма, в результате чего средний цикл строительства скважины сократился со 100 дней до 40 дней, длина горизонтального участка увеличилась с 600 метров до 900 метров, ежедневный дебит единичной скважины увеличился с 5 тыс. куб. м. до 59 тыс. куб. м.

**Морская инженерия:** Успешно реализован первый в стране проект пробной добычи газогидрата в акватории. Преодолены такие технические проблемы, как пробная добыча гидрата в алевролитном коллекторе, мелкое залегание коллекторов, глубокая вода и низкая температура, выход песка из пласта и вторичное образование гидрата. Достигнут ряд важных прорывных результатов, включая самую продолжительную по времени добычу газа, самую большую по общему объему добычу газа, стабильность газового потока, экологическую безопасность и т.д.





## Хранение и транспортировка нефти и природного газа

Создан комплекс технологий по строительству мощного газового трубопровода третьего поколения, находящегося на лидирующем международном уровне. Успешно разработано системное программное обеспечение централизованного регулирования магистральной нефтегазовой трубопроводной сети SCADA, которое успешно прошло промышленное испытание в нефтепродуктовом трубопроводе Даган-Цзинань-Цзаочжуан, газопроводе Хэбэй-Цзянсу, и будет полноценно применено в восточном маршруте газопровода Россия-Китай.

## Изучение передовых технологий

Компания неизменно придает большое значение фундаментальному изучению и созданию технического задела в сфере передовых отраслевых технологий, ориентируясь на удовлетворение непрерывно растущего спроса на энергию в будущем. В 2017 году проведенные исследования в отношении коэффициента отдачи на нефтегазовых месторождениях, новых технологий по нефтепереработке и нефтехимии, инженерных технологий добились позитивного прогресса.

Теория и технология оценки формирования залежи в старой углеводородной системе поддержали стратегический прорыв разведки в сверхглубоких пластах. Первого поколения нанореагент вытеснения нефти и катализатор подземного изменения качества вязкой нефти стали стратегически резервными замещающими технологиями по повышению нефтеотдачи на зрелых нефтеместорождениях и добыче вязкой нефти. Новые каталитические материалы и новые каталитические и крекинговые реагенты будут широко применяться в сфере глубокой обработке низкосортной нефти. В бескислородном изготовлении олефина/ароматического углеводорода из метана предварительно преодолена проблема с технологией по коксованию при высокой температуре. Технология сверхэффективного смешанного сложения, сбора и обработки сейсмодатчиков позволяет значительно повысить эффективность работ. Каротажный прибор электрического сопротивления азимутной электромагнитной волны во время бурения эффективно повысил коэффициент обнаружения скрытых нефтегазовых залежей. Ожидается, что технология высокоскоростной передачи информации повлечет за собой преобразование технологий каротажного контроля во время бурения и передачи информации.

## Научно-техническое сотрудничество

Компания постоянно углубляет научно-технические обмены и сотрудничество с международными нефтяными компаниями, национальными нефтяными компаниями, компаниями высокотехнологичного производства, а также международными научными организациями, отечественными НИИ, продвигая строительство и развитие высокой ассоциации корпораций. К концу 2017 года компания установила отношения сотрудничества и партнерства с 17 отечественными и зарубежными компаниями и структурами, достигла значимого прогресса в международных совместных научно-технических исследованиях и разработках. В рамках изучения новых технологий высокоэффективной обработки и утилизации нефтеносной грязи пробное извлечение дало ощутимый результат, часть результатов будет постепенно применяться в целях коммерциализации. Разработанный каротажный прибор построения изображения с помощью электромагнитной волны во время бурения при высокой температуре и высоком давлении достиг передового международного уровня по способности построения изображения, глубине, температуре и давлению зондирования и др. показателям. В дальнейшем укрепилась роль государственного

центра международного сотрудничества по разведке и освоению нефти и природного газа при корпорации, который оказал сильную поддержку разведке и освоению корпорацией нефтегазовых блоков в регионах Ближнего Востока и Северной Африки.

## Награды за НИОКР и интеллектуальная собственность

В 2017 году за достижение пяти важных научно-технических результатов компания была удостоена государственных научно-технических наград. За 4 исследовательских результатов – «Технология значительного повышения нефтеотдачи вытеснением нефти закачкой ASP и ее промышленное применение», «Промышленное применение семейства каталитических и крекинговых катализаторов высокой степени извлечения бензина и низкого уровня выбросов углерода», «Ключевые технологии по облегченному проектированию и производству тяжелой напорной емкости и их промышленное применение» и «Ключевые технологии по динамичной оценке освоения коллектора газа угольного пласта и оборудование зондирования» – удостоили государственной премии второй степени в области научно-технического прогресса, за «Технология повышения продуктивности глубинных нефтегазовых залежей методом их преобразования с помощью таргетированного временного затыкания многотрещинности высокой отводимости и ее применение» удостоена государственной премии второй степени по техническому изобретению.

В 2017 году компания подала заявки на 5 050 патентов в стране и за ее пределами. В частности, 2 850 патентов на изобретение. Количество выданных патентов составило 4 879, из них 1 225 патентов на изобретение.



Заявки на получение патента

5 050



Выданные патенты

4 879



# Обзор деятельности за год





Компанией выделены рыночная ориентация и принцип эффективности, оптимизированы организация производственного процесса и размещение ресурсов, продвинуто интегрированное и согласованное функционирование производства, нефтепереработки и нефтехимии, сбыта и торговли, благодаря чему повышен уровень интернационализации деятельности и укреплена конкурентоспособность компании на рынке услуг.

## Разведка и добыча



Прирост доказанных геологических запасов нефти в стране

659,45

млн. тонн

В 2017 году в операции разведки и добычи упор был сделан на получении экономически разрабатываемых запасов и полезной добыче. Непрерывно продвигались технологические инновации, на научной основе организованы разведка и добыча нефти и природного газа в стране. Углубленно развернуты разведка и освоение нетрадиционных углеводородных ресурсов и нефтегазовое сотрудничество с зарубежными странами. В операции разведки осуществлено уверенное развитие. Производственно-хозяйственное положение было лучше, чем ожидалось.



Прирост доказанных геологических запасов природного газа в стране

569,8

млрд. м<sup>3</sup>

### Нефтегазовая разведка

В разведке упор был сделан на обновляемых и разрабатываемых запасах, усилены предварительная разведка и рискованная разведка, продвигалась детальная разведка зрелых провинций, в шести крупных бассейнах, включая Тарим, Сычуань, Цайдам и др., достигнуты значимые обнаружения в нефтегазовой разведке, сформированы 6 нефтяных провинций, размер целостных запасов каждого достигает уровня 100 млн. тонн, а также 6 газовых провинций, размер целостных запасов каждого достигает уровня 100 млрд. куб. м. В 2017 году внутри страны прирост вновь разведанных геологических запасов нефти составил 659,45 млн. тонн, природного газа – 569,8 млрд. куб. м., прирост эквивалент разведанных геологических запасов нефти и газа превысил 1 млрд. тонн 11 лет подряд. Нефтегазовые запасы последовательно росли на пиковом уровне.

Объем нефтегазовых запасов и разведочных работ внутри страны

	2015	2016	2017
Прирост доказанных геологических запасов нефти (в млн. тонн)	728,17	649,29	659,45
Прирост доказанных геологических запасов природного газа (в млрд. м <sup>3</sup> )	570,2	541,9	569,8
Двухмерная сейсморазведка ( в км.)	15 909	24 885	26 813
Трехмерная сейсморазведка (в кв.км.)	9 095	8 764	7 843
Количество разведочных скважин	1 588	1 656	1 773
Количество поисковых скважин	924	865	986
Количество оценочных скважин	664	791	787

## Значимые обнаружения нефтегазовых ресурсов

## Новые результаты разведки нефти

- В бассейне Ордос найдены 5 нефтеносных зон и 2 высокопродуктивных блока, в Хуачжи-Наньлянь и Цзиюан подтверждены 2 зоны с нефтяными запасами на уровне 100 млн. тонн.
- В бассейне Чжунгар в пласте Шаньуэрхэ на нескольких скважинах обнаружены промышленные нефтегазовые потоки, прирост управляемых плюс прогнозных геологических запасов составил 200 млн. тонн, в районе Маху обнаружена очередная новая масштабная замещающая свита.
- В зоне традиционной нефти в северной части бассейна Сунляо и в зоне плотной нефти в южной части бассейна Сунляо сформированы две зоны масштабных запасов уровня 100 млн. тонн.
- В бассейнах Тарим, Цайдам и бассейне Баохайского залива вновь найдены несколько зон масштабных запасов нефти.

## Серьезный прогресс в разведке природного газа

- Во впадине Куча бассейна Тарим найдены и доказаны три новых газоносных формации – Кэшэнь-24, Дабэй-11 и Боцзи-3; в формации на севере Куча на скважине Тудун-2 обнаружен высокопродуктивный нефтегазовый поток, что открыло новую сферу разведки юрской свиты в северной формации.
- В бассейне Ордос в первой южной зоне Сулигэ, Шэньму, в нижней палеозойской группе к востоку от старого возвышения доказаны три зоны масштабных запасов уровня 100 млрд. куб. м.
- В юго-западном районе бассейна Сычуань на скважине Синтань-1 обнаружен высокопродуктивный газовый поток, что открыло новую сферу разведки в формации на юго-западе Сычуань; в районах Вэйюань и Чжаотун на юге бассейна Сычуань прирост разведанных геологических запасов сланцевого газа составил 156,5 млрд. куб. м.
- В районе горы Алтынтаг бассейна Цайдам обнаружена новая газоносная формация.
- В районе Динань бассейна Чжунгар на многих разведочных скважинах обнаружены промышленные газовые потоки, что открыло новую сферу высокоэффективной разведки природного газа.



Добыча сырой нефти  
в стране

102,54

млн. тонн



Добыча природного газа  
в стране

103,3

млрд. м<sup>3</sup>

## Разработка и добыча

В 2017 году нефтегазовое производство внутри страны функционировало сбалансированно. На нефтегазовых месторождениях усилены управление и технический прогресс. Путем урегулирования рабочего плана, создания новой модели организации производства, внедрения «фабричного способа работы» и других мер контролировались производственные затраты, повышалась эффективность. По итогам года эквивалентная добыча нефти и газа внутри страны составила 184,82 млн. тонн.

## Добыча сырой нефти

В 2017 году компания усилила управлением производством на ведущих нефтеместорождениях, непрерывно оптимизировала план разработки сырой нефти и структуру продукции; в строительстве производственных мощностей выделены качество и эффективность, ускорено эффективное возведение производственных мощностей; последовательно продвигались детальное описание нефтяных залежей, точная закачка воды на зрелых месторождениях, разработка вторичным способом и важные полевые эксперименты. По итогам года вновь возведенные производственные мощности составили 11,61 млн. тонн/год, добыча сырой нефти составила 102,54 млн. тонн.

На дацинском нефтеместорождении последовательно наращивался масштаб добычи нефти третичным способом, непрерывно улучшались результаты разработки. По итогам года добыча сырой нефти составила 34 млн. тонн. На Чанцинском нефтеместорождении усиление точной закачки воды и применение преобразования коллекторов, бурения горизонтальной скважины, объемного разрыва и других технологий позволило всесторонне повысить уровень разработки и эффективность. По итогам года добыча сырой нефти составила 23,72 млн. тонн, эквивалентная добыча нефти и газа 5 лет подряд превысила 50 млн. тонн. На ляохэском нефтеместорождении ускорилось возведение производственных мощностей, за весь год запущены более 1300 новых скважин, их ежедневный дебит обновил десятилетний максимум. Масштаб применения технологии SAGD последовательно расширялся.





## Добыча нефти и газа на Чанцинском нефтяном месторождении превысила 50 млн. ТНЭ 5 лет подряд

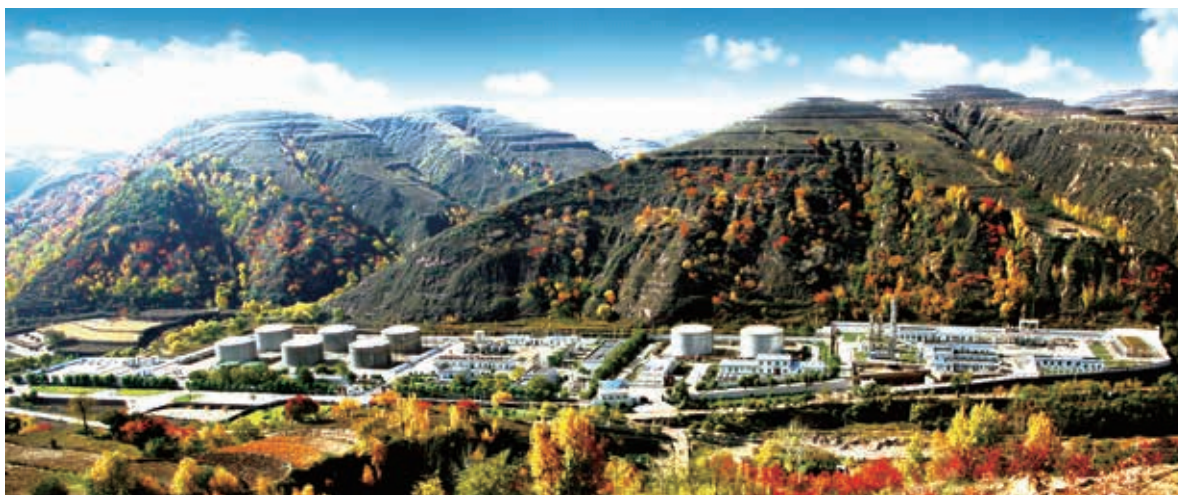
В 2017 году годовая добыча нефти и газа на чанцинском нефтеместорождении составила 53,16 млн. ТНЭ, в частности, сырой нефти – 23,72 млн. тонн, природного газа – 36,9 млрд. куб. м. После превышения производства нефти и газа 50 млн. ТНЭ в 2013 году производство стабильно поддерживалось на уровне выше 50 млн. ТНЭ 5 лет подряд. За 5 лет на месторождении суммарно добыто 120 млн. тонн сырой нефти и 183,7 млрд. куб. м. природного газа, что в перерасчете на нефтегазовый эквивалент составило 268 млн. ТНЭ.

Чанцинское нефтяное месторождение расположено во впадине Ордос западного Китая. Оно было введено в разработку в 1970-х гг., являясь типичной плотной нефтегазовой залежью «трех низкостей» (низкая проницаемость, низкое давление, низкая распространенность), которую чрезвычайно сложно разработать. В течение многих лет путем непрерывных поисков компания применительно к плотным нефтегазовым залежам инновационно развивала и интегрировала основные технологии и технологическую цепочку масштабной и высокоэффективной разработки, которые обеспечили скачкообразное развитие этого месторождения, которое стало самым быстрым нефтеместорождением по приросту запасов и добычи нефти и газа в стране за последние десять лет. В 2007 году добыча нефти и газа на чанцинском нефтеместорождении впервые превысил 20 млн. ТНЭ, а в 2013 году она быстро выросла до более 50 млн. ТНЭ. Сегодня оно стало крупнейшим нефтегазовым месторождением в стране.

В последние годы чанцинское нефтеместорождение столкнулось с неблагоприятной ситуацией последовательного снижения содержания ресурсов и непрерывного усиления давления на контроль инвестиционной себестоимости в связи с низкими нефтяными ценами. Компания, идя навстречу трудностям, путем постоянного регулирования и улучшения способа разведки и разработки решала возникшие в производстве трудности. В разведке нефти и газа в ключевых зонах осуществлялась

детальная и эффективная разведка. В 2017 году вновь разведанные геологические запасы нефти на месторождении составили 49% от общего количества всей компании. В разработке нефтеместорождения осуществлялись регулирование закачки и добычи и раздельная закачка внутри пласта, освоена технология добычи третичным способом, что обеспечило добычу сырой нефти на уровне 24 млн. тонн в последние годы. В разработке газового месторождения путем оптимизации режима работы прерывистых скважин, масштабных работ по добыче отводом воды осуществлялось точное управление газовыми скважинами, что повысило коэффициент извлечения на главных газовых месторождениях.

Технологические инновации предоставили значительные поддержку и гарантию последовательно устойчивой высокой добычи на Чанцинском месторождении. Технология повышения продуктивности объемным разрывом на горизонтальной скважине помогла осуществить эффективное освоение плотных нефтяных и газовых пластов. Применение технологии фабричного бурения большой скважинной группы на 50% повысило среднюю скорость механического бурения горизонтальной скважины, сократив средний буровой цикл на 27 дней. Применение технологии мостовой концентрической послонной закачки воды на 2,8% повысило разрабатываемость запасов закачки воды, снизив этапную естественную убыль на 0,6%, этапный коэффициент нефтеотдачи повысился на 5%. Применение бокового бурения горизонтальной скважины на старой скважине, затыкания пор проверки пласта, добычи газа отводом воды способом газлифтной мостовой пробки и других технологий позволило годовому приросту добычи газа превысить 1,7 млрд. куб. м. на месторождении. На Чанцинском нефтяном месторождении информационная технология в полной мере использована для создания цифрового месторождения, крупномасштабно внедрены необслуживаемые станции, налажены интеллектуальное производство и управление. Охват цифровизации составил более 93%.



## Основные промышленно-опытные эксперименты

В 2017 году, сделав упор на стратегически замещающих технологиях, вокруг вытеснения нефти двойным нагнетанием полимеров/поверхностно-активных веществ, огненного вытеснения вязкой нефти, вытеснения нефти нагнетанием CO<sub>2</sub> и др. компания провела ряд экспериментов по освоению, добившись нового прогресса.

В рамках эксперимента с вытеснением нефти двойным нагнетанием полимеров/поверхностно-активных веществ значительный прогресс достигнут в создании поверхностно-активных реагентов, оптимизации рецепта, изучении механизма действия эмульсии, которые повысили коэффициент отдачи на примерно 19% после применения в экспериментальной зоне Цзинь-16 Ляохэского нефтеместорождения. Этот метод вытеснения нефти стал нового поколения стратегически замещающей технологией для значительного повышения уровня нефтеотдачи после технологии комплексного вытеснения нефти нагнетанием ASP на Дацинском нефтяном месторождении. Технология вытеснения вязкой нефти огненным способом достигла заметного результата на блоке Ду-66 Ляохэского нефтяного месторождения и в экспериментальной зоне Хунцзянь в Синцзяне, являясь важной стратегически замещающей технологией для освоения вязких нефтяных залежей на средней и финальной стадиях. На нефтяном месторождении Дунхэтан в Тариме в эксперименте со смешивающимся гравитационным вытеснением нефти нагнетанием природного газа достиг значительный прорыв, обводненность снизилась с 4,5% до -0,4%, добыча на блоке восстановила значительный рост после прекращения падения. В технологии вытеснения нефти нагнетанием CO<sub>2</sub> решена задача по интегрированию улавливания CO<sub>2</sub>, вытеснения им нефти и его закапывания. Ожидается повышение нефтеотдачи на более 10%.

## Разработка природного газа

В 2017 году, опираясь на 4 ведущих газодобывающих районах – Чанцин, Тарим, Юго-запад, Цинхай – и учитывая план производства и сбыта, а также сезонные изменения, компания осуществила научно обоснованную организацию производства природного газа, последовательно внедряла и совершенствовала создание производственных мощностей и модель производственного управления, характеризующуюся «большими скважинными кустами, множеством стратиграфических горизонтов, множеством скважинных типов, фабричным способом, стерическим способом». Добыча природного газа на ведущих нефтегазовых месторождениях непрерывно росла. По итогам года компанией возведены мощности добычи природного газа в 13,4 млрд. куб. м./год, добыто 103,3 млрд. куб. м., что выросло на 5,2 млрд. куб. м. по сравнению с предыдущим годом.

В 2017 году добыча природного газа на Чанцинском нефтяном месторождении – крупнейшей газодобывающей базе страны – составила 36,9 млрд. куб. м., что составило более 1/3 общей добычи газа компании внутри страны. Оно стало стабильной ресурсной базой газопровода Шэньси-Пекин. На Таримском нефтяном месторождении ускоренно реализовались ключевые проекты, как эффективное освоение природного газа в районе Куча, эффективное освоение газового месторождения в карбонатной породе, эффективным образом организовано возведение производственных мощностей на ключевых блоках, как Кэшэнь, Тачжун, годовая добыча природного газа составила 25,3 млрд. куб. м. Добыча природного газа на юго-западном нефтегазовом месторождении впервые достигла отметки в 20 млрд. куб. м., составив 21 млрд. куб. м. На Цинхайском нефтяном месторождении согласованно продвигались тонкое освоение зрелых газовых провинций и возведение производственных мощностей в новых, успешно обеспечены последовательно стабильная добыча в зрелых районах и быстрое увеличение добычи в новых. В Сунляоском бассейне в освоении природного газа достиг позитивны прогресс, добыча голубого топлива на нефтяных месторождениях Дацин, Цилинь и Хуабэй продолжала увеличиваться.



Нефтяное месторождение Гасы в провинции Цинхай



## Разведка и разработка нетрадиционных углеводородных ресурсов

В последние годы в разведке и разработке нетрадиционных углеводородных ресурсов корпорацией достигнут серьезный прогресс. С каждым годом расширяется масштаб производства. Построено несколько важных производственных блоков и опытных центров освоения. В 2017 году компания добилась новых результатов в разведке в сферах газа угольного пласта, сланцевой (-ого) нефти/газа, плотной (-ого) нефти/газа. Ускоренно продвигались проекты по созданию производственных мощностей. Ключевые и сопутствующие технологии непрерывно обновлялись и применялись.

### Сланцевый газ

В 2017 году компания придерживалась интегрирования разведки и освоения сланцевого газа. Возведение производственных мощностей продвигалось по плану. Сложилась благоприятная ситуация с освоением и производством. По итогам года добыча сланцевого газа составила 3 млрд. куб. м. В районе Эдун провинции Шэньси в разведке сланцевого газа совершен новый прорыв, что продемонстрировало хорошие перспективы разведки и освоения в этом районе. В южном районе Сычуаньского бассейна непрерывно расширялся масштаб разведки и разработки сланцевого газа, где по итогам года новодобавленные разведанные геологические запасы сланцевого газа составили 156,5 млрд. куб. м. В дальнейшем было ускорено строительство двух показательных района сланцевого газа – Чаннин-Вэйюань и Чжаотун, значительно повысились процент бурения продуктивных коллекторов и дебит единичной скважины, простроены и запущены критически сложные проекты как установка по удалению воды Нин-201, перемычка в скважинной зоне Нин-201-209 и центральная станция Нин-209. На месторождении сланцевого газа Юго-западного нефтегазового месторождения запущен магистральный трубопровод сбора и транспортировки протяженностью 110 км и пропускной способностью 4 млрд. куб. м./год, который проложил коридор внешней транспортировки сланцевого газа из блоков Чаннин в провинции Сычуань и Чжаотун в провинции Юаньнань, имеет большое значение для гарантирования снабжения провинции Сычуань и города Чунцин чистыми энергоресурсами. Позитивный прогресс достигнут в совместных проектах сланцевого газа Нэйцзян-Дацзу и Жунчанбэй.

### Газ угольного пласта

Разведка и разработка газа угольного пласта были продолжены главным образом в двух добывающих районах – газовые месторождения в бассейне Циньшуй в провинции Шаньси и в Эдуне провинции Шэньси, одновременно непрерывно расширяли новые области, достигли значимого прогресса. Разведка газа угольного пласта в Синьцзяне добилась существенного прогресса. На блоке Хоуся в основном выяснены формационная структура блока и особенности распределения угольных пластов; на блоке Хэшитологай закончено бурение двух поисковых скважин, в основном прояснилось геологическое представление; в районе Учайвань на востоке Чжунгар намечились широкие перспективы разведки, имеется масштаб газа угольного пласта в 1 трлн. куб. м., предварительно методом оптимизации отобраны 5 перспективных зон газа угольного пласта. На зрелых блоках первые результаты дали меры по регулированию и управлению, на блоке Баодэ сохранялась высокая и стабильная добыча, на блоке Ханьчэн добыча прекратила падение и шла к стабилизации. Путем инноваций в области теории разработки газа угольного пласта и технологии по добыче и отводу воды в бассейне Циньшуй на газовых скважинах высокосортного угля обеспечены увеличение добычи

и повышение эффективности, в районах Чанчжи, Линьфэн, где доминируют дробленный и расщепленный уголь и уголь среднего и низкого сортов, а также ресурсных районах низкосортного угля, включая бассейн Эрлян, были достигнуты хорошие результаты освоения. В новых добывающих районах Мабидун, Данин-Цзисянь и Цзиэргаланту и др. стабильно шли возведение производственных мощностей и работа по пробной добыче, успешно продвигались совместные проекты газа угольного пласта в Шилоуси, Саньцзяо, Чэнчжуан. По итогам года добыча газа угольного пласта в корпорации составила 1,79 млрд. куб. м.

### Плотная нефть/плотный газ

Компанией было продолжено масштабное освоение плотной нефти/плотного газа в бассейнах Ордос, Сычуань, Сунляо, Цайдам, Сантанху и др. На Чанцинском нефтяном месторождении в результате многолетних поисков разработаны основные технологии по разработке категорий I+II+III пластов плотной нефти, построены 3 экспериментальных зоны объемного гидроразрыва на горизонтальной скважине плотной нефти и 3 экспериментальных зоны масштабного ее разработки, заметно увеличился дебит плотной нефти на единичной скважине. На Синьцзянском нефтяном месторождении в дальнейшем продвинулась экономически эффективная разработка плотной нефти во впадине Маху, серьезный прогресс достигнут в оценке продуктивности плотной нефти в Цзимусазре. На Дацзинском нефтяном месторождении одна за другой открыты 14 экспериментальных зон плотной нефти, 10 из них построены и введены в эксплуатацию, мощность которых составила 200 тыс. тонн/год. В разведке блока Данин-Цзисянь в провинции Шаньси совершен значительный прорыв, в районах Хэси и Хэдун в результате пробной добычи газа получен продуктивный газовый поток, в скважинной зоне Дацзи 5-6 дебит превысил 1,7 млн. куб. м./день. Компания непрерывно расширяла применение технологий, как гидроразрыв CO<sub>2</sub> с сухим применением песка, гидроразрыв объема пласта большой производительности с предупреждением распространения трещин, которые позволили продвинуть рост добычи плотной нефти/плотного газа и повысить эффективность разработки.

## Совместная разведка и разработка в Китае

В 2017 году компания продолжила в стране совместную разведку и разработку в сферах низкопроницаемых нефтегазовых залежей, вязкой нефти, отдели и мелководья, залежей с высоким содержанием серы, газовых залежей высокой температуры и высокого давления, газа угольных пластов, сланцевого газа и др.

К концу 2017 года компания исполняла 35 контрактов по совместной разведке и разработке. В рамках совместных проектов по итогам года добыча сырой нефти составила 2,49 млн. тонн, природного газа – 9,3 млрд. куб. м., эквивалент добычи нефти и газа составил 9,86 млн. тонн.

### Нефтяной проект Чжаодун

Проект с площадью совместного блока в 77 км<sup>2</sup> расположен в приливной зоне в бассейне бохайского залива, совместно развивается с компанией New XCL (Китай) и Roc Oil (Bohai) Company (Австралия). В 2017 году в рамках проекта сохранены безопасное производство и стабильная работа. По итогам года добыча сырой нефти составила 480 тыс. тонн. За год пробурено 3 новых скважины, дебит двух из них в результате испытания превысил 300 тонн/день, которые являются редкими высокопродуктивными скважинами проекта за последние 5 лет.

### Газовый проект Чанбэй

Совместный с Shell Group газовый проект Чанбэй, расположенный в бассейне Ордос имеет совместный блок площадью 1 691 км<sup>2</sup>. В 2017 году в рамках проекта добыча природного газа составила 3,7 млрд. куб. м., которая 9 лет подряд осталась на стабильном уровне в более 3,3 млрд. куб. м. Сбыт товарного газа составил 3,6 млрд. куб. м., суммарный сбыт которого составил 40,8 млрд. куб. м. к концу 2017 года. Достигнут значительный прогресс в развитии второй очереди проекта, снабжение газом от которой ожидается зимой 2018 года.

### Газовый проект южного Сулигэ

Расположенный в бассейне Ордос проект площадью совместного блока 2 392 км<sup>2</sup> развивается в сотрудничестве с французской компанией Total. В 2017 году в добыче природного газа проекта осуществлен скачкообразный рост, которая превысила 6,4 млн. куб. м./день, составив по итогам года 2 млрд. куб. м. Сбыт товарного газа составил 1,9 млрд. куб. м.

### Газовый проект Чуаньдунбэй

Совместный с Chevron газовый проект Чуаньдунбэй, расположенный в бассейне Сычуань, имеет совместный блок площадью 876 км<sup>2</sup>. В 2017 году добыча природного газа в рамках проекта стабильно увеличивалась. Выпуск очищенного газа составил 1,8 млрд. куб. м. за год.

### Газовый проект Чуаньчжун

Расположенный во впадине Сычуань проект площадью 528 км<sup>2</sup> развивается в сотрудничестве с американской компанией EOG Resources. В результате непрерывной технологической оптимизации и реконструкции серьезный прорыв совершен в ежедневном дебите проекта, который вырос с 500 тыс. куб. м./день в начале года до 1 млн. куб. м./день. По итогам года добыча природного газа составила 230 млн. куб. м. Путем оптимизации управления, строгого контроля скважинного инвестирования и эксплуатационных расходов и других мер осуществлено низкочатратное развитие проекта.

### Проекты сланцевого газа Нэйцзян-Дацзу и Жунчанбэй

В сотрудничестве с британской компанией BP осуществляется разведка обоих проектов, которые расположены в бассейне Сычуань совместными блоками площадью соответственно 1 477 км<sup>2</sup> и 990 км<sup>2</sup>. Корпорация впервые стала оператором в период разведки. В 2017 году в рамках обоих проектов завершены обработка и интерпретации трехмерной сейсморазведки 100 км<sup>2</sup>; начато бурение первых 4 поисковых скважин, в конце года закончено было бурение первой скважины, процент бурения продуктивного слоя составил 100%; глубина разведки сланцевого газа превысила 3 500 м.

Кроме того, в проектах Даань в провинции Цзилинь (развивается совместно с компанией MIE и австралийской нефтяной компанией AWE), Хайнань-Юэдун в бассейне Ляохэ (развивается совместно с энергетической компанией TSC, Чжоушисань в Дацине (развивается совместно с гонконгской нефтяной компанией Hong Kong Zhongyua Petroleum Co., Ltd) благодаря внедрению таких мер, как гидроразрыв трещинной сети, тонкое нагнетание воды, термическая добыча циклическим нагнетанием паров эффективность разработки

непрерывно улучшалась, последовательно снижались естественная убыль и коэффициент повышения обводненности старых скважин. Успешно продвигались совместные проекты газа угольного пласта. В рамках проекта Саньцзяо (развивается совместно с энергетической компанией Beijing Orion Energy Technology & Services Co., Ltd) и Чэнчжуан в северном Китае (развивается совместно с энергетической компанией Greka Energy) добыча газа угольного пласта в 2017 году составила соответственно 80 млн. и 90 млн. куб. м.



2,49

млн. тонн

Добыча нефти в совместных проектах разведки и добычи



9,3

млрд. м<sup>3</sup>

Добыча природного газа в совместных проектах разведки и добычи





## Природный газ и трубопроводы

В 2017 году после разделения управления трубопроводной транспортировкой нефти и газа и сбытом природного газа корпорация в полной мере использовала свое специализированное преимущество, в результате чего быстро развивались газовая и трубопроводная операции, работа нефтегазовой трубопроводной сети оптимизирована и модернизирована, успешно продвигалось строительство ключевых трубопроводов, сбыт природного газа вырос с двузначной цифрой.

### Эксплуатация нефтегазовой трубопроводной сети

В 2017 году компания в дальнейшем нарастила способность согласованного распределения ресурсов, серьезно организовала централизованный контроль и оптимизированную работу трубопроводной сети, продвигала строительство интеллектуальных трубопроводов и смарт-сети трубопроводов, обеспечив безопасное, стабильное и высокоэффективное функционирование нефтегазовой трубопроводной сети в течение всего года. На третьей линии газопровода Запад-Восток, трубопроводе Чжунсянь-Ухань, трубопроводе Шэньси-Пекин запуск 22 блоков компрессоров значительно повысил пропускную способность газовых трубопроводов. В частности, в западном регионе она выросла на 30% по сравнению с 2016 годом. В 2017 году разовая прокачка по магистральным газопроводам КННК впервые превысила 100 млрд. куб. м.

К концу 2017 года общая протяженность функционирующих внутри страны нефтегазовых трубопроводов составила 85 582 км. В частности, нефтепроводов – 20 359 км (68,9% от общей протяженности нефтепроводов страны); природного газа – 53 834 км (76,2%); нефтепродуктов – 11 389 км (43,2%).

### Строительство и запуск новых объектов хранения и транспортировки

В 2017 году успешно продвигались проекты компании по строительству ключевых нефтегазовых трубопроводов. По итогам года километраж введенных в эксплуатацию трубопроводов внутри страны составил 4 806. Возведены и запущены такие проекты, как перемычка Чжунвэй-Цзинбянь третьей линии газопровода Запад-Восток, четвертая ветка газопровода Шэньси-Пекин, нефтепродуктовый трубопровод в провинции Юаньнань, завершён проект реконструкции и модернизации старой северо-восточной трубопроводной сети, строительство нефтепродуктового трубопровода Цзиньчжоу-Чжэньчжоу вступило в завершающий этап.

#### Соединительная ветка Чжунвэй-Цзинбянь третьей линии газопровода Запад-Восток

Проложенная по направлению запад-восток ветка начинается с Чжунвэй Нинся-хуйского автономного района и заканчивается в Цзинбянь, идет параллельно с одноименной перемычкой второй линии газопровода Запад-Восток. Протяженность ветки составляет 377 км., диаметр трубы – 1 219 мм., проектное давление трубы – 12 МПа. Проектная пропускная способность трубопровода составляет 30 млрд. куб. м. в год.



Доля КННК в общей протяженности нефтепроводов в стране

68,9%



Доля КННК в общей протяженности газопроводов в стране

76,2%

Строительство трубопровода началось 21 мая 2016 года, который был возведен и запущен 27 ноября 2017 года, ставши очередным важным коридором прокачки газа, связывающим северо-западный и северо-китайский регионы, эффективно повысив способность северо-китайской региональной сети газоснабжения по распределению ресурсов.

#### Четвертая нитка газопровода Шэньси-Пекин

Проект состоит из одной магистральной линии и одного ответвления общей протяженностью 1 098 км. В частности, магистральная ветка начинается с Цзинбянь в провинции Шэньси, проходя по территории автономного района Внутренняя Монголия и провинции Хэбэй, заканчиваясь в конечном пункте Гаолин г. Пекина. Диаметр трубы составляет 1 219 мм, проектное давление трубы – 10-12 МПа. Проектная пропускная способность трубопровода составляет 25 млрд. куб. м. в год.

Возведение и запуск данного трубопровода 27 ноября 2017 года, строительство которого началось 30 июля 2016 года, удовлетворили растущий с каждым днем спрос на природный газ на севере страны, послужив надежной гарантией оптимизации энергетической структуры и улучшения качества воздуха в регионе Пекина, Тяньцзиня и провинции Хэбэй.

#### Нефтепродуктовый трубопровод в провинции Юньнань

Трубопровод состоит из трех магистральных линий (Аньнин-Баошань, Аньнин-Цюйцзин, Аньнин-Мэнцзы) и ответвления в г. Куньмине. Общая протяженность трубопровода составляет 950 км., проектная способность его – 7,21 млн. тонн/год.

Возведение и запуск трех магистральных линий данного трубопровода 22 декабря 2017 года, строительство которого началось 18 мая 2012 года, в дальнейшем улучшили условия транспортировки нефтепродуктов в провинции Юньнань, ускорили строительство сети сбыта нефтепродуктов компании на юго-западе страны. В настоящее время закончены строительные работы по изменению маршрута ответвления в Куньмине, которое планируется к запуску в 2018 году.



## Сбыт природного газа

В 2017 году правительство однозначно заявило о повышении доли природного газа в первичном потреблении энергоресурсов, намереваясь постепенно сделать голубое топливо одним из главных источников энергии в современной системе чистых источников энергии страны. На фоне непрерывного развития индустрии генерации электричества на природном газе в регионах страны ускоренно продвигалась программа «замена угля газом», в регионе Пекина, Тяньцзиня и провинции Хэбэй быстро вырос спрос на природный газ, обусловленный активной реализацией программы чистого снабжения теплом в зимний период в «2+26» городах и другими факторами. Воспользовавшись благоприятным моментом компания заранее достигла договоренности с клиентами, оптимизировала план сбыта и направления ресурсов, через разные каналы увеличила объем трубопроводного газа и импортного СПГ, и тем самым максимально удовлетворила спрос рынка и гарантированное снабжение газом в зимний период. По итогам года сбыт природного газа составил 151,8 млрд. куб. м., значительно выросли на 15,5%.

Корпорацией непрерывно наращены усилия по освоению рынка, что привело к постепенному совершенствованию сети маркетинга. К концу 2017 года корпорация обеспечивала газоснабжением 31 провинции, города центрального подчинения, автономного района и специального административного района страны, сохранила доминирующую позицию среди поставщиков газа в регионах Северного Китая, Юго-восточного Китая, Западного Китая, Центрального Китая и Северо-восточного Китая, непрерывно наращивая долю на рынке регионов Восточного и Южного Китая. В 2017 году в оборот введены 93 новых клиента, сбыт которым в том

же году составил 2,46 млрд. куб. м. Налажено снабжение газом 12 производителей электричества на газе, включая проект генерации электричества компании China Huadian Corporation в провинции Цзянсу, проект электротепловой ГТУ компании China Datang Corporation в Цзяньянь и др.

На рынке конечного использования природного газа сбыт продемонстрировал тенденцию быстрого роста. По итогам года реализация голубого топлива составила 23 млрд. куб. м., увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 5,26 млрд. куб. м. или на 29,6%. В частности, сбыт городского бытового газа, сжатого природного газа и СПГ составил соответственно 15,92 млрд. куб. м., 2,77 млрд. куб. м. и 4,34 млрд. куб. м. К концу года у корпорации работали 543 станции КПП, 615 станций СПГ. По количеству заправочных терминалов КПП и СПГ компания находилась в числе лидеров в стране.

## СПГ

В 2017 году тремя терминалами в провинции Цзянсу, г. Далянь и г. Таншань были разгружены 10,42 млн. тонн СПГ, выросли на 84,3% по сравнению с предыдущим годом, их роль в чрезвычайном урегулировании пикового спроса становилась заметней с каждым днем. В провинциях Хубэй, Сычуань и Шэньси у корпорации 24 СПГ-завода мощностью обработки 22,86 млн. куб. м./день. На корпорацию приходится 20% совокупной мощности производства СПГ в стране.



Строительство четвертой ветки газопровода Шэньси-Пекин

## Нефтепереработка и нефтехимия

В 2017 году операция нефтепереработки и нефтехимии сохранила прошлогодний уровень хороших результатов. Компания активно продвигала трансформацию и модернизацию операции, на научной основе организовала производство, оптимизировала план переработки и структуру линейки продукции. В течение года производство функционировало стабильно и сбалансированно, став опорой роста эффективности корпорации в целом.

Корпорация последовательно оптимизировала размещение ресурсов в пользу более эффективно работавших предприятий, грамотно распределив загрузку первичной и вторичной переработки, поддержав функционирование интегрированных предприятий и высокоэффективных нефтехимических установок в режиме высокой загрузки. В 2017 году внутри страны переработка сырой нефти корпорации составила 152,45 млн. тонн, выпуск нефтепродуктов составил 103,51 млн. тонн, этилена – 5,76 млн. тонн.

В дальнейшем оптимизирована структура производственной линейки. Непрерывно вырос выпуск продукции высокоэффективной нефтепереработки, доля которой составила 50%. Выпуск высокосортных бензинов составил около 9 млн. тонн, авиационного керосина – более 10 млн. тонн, товарная масса мазута уменьшилась на 225 тыс. тонн, в дальнейшем снизилось соотношение выпуска бензина и дизельного топлива.



Переработка сырой нефти  
внутри страны

152,45

млн. тонн



Производство нефтепродуктов  
внутри страны

103,51

млн. тонн

### Данные о нефтепереработке и нефтехимии в стране

	2015	2016	2017
Переработка сырой нефти (в млн. тонн)	151,32	147,09	152,45
Нагружаемость нефтеперерабатывающей техники (%)	84,5	80,9	80,8
Производство нефтепродуктов (в млн. тонн)	103,69	99,32	103,51
Бензин	36,47	33,97	40,98
Керосин	8,34	9,32	10,18
Дизельное топливо	58,88	52,03	52,35
Смазочное масло (в млн. тонн)	1,21	1,16	1,64
Производство этилена (в млн. тонн)	5,03	5,59	5,76
Производство синтетических смол (в млн. тонн)	8,32	9,20	9,40
Производство синтетических волокон (в млн. тонн)	0,07	0,06	0,06
Производство синтетических каучуков (в млн. тонн)	0,71	0,76	0,81
Производство мочевины (в млн. тонн)	2,57	1,90	1,44
Производство синтетических аммиаков (в млн. тонн)	1,85	1,53	1,36





Sichuan Petrochemical

## Строительство и эксплуатация крупных нефтеперерабатывающих баз

В 2017 году корпорация придерживалась принципов стабильности и эффективности, на научной основе организовала производство, грамотно планировала загрузку переработки сырой нефти, уменьшила колебания в производстве, повысив уровень функционирования в режиме длинного цикла. Коэффициент стабильной работы установок составил 99,57%, заметно улучшены 20 технико-экономических показателей нефтепереработки и нефтехимии.

Успешно продвигалось строительство ключевых перерабатывающих проектов. В Yunnan Petrochemical с первой попытки успешно запущен нефтеперерабатывающий проект мощностью 13 млн. тонн/год, который к концу года стабильно работал 4 месяца. В Huabei Petrochemical и Liaoyang Petrochemical по графику реализовались проекты по реконструкции и расширению, которые вступили в этап прокладки трубопроводной сети. По плану продвигались комплексный проект в Guangdong Petrochemical, проект по регулированию перерабатывающей структуры в Daqing Petrochemical, проекты по производству этана, сжиженного газа и легкого углеводорода на нефтяных месторождениях Чанцзин и Тарим.

## Улучшение качества нефтепродуктов

В целях улучшения качества воздуха в районах с атмосферным загрязнением, в особенности в Пекине, Тяньцзине, провинции Хэбэй и

других ключевых регионах корпорация в дальнейшем ускорила работу по улучшению качества нефтепродуктов. Согласно государственным предписаниям, с 1 января 2017 года бензин и дизельное топливо для автомобиля во всей стране, должны соответствовать требованиям по Госстандарту V, а до конца сентября 2017 года все снабжаемые бензин и дизельное топливо в городах «2+26» региона Пекина, Тяньцзина, провинции Хэбэй и районах по его периметру должны соответствовать требованиям по Госстандарту VI. НПЗ и нефтехимические предприятия корпорации активно спланировали и скорректировали план производства, организовали замену и реконструкцию производства и системы, наращивали мощность производства высокосортных бензина и дизельного топлива, в срок выполнив задачу по улучшению качества нефтепродуктов.

## Разработка новой нефтехимической продукции

Корпорация, оперативно реагируя на изменения на рынке, ускорила разработку новой продукции в сфере химической промышленности. За весь год созданы и выпущены новые химические изделия 70 марок, включая полиэтилен, полипропилен, синтетический каучук и др. с общим объемом 1,14 млн. тонн. Упор сделан на повышении сбыта клиентам прямого снабжения, доля которого повысилась на 3% по сравнению с предыдущим годом, на 18% вырос сбыт высокоприбыльной продукции. По итогам года сбыт химических изделий составил 27,98 млн. тонн. Успешно выведены на рынок новые изделия, как металлоценовый линейный полиэтилен компании Dushanzi Petrochemical, ударопрочный полипропилен низкой точки плавления компании Sichuan Petrochemical и трубный материал PERT компании Daqing Petrochemical.

## Сбыт

В 2017 году в операции корпорации по сбыту упор сделан на тонком маркетинге, акцент сделан на работе в целом. Продвинуто улучшение качества маркетинговой сети, углублены «Интернет+Маркетинг» и интегрированный маркетинг «нефтепродуктов, заправочных карт, нефтефтяных операций, смазочной продукции», последовательно повышен уровень рентабельности.

### Сбыт нефтепродуктов

В 2017 году на отечественном рынке нефтепродуктов предложение продолжало превышать спрос, шла жесткая конкуренция. Путем оптимизации распределения ресурсов, тесной связки производства и сбыта, наращивания по возможности сбыта бензина, стабилизации сбыта дизельного топлива и других мер корпорации удалось сохранить тенденцию роста в сбыте нефтепродуктов на внутреннем рынке. По итогам года сбыт нефтепродуктов составил 114,16 млн. тонн, который вырос на 1% по сравнению с предыдущим годом.

### Формирование и функционирование сети сбыта

Корпорация активно расширяла и оптимизировала размещение сети маркетинга, непрерывно наращивая сбытовую способность. За год вновь развиты 623 АЗС, из которых 463 построены и запущены, прирост способности розничной торговли составил 3,79 млн. тонн. к концу 2017 года у корпорации общее количество работающих АЗС в стране составило 21 399.

Корпорация в дальнейшем наполнила АЗС функционалом. В операции заправочной карты в качестве ядра всесторонне усилен интегрированный маркетинг «нефтепродуктов, заправочных карт, нефтефтяных операций, смазочной продукции», продвигалось межотраслевое сотрудничество и объединенный маркетинг. Углублены четырехсезонное тематическое продвижение и продвижение разных брендов, осуществлялась упорядоченная эмиссия заправочных карт. По итогам года были выпущены 22,42 млн. заправочных карт Куньлунь

и карт разных изделий. Активно внедрялись официальный аккаунт в WeChat, оплата третьей стороной и приложение операции розничной торговли (APP), что привело к быстрому росту размера онлайн-клиентов и объема онлайн-операций. Непрерывно расширялся масштаб объединенного маркетинга, организованного с такими партнерами, как Шанхайская автомобилестроительная корпорация, Транспортный банк Китая, платежная система Alipay, интернет-ритейлер JD.COM и др. Путем полномасштабного внедрения доверенного управления, управления целевой ответственностью, лизинга капитала плюс вывод брендов по модели «3+1» и наведения порядка в станциях «двух низкостей» (низкого сбыта и низкой эффективности) повышен уровень маркетинговых услуг АЗС.

### Нефтефтяные операции

Среди этих операций ключевой стала операция минимаркетов. Обеспечен стабильный рост по доходам и прибыли. В 2017 года появились 1 438 новых минимаркетов, общее количество которых составило 19 338, их доходы выросли на примерно 30% по сравнению с предыдущим годом. Активно стимулирован быстрый рост таких специальных операций, как собственные товары, кухонные проекты, платформа покупки внутри приложения, строительство сети автосервиса, одновременно осуществлены поиски возможностей развивать такие новые операции, как химические удобрения, реклама, фастфуд и др. Так, совместно с компанией Chagoen Pokrhand Group создан бренд «Гостеприимный СР», в рамках которого основаны 30 фастфуд-кафе. В 2017 году доходы корпорации от нефтепродуктовых операций составили 18,6 млрд. юаней, выросли на 29,2%.

### Сбыт смазочного масла

В этой операции активно интегрированы каналы сбыта, использованы техническое и сервисное преимущества, внедрялась тактика целевого маркетинга. По итогам года объем сбыта составил 1,43 млн. тонн, выросли на 260 тыс. тонн по сравнению с предыдущим годом. Заметны размер увеличения и рост объема сбыта продукции с высокой добавленной стоимостью, как автомобильное масло, вспомогательная автомобильная продукция, судовое масло и др. В частности, в реализации вспомогательной автомобильной продукции осуществлен скачкообразный рост, сбыт которой по итогам года составил 120 тыс. тонн, увеличившись на 188% по сравнению с предыдущим годом.

### Сбыт второстепенной продукции нефтепереработки

В операции по сбыту этой категории продукции установлен лучший результат в истории, сбыт ее по итогам года составил 33,9 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 540 тыс. тонн. В 2017 компания усилила работу по освоению конечного сегмента рынка битума. По итогам года его сбыт составил 8,53 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 1,41 млн. тонн. По доле в этом сегменте рынка корпорация с 28% заняла первое место в стране. На сбыт конечным клиентам, который вырос рекордным в истории 42%, пришлось 59% от общего сбыта.



Минимаркет при АЗС



## Международные нефтегазовые операции

В 2017 году, используя инициативу «Одного пояса, одного пути» как ключ, корпорация продвигала нефтегазовое сотрудничество за рубежом, вновь заключила ряд соглашений о нефтегазовом сотрудничестве, обеспечив стабильное расширение международных нефтегазовых операций. Зарубежные инвестиции последовательно оптимизировались, в дальнейшем повысился уровень интернационализации хозяйственной деятельности. В ключевых зарубежных разведочных районах достигнут ряд значительных открытий нефти и газа. Несколько ключевых проектов было запущено. На сегодня корпорация развивает нефтегазовую инвестиционную деятельность в 38 странах мира.

### Разведка нефти и газа

В 2017 году в зарубежной разведке нефти и газа компания придерживалась стратегии низкочувствительной разведки, строго контролировала разведочную деятельность повышенных рисков и капиталовложений, уделила внимание обнаружению быстро разрабатываемых запасов, направила средства в пользу ключевых районов и ключевых проектов, добившись ряда новых обнаружений. По итогам года прирост эквивалента разрабатываемых запасов нефти и газа за рубежом составил 90,93 млн. тонн, в частности, сырой нефти – 62,80 млн. тонн, природного газа – 35,3 млрд. куб. м.

В разведке ключевых углеводородных провинций достигнуты важные открытия, новодобавленные запасы своим размером превосходили прогноз. В результате глубоководной разведки в рамках бразильского проекта Рибера доказано наличие крупного нефтяного месторождения мирового значения, в нефтяных залежах северо-западного сектора доказаны геологические запасы в 1,56 млрд. тонн, из которых разрабатываемые составляют 500 млн. тонн, и путем удлинения испытания скважинной группы успешно осуществлена первая добыча нефти. На правом берегу Амударья в Туркменистане в результате оконтуривающей разведки выяснена масштабная замещающая зона, в ряде тектонических зон на востоке и в центре осуществлены новые прорывы.

В результате прогрессивной разведки обнаружен ряд зон с быстро разрабатываемыми запасами. В бассейне Bongor в Чаде в погребенной возвышенности подстилающей породы на поисковой скважине обнаружен продуктивный нефтяной поток, в разведке свиты Р получены новые открытия. В проекте Agadem в Нигере найдены три новых нефтяных залежи. На юго-западе андского блока Т в Эквадоре успешно проведена оконтуривающая разведка. В наклонной части на западе нефтяного месторождения Daleel в Омане прогрессивная разведка увеличила размер запасов. Во впадине Sufyan блока 6 в Судане обнаружена продуктивная концентрированная нефтяная залежь. В казахстанском южно-тургайском бассейне детальная разведка привела к новым открытиям в ряде мест, значительный прогресс достигнут на западном склоне центрального блока прикаспийского района, в расширенном крае жанажольского подсолоевого слоя. В разведке глубокого пласта в иракском проекте Halfaya достигнут новый прорыв.



Долевая добыча сырой нефти за рубежом

68,80

млн. тонн



Долевая добыча природного газа за рубежом

25,5

млрд. м<sup>3</sup>

### Добыча нефти и природного газа

В 2017 году в зарубежной добыче нефти и газа корпорация с учетом тенденции нефтяных цен и динамики в эффективности развития проектов вносила изменения в объем работ, упорядоченно продвигала программу нагнетания воды и оптимизацию мер по наращиванию, добычи на зрелых месторождениях, ускорила запуск новых скважин и строительство ключевых проектов, обеспечив стабильный рост добычи нефти и газа. По итогам года в рамках зарубежных операций эквивалент добычи составил 162,74 млн. тонн, эквивалент долевой добычи составил 89,08 млн. тонн, который увеличился на 17,2% по сравнению с предыдущим годом. В том числе, операционная добыча сырой нефти составила 136,18 млн. тонн, ее долевая добыча составила 68,8 млн. тонн; по природному газу соответственно 33,3 млрд. куб. м., и долевая добыча 25,5 млрд. куб. м.

**Центральная Азия и Россия:** Возведена и запущена первая очередь крупнейшего в мире арктического проекта СПГ – российского проекта Ямал СПГ, в котором корпорация принимает всестороннее участие в качестве оператора, отправлено первое СПГ-судно. В Актюбинском проекте в Казахстане компания успешно выиграла тендер на два разведочных блока – Терескен I и Терескен II общей площадью примерно 4 500 км<sup>2</sup>. В рамках Амударьинского газового проекта в Туркменистане путем ускорения запуска новых скважин, оптимизации работ по увеличению добычи и других мер добыча природного газа сохранилась на относительно высоком уровне; в рамках нагнетательного проекта газового месторождения Самандепе запущена первая очередь блока с 4 компрессорами, успешно продвигалась вторая очередь, полное построение проекта значительно повысит уровень отдачи газового месторождения. Успешно запущена первая очередь проекта газового месторождения Каракуль, который включает три месторождения – Ходжасаят, Ходжадавлат и Шаркий алат, проектная мощность проекта составляет 1 млрд. куб. м. в год.

**Латинская Америка:** Латиноамериканская компания КННК усилила детальное управление нефтяными месторождениями и размещение новых скважин, реализовала меры по увеличению добычи и оптимизации, обеспечив безопасное и стабильное производство нефти и газа. Бразильский проект Рибера успешно введен в эксплуатацию после первой пробной добычи в ноябре 2017 года, вступив в новый этап прогрессивного развития при параллельном вложении инвестиций и их возврате. Альянс из КННК, бразильской национальной нефтяной компании Petrobras и британской нефтяной компании BP успешно выиграл тендер на проект по глубоководному подсоловому разведочному блоку Перопа, который после проекта Рибера стал очередным глубоководным разведочным блоком, представляющим огромный потенциал разведки. Стабильно продвигались проекты по строительству ключевых объектов. В Венесуэле новый прогресс достигнут в первой фазе по расширению наземного инженерного сооружения мощностью 165 тыс. барр./день в рамках проекта МРЕЗ, в пионерных экспериментах с термической добычей циклическим нагнетанием паров и мульти-термальных жидкостей в проекте Хунин 4, в проекте быстрой увеличения добычи мощностью 15 тыс. барр./день в рамках проекта Сумано.

**Ближний Восток:** Корпорация с национальной нефтяной компанией Абу-Даби ADNOC заключила соглашение о приобретении пакета акций, получив 8% доли в проекте по разработке сухопутного нефтеместорождения ADCO в Абу-Даби; стабильно продвигалось строительство по первой очереди сухопутно-морского проекта Абу-Даби, запуск в эксплуатацию которого планируется в первой половине 2018 года. На иракских нефтяных месторождениях Румайла и West Qurna-1 программа закачки воды дала ощутимые результаты, путем оптимизации обводнения скважинной сети, рационального и сбалансированного нагнетания воды и других мер стабильно росло обратное коллекторное давление, с каждым годом снижалась естественная убыль старых скважин, повысилась производительность нефтяных скважин; третья очередь проекта Halfaya введена в эксплуатацию раньше срока, вывоз сырой нефти составил 250 тыс. барр./день; возведен и введен в эксплуатацию ранний проект электростанции Румайла, которая начала вырабатывать электричество с подключением к сети. В иранском проекте MIS удалось возобновить производство. Альянс в составе КННК, французской Тоталь и местных партнеров заключил с иранской национальной нефтяной компанией НЮС контракт о 11-й очереди разработки природного газа в Южном Парсе.

**Африка:** Компания Нил, входящая в состав КННК, усилила управление разработкой и добычей в регионе Судана и Южного Судана, активно внедрила зрелые, подходящие и дешевые технологии по повышению добычи, осуществив высокоэффективное освоение нефтяных месторождений. В проекте на блоке 3/7 в Южном Судане путем углубления динамичного анализа нефтяных залежей, оптимизированного выбора позиций новых скважин и оптимизации плана по повышению нефтеотдачи добыча нефти и газа стабильно увеличивалась; качественно закончено строительство проекта по устранению «узкого места» месторождения, мощность обработки нефтепромысловой жидкости составила 29 млн. тонн/год. В проекте на блоке 1/2/4 в Судане стабильно продвигалось применение новых технологий, как разработка нагнетанием газа, газлифта, пионерного эксперимента с многофункциональным химическим понизителем вязкости MFCA, при этом применение новых буровых технологий эффективно снизило затраты бурения. На нефтяном месторождении FNE на блоке 6 суданского проекта последовательно внедрялась технология термальной добычи вязкой нефти, по итогам года на добычу на скважинах термической добычи пришлось 72% от

общей добычи на месторождении. В рамках сверхглубоководной разведки и разработки природного газа и интегрированного проекта СПГ в Мозамбике – на газовом месторождении Chogofa блока 4 в бассейне Rovuma начались строительные работы. Успешно введена в эксплуатацию первая установка очереди 2.2 промышленного наземного проекта Daniela CPF в Чаде.

**АТР:** Подконтрольная КННК индонезийская компания путем ускорения запуска новых скважин, усиления раскрытия потенциала старых скважин способом повышения дебита, оптимизации производственного процесса и т.д. сохранила добычу нефти и газа на должном уровне. На плотном нефтегазовом месторождении в канадском Duvernay упор сделан на разработку зоны нефти сверх высокой конденсации, путем последовательной оптимизации проектирования и инвестирования бурения и заканчивания новых скважин запасы быстро были преобразованы и сданы в разработку; в первой очереди проекта нефтеносного песка в канадском Massap River на 42 парах горизонтальных скважин закончен перехода от цикла предварительного нагрева к производству SAGD; путем усиления динамичного мониторинга и регулирования производства SAGD дебит нефти в пиковые дни составил 11 тыс. барр./день. В проекте PTL австралийского Atpow закончена реконструкция топливной системы компрессоров и проект введен в эксплуатацию.

## Строительство и эксплуатация трубопроводов

В 2017 году стабильно и безопасно функционировали магистральные трубопроводы компании, включая газопроводы Центральная Азия-Китай и Мьянма-Китай, а также нефтепроводы Россия-Китай, Казахстан-Китай и др. К концу года общий километраж находившихся в эксплуатации зарубежных нефтегазовых трубопроводов корпорации составил 16 500. В частности, нефтепроводов – 8 597 км, газопроводов – 7 903 км. По ним прокачка сырой нефти составила 33,47 млн. тонн по итогам года, природного газа – 47,6 млрд. куб. м.

Успешно продвигалось строительство ключевых трубопроводов за рубежом. Введены в эксплуатацию проекты второй линии нефтепровода Мьянма-Китай и Россия-Китай, начато полномасштабное строительство северного участка восточного маршрута газопровода Россия-Китай, стартовал проект 4-ой линии газопровода Центральная Азия-Китай. Введены в эксплуатацию газоконденсаторные станции Бозой и Караоджек второй очереди газопровода Казахстан-Китай (южно-казахстанский газопровод), пропускная способность которого составила 10 млрд. куб. м. в год. В канадский трубопровод Torgent осуществлена подача нефти, месячная прокачка нефти по которому составила около 100 тыс. тонн.



## Нефтепровод Мьянма-Китай

Трубопровод начинается с порта острова Madau в уезде Куаукруи Мьянмы, входит на территорию Китая через перекачивающую станцию Жуйли в провинции Юньнань, заканчивается в расположенной в г. Куньмине компании Yunnan Petrochemical. Общая протяженность трубопровода составляет 1 420 км., в частности, длина участка в Мьянме – 771 км., длина китайского участка – 649 км., проектная способность его составляет 13 млн. тонн/год. Строительство трубопровода началось в июне 2010 года, введение его в эксплуатацию состоялось 10 апреля 2017 года. Трубопровод по пути неоднократно пересекает крупные реки, отличается большой высотой перепада, высоким давлением и множеством U-образными поворотами. В частности, его высота перепада через реку Нуцзян составляет 1 500 метров. Большая сложность в управлении его функционированием делает трубопровод одним из самых сложных трубопроводов в мире, перекачивающих жидкость. Нефтепровод Мьянма-Китай и газопровод Мьянма –Китай образуют проект нефтегазовых трубопроводов Мьянма-Китай, который является четвертым для Китая коридором ввоза энергоносителей после нефтегазовых трубопроводов Центральная Азия-Китай, нефтепровода Россия-Китай и морского коридора, а также важным результатом энергетического сотрудничества двух стран.

## Вторая линия нефтепровода Россия-Китай

Вторая линия нефтепровода Россия-Китай начинается с первой станции Мохэ в провинции Хэйлуцзян, по пути проходит через территорию провинции Хэйлуцзян и автономного района Внутренняя Монголия, заканчивается на перекачивающей станции Линьюань в г. Дацин провинции Хэйлуцзян, и проложена параллельно с первой линией нефтепровода Россия-Китай. Общая протяженность второй линии составляет примерно 932 км., диаметр трубы составляет 813 мм., проектное давление составляет 9,5-11,5 МПа, проектная пропускная способность ее составляет 15 млн. тонн/год. 1 января 2018 года трубопровод был официально запущен, строительство которого началось 20 июля 2016 года. Согласно подписанному с российской государственной нефтяной компанией Роснефть договору о дополнительных поставках нефти по второй линии нефтепровода ежегодно поставит в Китай 15 млн. тонн сырой нефти.



Строительство нефтехранилища на острове Madau в Мьянме

## Нефтепереработка и нефтехимия

В 2017 году на зарубежных НПЗ корпорации осуществлено безопасное и стабильное производство, которые по итогам года переработали 45,78 млн. тонн сырой нефти. Введена в эксплуатацию первая очередь модернизации и реконструкции шымкентского НПЗ в Казахстане, способность переработки сернистой нефти которого заметно повысилась, было выпущено автомобильное топливо, соответствующее стандартам Евро IV/Евро V; наполовину выполнены работы второй очереди проекта, запуск которой ожидается во второй половине 2018 года. На Хартумском НПЗ в Судане успешно завершены передача и прием управленческого субъекта и подписано соглашение о технических услугах. Нджаменский НПЗ в Чаде и НПЗ Zinder в Нигере активно занимались освоением рынка сбыта, успешно выполнив задачу по переработке сырой нефти.

## Проектное сотрудничество и развитие

В 2017 году зарубежное нефтегазовое сотрудничество корпорации получило последовательное углубление и расширение. Корпорация добилась богатых результатов в проектном сотрудничестве со многими странами, и особенно с расположенными вдоль «Одного пояса, одного пути» странами, подписав соглашения о сотрудничестве соответственно с правительствами и энергетическими компаниями России, Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Мозамбика, Абу-Даби и др.

В регионе Центральной Азии и России компанией были подписаны с российским Газпромом соглашения о сотрудничестве, включая «Дополнительное соглашение к Договору купли-продажи природного газа по восточному маршруту», «Меморандум о стратегическом сотрудничестве между КННК, China Communications Construction Company Limited, Газпром и РЖД в использовании СПГ в качестве топлива для транспортных средств на магистральных автомобильных дорогах», «Меморандум о трехстороннем сотрудничестве между КННК, Газпром и China Huaneng Group в сфере генерации электричества на природном газе»; с Роснефтью подписано «Соглашение о создании координационного совета»; с российской компанией НОВАТЭК подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве.

С казахстанской государственной нефтегазовой компанией Казмунайгаз подписаны «Соглашение о совместном продвижении модернизации чимкентского НПЗ» и «Меморандум о поставках казахстанского природного газа в Китай»; с министерством энергии Казахстана подписан «Меморандум о продлении нефтяного контракта».

С узбекской государственной нефтегазовой компанией подписаны «Дополнительное соглашение между КННК и Узбекнефтегаз о договоре купли-продажи», «Меморандум о сотрудничестве по ПХГ в Газли», а также «Соглашение между КННК, Банком Китая и Узбекнефтегаз о финансировании и кредитовании проекта Нового Шелкового Пути».

С азербайджанской государственной нефтяной компанией SOCAR подписаны «Меморандум о сотрудничестве по инвестированию и финансированию азербайджанских газохимических проектов между КННК, Государственным банком развития Китая и SOCAR», «Меморандум о сотрудничестве в области нефти и природного газа между КННК и SOCAR», а также «Контракт об азербайджанском газохимическом проекте FEED/OBCE».

В регионе Ближнего Востока корпорацией и ADNOC подписано соглашение о приобретении пакета акций в про»екте по разработке сухопутного нефтяного месторождения ADCO в Абу-Даби, согласно которому КННК получит 8% доли в этом проекте на 40 лет, одновременно получив 8% доли в сухопутной операторской компании Абу-Даби объединенной операторской компании проекта. Кроме того, сторонами в дальнейшем был подписан меморандум, укрепляющий сотрудничество сторон в сотрудничестве на нефтегазовых блоках, в разработке газовых месторождений, в строительстве объектов хранения нефти. Альянс, состоящий из КННК, французской компании Total и местных партнеров подписал с иранской государственной нефтяной компанией NIOC контракт о разработке природного газа в рамках 11-й очереди проекта Южный Парс.

В регионе Африки компания в дальнейшем углубила сотрудничество с мозамбикской государственной нефтяной компанией ENH, стороны подписали ряд соглашений о сотрудничестве, охватывающих сферы разведки и разработки

нефти и газа, инженерных технологий, инженерного строительства, нефтепереработку и нефтехимию, а также логистическую поддержку.

В регионе АТР корпорация подписала с Мьянмой «Соглашение о транспортировке по нефтепроводу Мьянма-Китай», с индонезийской государственной нефтяной компанией Pertamina меморандум, углубивший нефтегазовое сотрудничество сторон в регионах за пределами двух стран.

Кроме того, компания также подписала с итальянской компанией ENI соглашение о сотрудничестве, предусматривающее дальнейшее сотрудничество в сферах разведки и разработки, природного газа и СПГ, торговли и логистики, нефтепереработки и нефтехимии. С американской энергетической компанией Cheniere подписала «Меморандум о сотрудничестве по долгосрочному договору купли-продажи СПГ», согласно которому стороны будут усиливать сотрудничество по СПГ-проектам в регионе Мексиканского залива, продвигая развитие долгосрочного сотрудничества Китая и США по операции закупки СПГ.



Шымкентский НПЗ в Казахстане



## Международная торговля

В 2017 году корпорация продолжала развивать в глобальном масштабе операции по международной торговле сырой нефтью, нефтепродуктами, природным газом, нефтехимической продукцией и операцию с зарубежными фьючерсами, продвигая строительство и управление работой трех международных нефтегазовых эксплуатационных центров в Азии, Европе и Америке. Зарубежная маркетинговая сеть непрерывно укреплялась и развивалась, торговля осуществлялась в более 80 странах и регионах мира, в основном охватив ведущие глобальные регионы и рынки нефтегазовых ресурсов. По итогам года объем торговли корпорации составил 470 млн. тонн с оборотом в 184,4 млрд. долларов, которые выросли соответственно на 4,4% и 30,6% по сравнению с предыдущим годом.

В операции по торговле сырой нефтью осуществлена единая оптимизация импорта сырой нефти и сбыта зарубежной долевой нефти, оптимизировано размещение глобальных торговых ресурсов. Продвинуты транспортировка сырой нефти из западного Казахстана на восток и дополнительные поставки российской нефти, снижение стоимости закупок на НПЗ. Организована закупка нефти, предназначенной для нефтепровода Мьянма-Китай и начала работы в Yunnan Petrochemical, обеспечив своевременное снабжение нефтью для начала строительства проекта. Всеми силами организован сбыт зарубежной долевой нефти, операции в американском регионе получили позитивное продвижение. Впервые осуществлен сбыт смешанной нефти в Канале, продвинуты предварительная продажа долевой нефти бразильского проекта Рибера и ввоз долевой нефти из американского региона.

В операции по торговле нефтепродуктами корпорация активно внесла изменения в план экспорта, участвовала в сделках по эталонному маслу в окне Platts, по итогам 2017 года поставив на экспорт 12,63 млн. тонн нефтепродуктов. На основе закрепления традиционных рынков в Мьянме, Шри-Ланке, Вьетнаме, Индонезии, Малайзии, на Филиппинах, Пакистане активно осваивала рынки Японии, Австралии и других стран, добившись значимого прогресса.

В операции по торговле природным газом компания активно продвигала коммерческие переговоры об импорте природного газа по газопроводам Центральная Азия-Китай, Россия-Китай, Мьянма-Китай и СПГ, подписав с Казахстаном годичное соглашение о купле-продаже природного газа и соглашение о его долгосрочной транзитной трубопроводной транспортировке, с американской энергетической компанией Cheniere меморандум взаимопонимания о сотрудничестве по долгосрочному договору купли-продажи СПГ. В условиях значительного роста спроса на природный газ в стране в зимний период корпорация организовала закупку спотовые земные ресурсы СПГ, нарастив снабжение внутреннего газового рынка.

По нефтехимической операции корпорация активно осваивала зарубежный сырьевой рынок, продвигала ввоз метанола, этана и других нефтехимических изделий, снабдив НПЗ и нефтехимические предприятия легким химическим сырьем. Используя изменения базовой разницы между фьючерсами и спотами, компания усилила реализацию спота РТА и добились хорошей доходности.

По операции морских перевозок в неблагоприятных условиях значительного падения тарифа путем согласованной оптимизации маршрутов флота и конфигурации груза получена хорошая доходность. Увеличен масштаб тайм-чартера СПГ-судов и супертанкеров, оптимизирована структура пропускной способности флота, осуществлено согласованное развитие размера и качества. В обеспечение безопасности перевозок были усилены проверка судов и меры защиты от пиратов.

## Зарубежные нефтегазовые операционные центры

Три международных нефтегазовых эксплуатационных центра в Азии, Европе и Америке интегрируют торговлю, переработку, транспортировку, складирование, непрерывно наращивали способность оптимизировать ресурсы в глобальном масштабе. В 2017 году корпорация, сделав упор на освоении рынков вдоль «Одного пояса, одного пути» ускорила развитие и использование рыночной маркетинговой сети, продвинув управление строительством и функционированием трех центров.

Азиатский центр непрерывно оптимизировал торговлю и логистику, выполнив работу по сбыту долевой нефти из ОАЭ, Ирака и Ирана. Усилена работа по освоению рынков нефтепродуктов, доля на австралийском рынке превысила 14%, доля на рынках Мьянмы и Шри-Ланки составила соответственно 32% и 45%. В дальнейшем закреплена позиция на рынке как крупнейший поставщик топлива для гонконгского аэропорта, по объему конечного сбыта доля на гонконгском рынке составила 43%. Впервые выпущенные на европейских совместных НПЗ были проданы на Ближнем Востоке и в Сингапуре. Последовательно расширялись операции по сбыту нефтепродуктов, нефтехимических изделий и СПГ в Австралии, Японии и на Тайване. Успешно продвигались инвестиционные проекты, возведены и введены в эксплуатацию проект производства чистого бензина и термоэлектричества на сингапурском НПЗ SRC, завершена регистрация совместного нефтехранилища в Мьянме, успешно продвигалось создание сбытовой сети на Филиппинах и в Австралии.

Европейский центр приложил усилия организации сбыта долевой нефти из нефтедобывающих проектов казахстанского Кашагана, Судана и Чада, которая успешно поставлена в регион Средиземного моря. Выиграны тендеры на проекты по сбыту нефтепродуктов в регионах Балтийского моря, Литве и Ирландии, непрерывно расширил европейский рынок. На европейских совместных НПЗ стабильно осуществлялась хозяйственная деятельность, их уровень прибыльности последовательно улучшался.

Американский центр обновил способ работы, завершив работу по сбыту в рамках торговли финансируемой нефтью проектного финансирования МРЕЗ в Венесуэле. Расширена сделка нефтепродуктами между рынками, продукция американских НПЗ поставлена на реализацию в Северную Америку, Южную Америку и Европу, увеличена доля на рынках вышеуказанных регионов. Упорядоченно продвигался проект терминальной сети в Бразилии, с французским филиалом Total достигнуто согласие о ключевых условиях о приобретении акционерного права в сети сбыта нефтепродуктов этой компании. После окончательного завершения сделки корпорация будет участвовать в снабжении бензином, дизельным топливом и топливным этанолом около 2 000 сбытовых терминалов в Бразилии.

## Сервисные операции

В 2017 году корпорация в полной мере использовала свои преимущества в комплексной деятельности и специализации, продолжала увеличивать долю на рынке сервисных операций, улучшив положение в хозяйствовании при сохранении его стабильности. Предприятия инженерных технологий, инженерного строительства, производства оборудования и финансовых услуг активно осваивали рынок, повышали конкурентоспособность на рынке, последовательно повышая эффективности в целом.

### Нефтепромысловые технические услуги

В 2017 году в операциях по нефтепромысловым техническим услугам по всем направлениям был оптимизирован оперативный процесс, обновлена оперативная модель, увеличен размер генерального подряда, непрерывно внедрялись новые технологии, повышались эффективность и качество проектов, значительно вырос объем выполненных работ по сравнению с предыдущим годом, непрерывно осваивались внутренний и зарубежный рынки, в дальнейшем увеличилась рыночная доля корпорации. К концу 2017 года у корпорации всего были 5 007 сервисных бригад, которые в 51 стране оказали нефтегазопромысловые технические услуги, включая геофизическую разведку, бурение скважин, каротаж и документирование скважин, подземные операции в скважине, морские проекты.

#### Геофизическая разведка

В 2017 году всего были задействованы 150 бригад сейсмической разведки. В частности, 71 бригада 2Д, 79 бригада 3Д; за весь год выполнялись 289 проектов, выполнены работы по сбору сейсмических данных 2Д на 154 904 км, 3Д на 57 182 км<sup>2</sup>, на местах сбора данных коэффициент соответствия сечения на месте сбора данных и коэффициент соответствия обработки конечного сечения составили 100%, ежедневная эффективность сбора сейсмических данных 3Д на суше повысилась на 4,3%.

#### Данные о геофизической разведке

	2015	2016	2017
Количество действующих бригад сейсмической разведки	166	165	163
В Китае	96	96	94
За рубежом	70	69	69
Объем работы двухмерной сейсмической разведки (в км.)	132 714	162 684	154 904
В Китае	22 521	35 919	30 644
За рубежом	110 193	126 765	124 260
Объем работы трёхмерной сейсмической разведки (в кв. км.)	47 219	58 120	57 182
В Китае	10 722	10 844	10 313
За рубежом	36 497	47 276	46 869

Ориентируясь на глобальную тенденцию развития технологий геофизической разведки и спроса на разведку в стране и за ее пределами, корпорация наращивала усилия по созданию ключевого программного обеспечения и оборудования для геофизической разведки, достигла ощутимых результатов в применении сопутствующих технологий. Широкое применение нашли программное обеспечение обработки геофизической разведки GeoEast, KLSeis II, высокоточный вибратор EV56, низкочастотный вибратор Lfv3, проводной сейсмометр G3i, узловой сейсмический прибор eSeis и др. техника, а также новые разведочные технологии, как «Два широких и одно высокое», высокоэффективный смешанный сбор данных, которые позволили быстро повысить способность технической обеспечения и совокупную конкурентоспособность компании. Успешно продвигались сервисные проекты по геофизической разведке в стране и за ее пределами. Технология «два широких и одно высокое» впервые позволила вибратору осуществить высокоэффективные работы по сбору смешанным складыванием, средняя ежедневная эффективность превысила 20 тыс. выстрелов в проекте PDO в Омане.

В 2017 году в сфере освоения рынка корпорация сделала упор на высокотехнологичный рынок, обеспечив стабильное развитие международных операций. Компания выиграла важные контракты, как тендер на интегрированный проект трехмерного цифрового отдельного измерения при сверхбольшом количестве каналов на суше западного Кувейта, проект глубоководной разведки 3Д компании BP, и проект разведки в пустыне Сахара, также получила индонезийский разведочный проект Tomog, в котором впервые в мире применена узловая технология Z100. В операциях по обработке и интерпретации выиграла контракт кувейтской государственной нефтяной компании KNPC по обслуживанию пятилетнего открытого проекта, подписала с компанией Saudi Aramco контракт по третьей фазе (Farshah) проекта S78 в красном море Саудовской Аравии. Флот глубоководных операций стал крупнейшим в мире главным подрядчиком в операции буксировочного троса 2D, имея 51% доли на глобальном рынке. На основе совершения прорывов на рынках Киргизии, Египета, Кубы, Сомалиленда, Канады и Марокко корпорация добилась нового продвижения на рынках ОАЭ, Ганы, Египета, Индонезии и Марокко.



## Бурение скважин

В 2017 году были задействованы 1 183 буровых бригады, начато бурение 11 916 скважин, забурены 11 687 скважин, накопленная буровая проходка составила 25,79 млн. м.

Компания последовательно внедряла генеральный подряд и модель фабричных работ в бурении скважин, продвигала повышение скорости и эффективности бурения, наращивала создание и применение новых технологий, в дальнейшем повысив рыночную долю и способность технического обеспечения. Ощутимы результаты скорости глубоких скважин. По итогам года забурены 648 скважин глубиной бурения больше 4 000 м., что выросло на 121 скважин или на 23%. Средняя глубина скважин составила 4 922 м., прирост составил 0,65%. Средний цикл строительства скважины и средний цикл ее бурения сокращены соответственно на 8,38% и 7,34%. Средняя месячная скорость буровых установок составила 1 449 м на единицу/месяц, выросли на 9,94 % по сравнению с предыдущим годом. В сфере разработки плотного газа и сланцевого газа последовательно организованы работы фабричного способа, путем внедрения фабричного управления «3+3» постепенно повышалась эффективность буровых работ, снижались затраты на развитие скважин сланцевого газа. Непрерывно усиливалась работа по созданию и внедрению новых технологий и достигнуты заметные результаты. В частности, нашло масштабное применение инструмент гидравлического ротационного воздействия; применение инструментов повышения скорости, как гидровибратор, роторно-торсионное ударное устройство, значительно повысило среднюю скорость механического бурения на 60%; на месторождениях Тарим и Синьцзян широкое применение технологии геолого-направленного бурения скважины добилось хороших результатов.

В 2017 году в освоении зарубежных рынков корпорация добилась богатых результатов. В Ираке, Казахстане, Узбекистане и других странах заключен ряд сервисных контрактов по генеральному подряду; на рынках Венесуэлы, Эквадора и Саудовской Аравии выиграла контракты на поденное обслуживание скважин; в услугах по морскому бурению скважин началось первое сотрудничество с иранской национальной нефтяной компанией NIOC.

### Данные буровых работ

	2015	2016	2017
Количество задействованных буровых бригад	1 230	1 205	1 183
В Китае	979	943	921
За рубежом	251	262	262
Количество пробуренных скважин за весь год	9 387	9 328	11 687
В Китае	8 389	8 686	10 807
За рубежом	998	642	880
Объем проходки бурения (в млн. м.)	20,89	19,50	25,79
В Китае	18,38	17,96	23,55
За рубежом	2,51	1,54	2,24

## Каротаж и документирование скважин

В 2017 году 813 бригады по каротажу корпорации в 18 странах выполнили работу по каротажу 101 531 скважины/раз, 1 436 бригад по документированию скважины завершили документирование 13 187 скважин.

Корпорация активно трансформировала модель каротажных услуг. Применительно к положению в сервисе и нуждам нефтепромышленного производства корпорация использовала каротаж построением изображения для решения вопроса оценки сложных нефтегазовых залежей, максимально повысив дебит скважины-единицы. Широкое применение новых технологий и новых процессов способствовали снижению издержек и повышению эффективности сервисных работ. В каротаже построением изображения EILog создан серийный масштабный сопутствующий набор технологий, значительно увеличивший объем работ; в дальнейшем увеличен масштаб внедрения каротажной системы LEAP800; непрерывно совершенствовались технологии накопительного оперативного каротажа, повысившие каротажную оперативность на более 30%; осуществлено эффективное применение технологий колтубинга и тягачной подачи, в среднем сократив время работ на скважине-единице на 16,7 часа; быстро развивались технологии перфорации, достигнут прогресс в создании имущества и оборудования для перфорации, технологии перфорации позволили постепенно оказать интегрированную услугу по заканчиванию скважины и ее преобразованию с целью повышения дебита.

В 2017 году в освоении зарубежного рынка корпорация добилась позитивного прогресса. В Ираке, Иране и Судане выиграла ряд важных контрактов по каротажу, впервые выведя операцию по документированию скважины на рынок кувейтской государственной нефтяной компании KNPC.

### Данные о каротажных операциях

	2015	2016	2017
Количество каротажных бригад	803	797	813
В Китае	662	663	677
За рубежом	141	134	136
Объем каротажных работ (скважины/раз)	88 926	79 231	101 531
В Китае	83 933	75 591	96 588
За рубежом	4 993	3 640	4 943

### Подземные операции в скважине

В 2017 году в рамках услуг по подземным операциям в скважине 1 845 бригад компании выполнили подземные операции в 110 844 скважинах/раз и опробовали 9 237 пластов на продуктивность.

Корпорация последовательно создавала и внедряла новые технологии и процессы, эффективно повысившие уровень подземных операций в скважине. Постепенно созданы зрелые сопутствующие технологии посекционного гидроразрыва на горизонтальной скважине, в основном зрелым стало семейство технологий посекционного гидроразрыва на горизонтальной скважине, главными из которых являются секционирование мостовыми пробками, секционирование пакерами в открытом стволе, секционирование гидроинъекции и раствор гидроразрыва из реагента на водной основе, объемное преобразование дало ощутимые результаты. Модель фабричных работ содействовала крупномасштабному освоению плотной нефти или плотного газа, более совершенными стали сопутствующие технологии фабричного способа работ, включая пересекающиеся работы, молниевые работы, непрерывное смешение, которые заметно улучшили эффективность работы и результаты изменения свойства пласта. Богатые результаты достигнуты в освоении новых технологий и их полевом испытании. В полевых экспериментах гидроразрыв CO<sub>2</sub> с сухим применением песка применен на более 10 скважинах/раз, становясь более зрелым. Технология детального гидроразрыва по кластерам с помощью колтубинга с антикоррозийным покрытием дал заметные результаты в повышении эффективности и скорости; совершен прорыв в технологии беспроводной передачи ствольных параметров опробования пласта на продуктивность, глубина скважины беспроводной передачи составила 5 000 м.

#### Данные о подземной операции в скважине

	2015	2016	2017
Количество подземной операции в скважине	2 153	1 914	1 845
В Китае	1 929	1 676	1 592
За рубежом	224	238	253
Объём подземной операции в скважине (скважины/раз)	128 879	112 643	110 844
В Китае	126 062	110 818	109 006
За рубежом	2 817	1 825	1 838
Объем работ по тестированию опробования пластов	7 782	8 515	9 237
В Китае	5 051	5 555	6 227
За рубежом	2 731	2 960	3 010

### Оффшорные нефтяные инженерные проекты

В 2017 году корпорация в Южно-китайском море, море Бохай, Персидском заливе и других морских акваториях оказывала морские инженерные технические услуги по бурению морских скважин, заканчиванию скважины, тампонажу скважины, пробной откачке, подземным операциям в скважине, инженерному проектированию и строительным работам. К концу года корпорация задействовала 6 морских буровых платформ и операционных платформ, по итогам года проходка морского бурения скважин составила 18,5 тыс. м.; задействовала 20 различных судов, совокупная дальность плавания которых составила 122 756 миль.

В ключевых проектах достигнут серьезный прогресс. В рамках генерального подряда по программе пробной добычи гидратов природного газа в Южно-китайском море преодолена мировая технологическая проблема со свободным газом в мелком слое и предупреждением от песка в алеволитном коллекторе, что предоставило гарантию первой успешной пробной добыче газовых гидратов в морской акватории страны. Кроме того, корпорация также выиграла тендер на проект иранской национальной нефтяной компанией NICO по мелководному бурению скважин.

### Строительство нефтяных проектов

В 2017 году специализированная дочерняя компания КННК, занимающаяся операцией по строительству проектов, инженерная компания CNPC ENGINEERING после реструктуризации провела IPO. Компания в полной мере использовала преимущество в специализации после реорганизации бизнеса, углубленно продвинула работа по «пяти стандартизации» (проектированию, предварительному изготовлению фабричным способом, строительству модульным способом, механизации работ, информатизации управления), непрерывно наращивая способность предложить цифровое и интеллектуальное решение. Одновременно ускорила трансформацию и модернизацию бизнеса, переходя от генерального подрядчика к провайдеру комплексных услуг.

Компания активно осваивала внутренний и внешний рынки, успешно выиграла тендеры на проект непатентной установки российского амурского газоочистного завода, нигерийский газопровод АКК, одноточечную швартовку и монтаж коммуникаций восточного НПЗ в Бангладеше, газопровод Nagadh саудовской компании Aramco, EPC-подряд на комплексную инфраструктуру нефтяного месторождения Баб в Абу-Даби и др., повысив качество и эффективность освоения рынка. В 2017 году корпорация стала контрактором 43 ключевых строительных проектов в Китае и за его пределами, включая нефтегазопромысловое наземное обустройство, хранение и транспортировку нефти и газа, нефтепереработку и нефтехимию, экологические проекты и др.

### Строительство наземных сооружений нефтегазовых промыслов

В 2017 году успешно продвигались проекты по строительству наземных сооружений ключевых нефтегазовых месторождений. Введен в эксплуатацию проект глубокой утилизации конденсата газа и легких углеводородов на нефтяном месторождении Тарим; полностью завершено строительства модулей второй и третьей фазы российского проекта Ямал СПГ; качественно завершено строительство проекта по устранению узких мест на блоке 3/7 в Южном Судане;



## Успешная пробная добыча газовых гидратов в акватории Шэньху Южно-китайского моря

18 мая 2017 года с полным успехом прошла в акватории Шэньху Южно-китайского моря первая пробная добыча газовых гидратов в Китае, совершив исторический прорыв в разработке газовых гидратов.

КННК была важным оператором программы по пробной добыче, подконтрольная корпорации морская инженерная компания CPOE в качестве генерального подрядчика проекта, в полной мере использовала свое техническое и управленческое преимущества, приложила большие усилия по освоению ключевых технологий, интегрировала глобальные качественные ресурсы, осуществила сбор передовых технологий и процессов, успешно решила такие технические проблемы, как пробная добыча гидратов в алевролитном коллекторе, мелкое залегание коллектора, глубокая вода и низкая температура, вторичное формирование гидратов и т.д., обеспечив успешную реализацию проекта. В результате реализации проекта добыча газа осуществлялась в течение 60 дней подряд, общая добыча газа составила 309 тыс. куб. м., установив высшие мировые рекорды по продолжительности и объему добычи газа. В ходе реализации проекта компания серьезно осуществила

управление HSE. Процент соответствия норме составил 100% в выбросах отходов, достигнута нулевая аварийность в промышленной безопасности, профессиональном вреде и экологическом загрязнении. Успех в нынешней пробной добыче также символизировала, что КННК в глубоководном бурении скважины сделала уверенный шаг, приобрела предварительную способность осуществить глубоководное бурение скважины, заканчивание скважины и пробной добычи.

24 августа КННК с Министерством земельных и природных ресурсов, народным правительством провинции Гуандун подписала «Соглашение о стратегическом сотрудничестве по продвижению строительства пилотной экспериментальной зоны разведки и добычи газовых гидратов в акватории Шэньху Южно-китайского моря», в будущем будет в дальнейшем организован полевой эксперимент по индустриализации пробной добычи газовых гидратов, стараться повысить дебит скважины-единицы, снизить себестоимость пробной добычи, эффективно охранять окружающую среду, чтобы возможно скорее осуществить промышленно-масштабное освоение газовых гидратов.

введены в эксплуатацию первая очередь нагнетательного проекта на газовом месторождении Самандепе у реки Амударья в Туркменистане и первая очередь газопромыслового проекта Каракуль в Узбекистане; стабильно продвигались проект реконструкции старого басраского газового завода в Ираке и очереди 2.2 нефтепромыслового наземного проекта в Чаде; успешно стартовали проект российского амурского газоочистного завода, третья очередь иракской центральной станции обработки сырой нефти Halfaya (CPF3) и сопутствующая система.

### Строительство нефтегазовых резервуаров и трубопроводов

В 2017 году корпорация добилась значимого прогресса в строительстве нефтегазовых резервуаров и трубопроводов. По строительству трубопроводов последовательно запущен ряд ключевых проектов, включая перемычку Чжун-Вэй третьего газопровода Запад-Восток, четвертая линия газопровода Шэньси-Пекин, нефтепродуктовый трубопровод в провинции Юньнань, нефтепровод Мьянма-Китай, вторая ветка нефтепровода Россия-Китай, трубопроводная коммуникация Мајпоон в Ираке. Началось полномасштабное строительство северного участка восточного маршрута газопровода Россия-Китай; стартовало строительство проекта нефтепродуктового трубопровода на севере Таиланда; по плану продвигался проект газопровода Nagadh компании Agamco; нигерийский газопроводный проект АКК вступил в этап конкретной реализации. В плане строительства хранилищных проектов успешно введен в эксплуатацию проект по расширению нефтепродуктового склада рыбного порта в Анголе.

### Строительство нефтехимических и нефтеперерабатывающих проектов

В 2017 году корпорация упорядоченно продвигала строительство нефтехимических и нефтеперерабатывающих проектов. В компании Yunnan Petrochemical успешно запущен проект по переработке нефти мощностью 13 млн. тонн/год; стабильно продвигались проекты модернизации и реконструкции переработки нефти мощностью 10 млн. тонн/год в компании Huabei Petrochemical, оптимизации, увеличению эффективности и реконструкции переработки российской сырой нефти, улучшения бензина по Госстандарту VI алкилированием в компании Liaoyang Petrochemical. Успешно введена в эксплуатацию первая очередь модернизации и реконструкции чимкентского НПЗ в Казахстане, по графику шло строительство второй очереди; успешно запущен проект фосфорной руды в Саудовской Аравии; стартовал проект по реконструкции и расширению алжирского НПЗ.

### Строительство экологических проектов

В 2017 году корпорация активно осуществила строительство экологических проектов. Завершена промежуточная сдача ряда проектов, включая очистку промышленных вод в компании Ningxia Petrochemical, реконструкции сверхнизких выбросов в компании Liaoyang Petrochemical, очистку дымового газа в компании Guangxi Petrochemical, управления превышением нормы хвостового газа в компании Daqing Petrochemical, VOCs в компании Sichuan Petrochemical и др.







## Производство нефтяного оборудования

В 2017 году операция корпорации по производству техники ускоренно переходила к модели «Производство+Услуги». Продвигались перенос производственных мощностей и международное сотрудничество в этой области. Путем технического маркетинга и особых услуг стимулировались повышения класса продукции и модернизации производств, размещение маркетинговой сети с каждым днем совершенствовалась. К концу 2017 года, произведенные и выпущенные корпорацией нефтяные материалы и техника были поставлены на экспорт в более 80 стран и регионов мира.

Операция корпорации по производству оборудования будет постепенно совершать переход от производителя техники к провайдеру комплексных услуг. В настоящее время выработаны 10 моделей стандартизированных услуг версии 2.0, включая «Лизинг электронасоса+Интегрированные услуги», «Сбыт стальной трубы+Услуги по гарантийному снабжению», «Сбыт буровых установок+Интегрированные услуги» и др. Корпорация тщательно реализовала проект «Производство+Услуги», осуществила эксплуатацию и обслуживание перуанского проекта блока генераторов и блока компрессоров, получила контракт по ремонтному осмотру и обслуживанию оборудования на нигерском НПЗ, последовательно заключила контракт «Лизинг электронасоса+Интегрированные услуги» с Суданом, Южным Суданом, Чадом, Казахстаном, Эквадором и др. По итогам года значительно увеличилась сумма заключенных контрактов по видам услуг.

Корпорация продолжала продвигать производственные инновации и техническую модернизацию, выводя продукцию на средний и высокий сегмент в стоимостной цепочке. Ускорены создание и применение системы подъемного морского бурения, криогенной буровой установки 4 000 м., сухопутной буровой машины 9 000 м. на 4 отдельных стойках, высокопрочная на кручение буровая штанга VHDX и др. новой буровой продукции. Этапный результат достигнут в создании стальной трубы высокого сорта стали, большого калибра и толстой стенки X90/X100, успешно продвигалось создание криогенного трубного материала, сварная труба со спиральным/прямым швом из стали сорта X80 Ф1422 мм. серийно применена в строительстве восточного маршрута газопровода Россия-Китай. Продолжена реализация программы внедрения и применения собственных инновационных важных технических снаряжений, в которую вошел ряд продукции, включая крекинг-машина типа 2300, вибрационное сито двойной траектории GX/S, втулка высокого сопротивления отжатию SEW и втулка специальной резьбы VJC-1, в дальнейшем усилены их внедрение и применение.

В международном сотрудничестве в области производственных мощностей и технологий достигнут новый прогресс. В Алма-Ате началось строительство первого казахстанского предприятия по производству крупнокалиберной стальной трубы – ООО Азиатской стальной трубы, в инвестировании и строительстве которой принимает участие корпорация. Его проектная мощность составляет 100 тыс. тонн/год, его построение и введение в эксплуатацию планируются в 2018 году. Компания также подписала соглашение соответственно с компаниями Schlumberger, Caterpillar, Parker Hannifin, развивая сотрудничество на совместном капиталовложении в сфере производства нефтяного оборудования, включая буровое долото, крекинг-насос, гидравлическую трубную проводку и др.

## Финансовые услуги

В 2017 году специализированная дочерняя компания КННК, занимающаяся управлением финансовыми операциями, компания CNPC Capital после реструктуризации провела IPO. Сфера деятельности реорганизованной компании охватывает такие финансовые сферы, как финансовая компания, банк, финансовый лизинг, траст, страхование, страховой брокер и ценные бумаги, из всех госкомпаний под управлением Комитета по контролю и управлению государственным имуществом КНР став листинговой компанией на бирже акций категории А, имеющей наибольшее количество финансовых лицензий.

Компания в полной мере использовала свою функцию по интегрированию платформ после выхода на биржу в результате реорганизации, согласованно продвигала развитие продукции и клиентов, углубила инновации по каналам и услугам, строго остерегается финансовых рисков. Ее совокупная эффективность последовательно росла.

В целях эффективного использования профильных преимуществ и преимущество операционного взаимного дополнения финансовых предприятий корпорация углубленно продвигала сочетание производства с финансами, синергию финансов и финансов, ускорила создание ресурсной и информационной платформ общего доступа по продукции, клиентам, каналам и др., повышала качество услуг и способность поддерживать развитие основного вида деятельности, сохранив хороший уровень рентабельности.



# Финансовый отчет

## Консолидированный бухгалтерский баланс

в млн. юаней

	2015	2016	2017
<b>Оборотные активы</b>			
Денежные средства	342 772,93	384 370,93	402 825,97
Кредитованные денежные средства	3 463,90	2 535,00	20 625,50
Финансовые активы, которые измеряются по справедливой стоимости и изменения в стоимости которых включаются в счет текущих прибылей и убытков	8 386,01	9 249,11	17 995,07
Производные финансовые активы	708,88	843,09	453,01
Вексель к получению	10 181,47	12 940,35	20 834,00
Дебиторская задолженность	122 464,89	118 138,55	115 773,81
Предоплата	252 184,67	262 372,58	220 613,45
Страховые взносы к получению	83,15	93,75	101,64
Дебиторские задолженности по перестраховке	208,18	274,07	332,73
Резервные средства по перестраховке к получению	591,67	697,62	877,31
Проценты к получению	3 090,63	3 512,85	4 811,62
Дивиденды к получению	559,49	301,37	314,65
Прочие дебиторские задолженности	21 331,55	16 773,97	21 072,30
Выкуп финансовых активов	27 306,75	5 844,25	30 717,84
Товарно-материальные запасы	228 310,10	228 758,02	231 570,07
Необоротные активы со сроком погашения за год	681,26	142 302,86	207 152,29
Прочие оборотные активы	69 910,52	63 872,24	61 717,83
<b>Итого по оборотным активам</b>	<b>1 092 236,05</b>	<b>1 252 880,61</b>	<b>1 357 789,09</b>
<b>Необоротные активы</b>			
Выданные кредиты и авансы	113 833,13	68 758,77	70 887,60
Финансовые активы, имеющиеся в наличии для сбыта	105 723,80	47 290,02	60 467,86
Инвестиция, удерживаемая до погашения	109 347,69	82 602,47	50 541,17
Долгосрочные дебиторские задолженности	76 425,41	92 447,77	91 486,28
Долгосрочные инвестиции в акционерный капитал	93 055,99	107 612,58	108 663,90
Инвестиционная недвижимость	1 522,27	2 258,24	2 325,00
Первоначальная стоимость основных активов	1 656 345,50	1 725 184,01	1 821 632,80
Минус: накопленная амортизация	700 441,33	767 420,70	826 793,82
Чистая стоимость основных активов	955 904,17	957 763,31	994 838,98
Минус: резерв под обесценивание основных активов	64 892,27	81 696,51	100 434,13



**Консолидированный бухгалтерский баланс (продолжение)**

в млн. юаней

	2015	2016	2017
Чистая сумма основных активов	891 011,90	876 066,80	894 404,85
Незавершенное строительство	340 766,92	283 904,13	241 456,52
Строительные материалы	7 865,15	8 141,70	6 453,21
Выбытие основного капитала	633,44	674,27	710,08
Производственный биологический актив	0,72	0,67	0,23
Нефтегазовые активы	957 299,20	958 466,58	935 508,24
Нематериальные активы	86 054,09	88 474,58	89 218,53
Расходы на освоение	1 480,82	1 299,82	1 654,67
Деловая репутация организации	46 258,07	46 699,93	42 029,89
Долгосрочные активы будущих периодов	37 822,48	35 874,99	34 646,65
Отложенный налоговый актив	24 618,22	29 078,09	35 070,20
Прочие необоротные активы	48 142,44	87 227,22	75 407,14
<b>Итого по необоротным активам</b>	<b>2 941 861,74</b>	<b>2 816 878,63</b>	<b>2 740 932,02</b>
<b>Итого по активам</b>	<b>4 034 097,79</b>	<b>4 069 759,24</b>	<b>4 098 721,11</b>
<b>Текущие обязательства</b>			
Краткосрочные кредиты и займы	55 361,49	86 917,37	114 062,05
Кредиты и займы у центрального банка	603,12	661,42	418,45
Депозит клиентов и межбанковский депозит	205 737,15	195 183,34	188 029,86
Депозитные средства	60 878,57	73 016,02	78 762,86
Производные финансовые задолженности	793,64	561,18	750,00
Векселя к оплате	18 544,14	23 067,58	25 933,99
Кредиторские задолженности	302 057,78	290 932,91	337 960,05
Полученные авансы	80 306,50	89 127,37	98 645,24
Средства от реализации выкупленных финансовых активов	13 147,37	7 180,54	21 559,98
Плата за услуги и комиссионные к оплате	18,21	25,36	13,22
Начисленная заработная плата	21 311,56	24 047,74	25 391,84
Задолженности по налогам	48 134,39	56 976,06	69 252,86
Проценты к выплате	12 416,15	13 921,36	13 380,01
Дивиденды к выплате	1 563,13	6 678,27	1 975,21
Прочие кредиторские задолженности	88 431,51	64 374,87	66 365,30

## Консолидированный бухгалтерский баланс (продолжение)

в млн. юаней

	2015	2016	2017
Секционная страховая премия к выплате	177,30	288,98	430,86
Резерв под страховой договор	1 532,18	1 928,84	2 483,54
Средства, полученные от агентской купли-продажи ценных бумаг	0,01	0,01	0,01
Долгосрочные обязательства со сроком погашения за год	148 144,36	84 869,42	118 664,49
Прочие текущие обязательства	5 110,85	6 932,95	16 053,16
<b>Итого по текущим обязательствам</b>	<b>1 064 269,41</b>	<b>1 026 691,59</b>	<b>1 180 132,98</b>
<b>Внеоборотные пассивы</b>			
Долгосрочные займы	17 266,61	20 583,12	18 542,25
Облигация к оплате	378 765,86	393 853,21	305 544,58
Долгосрочные задолженности к оплате	8 163,61	6 849,00	4 125,43
Долгосрочная начисленная заработная плата	123,36	1 489,51	1 712,80
Специальные средства к оплате	1 314,39	1 271,46	1 218,80
Начисленные обязательства	124 243,92	132 281,72	139 505,72
Отложенные доходы	12 790,39	13 675,89	15 597,93
Отложенные обязательства по доходному налогу	23 621,25	25 998,21	25 735,80
Прочие внеоборотные обязательства	5 250,34	2 169,49	2 962,74
<b>Итого по внеоборотным пассивам</b>	<b>571 539,73</b>	<b>598 171,61</b>	<b>514 946,05</b>
<b>Итого по пассивам</b>	<b>1 635 809,14</b>	<b>1 624 863,20</b>	<b>1 695 079,03</b>
<b>Собственный капитал (или акционерный капитал)</b>			
Оплаченный капитал (или акция)	486 855,00	486 855,00	486 855,00
Прочие долевые финансовые инструменты	209 511,78	209 511,78	186 075,98
Капитальные резервы	275 212,89	289 747,45	295 063,03
Прочая совокупная прибыль	-44 117,41	-17 190,83	-33 092,57
Специальные резервы	30 961,72	32 365,52	32 665,47
Избыточные резервы	1 105 198,51	1 085 777,17	1 085 777,17
Резервы на общий риск	7 752,71	8 706,33	10 534,12
Нераспределенная прибыль	8 020,88	2 233,19	-21 299,49
<b>Итого по собственному капиталу, относящемуся к материнской компании</b>	<b>2 079 396,08</b>	<b>2 098 005,61</b>	<b>2 042 578,71</b>
Доля меньшинства	318 892,57	346 890,43	361 063,37
<b>Итого по собственному капиталу (или акционерному капиталу)</b>	<b>2 398 288,65</b>	<b>2 444 896,04</b>	<b>2 403 642,08</b>
<b>Итого по пассивам и собственному капиталу</b>	<b>4 034 097,79</b>	<b>4 069 759,24</b>	<b>4 098 721,11</b>

**Консолидированный отчет о прибыли**

в млн. юаней

	2015	2016	2017
<b>Общие операционные доходы</b>	2 016 756,66	1 871 902,90	2 340 316,13
В т.ч.: доходы от хозяйственной деятельности	1 998 581,26	1 855 283,73	2 319 349,96
Доходы от процентов	16 263,99	14 272,62	18 804,22
Заработанная страховая премия	95,59	333,04	277,40
Доходы от услуг и комиссионных	1 815,82	2 013,51	1 884,55
<b>Общая операционная себестоимость</b>	1 967 309,67	1 851 542,17	2 294 970,86
В т.ч.: операционная себестоимость	1 505 437,21	1 418 917,78	1 797 414,33
Расходы на проценты	7 576,47	6 789,72	7 604,12
Расходы на услуги и комиссионные	187,35	114,52	153,74
Чистая сумма выплаты компенсации	119,04	193,99	268,24
Чистая сумма снятия резервов под страховой договор	200,51	240,71	347,92
Секционному страховому начислению	-89,04	-57,09	-82,61
Налоги и надбавки	207 785,05	197 241,56	210 271,11
Расходы реализации	73 581,19	74 407,67	75 764,03
Управленческие расходы	107 646,79	102 538,88	102 788,47
Финансовые расходы	4 166,32	-10 479,22	29 305,16
Убытки от обесценения активов	40 875,23	42 512,47	45 969,00
Прочее	19 823,55	19 121,18	25 167,35
Плюс: прибыли от изменений в справедливой стоимости (убыток отмечается «-»)	-15,94	1,47	-18,16
Доходы от инвестиций (убыток отмечается «-»)	33 034,59	34 072,87	12 914,02
Доходы от курсовых разниц (убыток отмечается «-»)	543,30	364,06	323,60
Прочие доходы	-	-	9 291,52
<b>Операционная прибыль (убыток отмечается «-»)</b>	83 008,94	54 799,13	67 856,25
Плюс: доход от не основной деятельности	15 440,45	15 437,55	8 219,31
Минус: расходы по неосновной деятельности	15 980,55	19 505,39	22 731,93
<b>Валовая прибыль (убыток отмечается знаком «-»)</b>	82 468,84	50 731,29	53 343,63
Минус: расходы на налог на прибыль	26 226,96	23 937,41	35 777,15
<b>Чистая прибыль (убыток отмечается знаком «-»)</b>	56 241,88	26 793,88	17 566,48
Чистая прибыль, относящаяся к акционерам материнской компании	44 560,43	12 406,62	-4 667,02
Доля меньшинства	11 681,45	14 387,26	22 233,50
Прибыль и убыток от непрерывной деятельности	-	26 793,88	17 566,48
<b>Прочий совокупный доход после вычета налогов</b>	-9 295,46	27 876,33	-21 369,66
<b>Общая сумма совокупного дохода</b>	46 946,42	54 670,21	-3 803,18
Общая сумма совокупного дохода, относящаяся к акционерам материнской компании	34 080,68	39 247,16	-20 568,76
Общая сумма совокупного дохода, относящаяся к меньшинству	12 865,74	15 423,05	16 765,58



## Примечания к финансовому отчету

### I. Описание принципов учетной политики и бухгалтерского расчета

#### 1. Применяемые правила бухгалтерского учёта и бухгалтерская система

Корпорация исполняет «Правила бухгалтерского учёта—основные правила для предприятий», опубликованные Министерством финансов КНР, а также последовательно опубликованные конкретные правила бухгалтерского учета, руководство применения правил бухгалтерского учёта для предприятий, интерпретации этих правил и остальные соответствующие положения.

#### 2. Период финансовой отчетности

Период финансовой отчетности начинается с 1 января и заканчивается 31 декабря каждого календарного года.

#### 3. Стандартная валюта для учёта

Стандартной учётной валютой корпорации и большинства ее дочерних компаний является юань. Консолидированная финансовая отчетность корпорации представлена в юанях.

#### 4. Учетная база и расценки

Бухгалтерский учёт нашей корпорации основывается на методе начислений. Если не указано иное, все активы оцениваются по первоначальной стоимости.

#### 5. Учет операций в иностранной валюте и конверсия

##### (1) Операция с иностранной валютой

Операция с иностранной валютой конвертируется в юань согласно текущему валютному курсу на день возникновения операции. Денежные активы в иностранной валюте и задолженности на день составления баланса конвертируются в юань по текущему валютному курсу на день составления баланса. Возникающие отсюда прибыли или расходы, которые приходятся на период подготовки к строительству, производства и хозяйственной деятельности, должно ввести в финансовые расходы; а те, которые связаны с приобретением и строительством основного капитала, нефтегазовых активов или остальных активов, соответствующих условиям капитализации, обслуживаются согласно соответствующим положениям о затратах по займам; а те, которые возникают в период ликвидации, следует ввести в ликвидационные прибыли и убытки.

Неденежный актив в иностранной валюте, измеряющийся по первоначальной стоимости, конвертируется в юани согласно текущему валютному курсу в день операции без изменения его суммы в юанях. Неденежный актив в иностранной валюте, измеряющийся по справедливой стоимости, конвертируется в юани согласно текущему валютному курсу в день установления справедливой стоимости, а возникающую отсюда маржу надо ввести в счет текущих прибылей и расходов в качестве изменения в справедливой стоимости.

##### (2) Конверсия финансовой отчетности в иностранной валюте

Все активные и пассивные статьи в балансе в иностранной валюте в зарубежных операциях конвертируются по текущему валютному курсу на день составления баланса. Акционерный капитал за

исключением статьи «нераспределенные прибыли» конвертируется по текущему валютному курсу на момент его возникновения. Зарубежные доходы и расходы в отчете прибыли как обычно конвертируются по среднеарифметической величине ежедневно обнародуемого Народным банком Китая курса юаня к иностранным валютам в пределах покрытия в данном отчете.

Начальное сальдо денежных средств и их эквивалентов в отчете о движении денежных средств в иностранной валюте конвертируются по обменному курсу валюты начального периода отчета; а сальдо на конец отчетного периода конвертируется по текущему обменному курсу валюты на день балансового отчета. Остальные статьи конвертируются по среднеарифметической величине ежедневно обнародуемого Народным банком Китая курса юаня к иностранным валютам в пределах покрытия в данном отчете. Возникающая в результате вышеуказанной конверсии маржа в отчете о движении денежных средств отдельно обозначается «влияние изменений в обменных курсах на денежные средства».

#### 6. Нормы признания денежных средств и эквивалентов денежных средств

Денежные средства в отчете о движении денежных средств включают в себя кассовую наличность и депозиты, имеющиеся в наличии к оплате в любое время. Эквиваленты денежных средств в отчете о движении денежных средств—это краткосрочные (с наступлением срока выплаты в течение 3 месяцев со дня приобретения), высоколиквидные инвестиции, которые свободно конвертируются в денежные средства и почти безрисковые в плане изменения в стоимости.

#### 7. Финансовые инструменты

Финансовые инструменты включают в себя финансовые активы, финансовые обязательства и долевого инструмент.

##### (1) Классификация финансовых инструментов

По целям держания финансовых активов и несения финансовых обязательств корпорацией делятся финансовые активы на: финансовые активы или финансовые обязательства, которые измеряются по справедливой стоимости и изменения в их стоимости включаются в счет текущих прибылей и убытков; ссуда и дебиторская задолженность; финансовые активы для продажи; инвестиция, удерживаемая до погашения, и другие финансовые обязательства;

(2) Основания для признания финансовых инструментов и методика их измерения

① Финансовые активы, которые измеряются по справедливой стоимости и изменения в их стоимости включаются в счет текущих прибылей и убытков (финансовые обязательства)

При их приобретении справедливая стоимость (за вычетом объявленных, но пока неуплаченных денежных дивидендов, или процентов по облигационным займам, подлежащих уплате, но пока неуплаченных) считается как первоначально признаваемая сумма, и соответствующие торговые расходы ввести в счет текущих прибылей и убытков.

Проценты или денежные дивиденды, полученные в период их владения, признаются доходами от инвестиций, в конце года изменения в справедливой стоимости ввести в текущие прибыли и убытки; при обслуживании разница между их справедливой

стоимостью и первоначально признанной суммой признается прибылями/убытками, соответственно корректируются прибыли/убытки от изменений в справедливой стоимости.

② Дебиторские задолженности

Первоначально признанная сумма дебиторских задолженностей в результате предложения товаров или оказания услуг, равно как долговых обязательств от других предприятий за исключением тех, которые котируются на активном рынке, включая дебиторскую задолженность, векселя к получению и другие суммы, подлежащие получению, определяется по контрактной или согласованной стоимости к получению от покупателя; а первоначально признанная сумма дебиторских задолженностей финансирования определяется по их текущей стоимости, их последующее измерение производится с применением метода фактической процентной ставки с учетом амортизированной стоимости. При их возврате или распоряжении разницу между стоимостью получения такой инвестиции и балансовой стоимостью данной дебиторской задолженности ввести в счет текущих прибылей/убытков.

③ Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи

При их приобретении первоначально признаваемая сумма считается как справедливая стоимость (за вычетом объявленных, но пока неуплаченных процентов по облигационным займам, подлежащих уплате, но пока неуплаченных) плюс соответствующие торговые расходы. Проценты или денежные дивиденды, полученные в период их владения, признаются доходами от инвестиций. В конце периода измеряются по справедливой стоимости и изменения в справедливой стоимости ставить в счет остальных комплексных доходов. При их распоряжении разницу между стоимостью приобретения и балансовой стоимостью данного финансового актива занести в счет инвестиционных прибылей/убытков. При этом перевести и занести в счет инвестиционных прибылей/убытков равняющуюся распоряжающейся части сумму из накопленной суммы изменения в справедливой стоимости, изначально занесенную в собственный капитал.

④ Инвестиции, удерживаемые до погашения

При их приобретении первоначально признаваемая сумма считается как справедливая стоимость (за вычетом объявленных, но пока неуплаченных процентов по облигационным займам, подлежащих уплате, но пока неуплаченных) плюс соответствующие торговые расходы. В период владения по амортизированной стоимости и фактической процентной ставке произвести подсчет и признание процентных доходов, которые заносятся в счет инвестиционных доходов. Фактическая процентная ставка устанавливается при приобретении и не меняется в течение предполагаемой продолжительности жизни или подходящего более короткого срока. При их распоряжении разницу между стоимостью приобретения и балансовой стоимостью данной инвестиции занести в счет инвестиционных прибылей/убытков.

⑤ Остальные финансовые задолженности

Первоначально признаваемая сумма считается как их справедливая стоимость плюс соответствующие торговые расходы. Их последующий расчет производится с применением метода амортизированной стоимости. Остальные финансовые задолженности корпорации включают в себя кредиторскую задолженность счета по счетам, заемные средства и долговые облигации к оплате.

(3) Признание перевода финансовых активов и расчет

Когда происходит перевод финансового актива, если почти все риски и вознаграждения по его праву собственности уже переданы получателю, то прекращается признание данного финансового актива; если сохранены все риски и вознаграждения по праву собственности, то не прекращается признание этого финансового актива.

При суждении того, отвечает ли перевод финансового актива вышеуказанные условия для прекращения его признания, применяется принцип «содержание превышает форму». Корпорация делит перевод финансового актива на его перевод целиком и частичный перевод. Когда перевод целиком финансового актива отвечает условиям прекращения признания, занести разницу между следующими двумя суммами в счет текущих прибылей/убытков:

- ① Балансовая стоимость переводимого финансового актива;
- ② Оплата полученной от перевода суммы плюс накопленная сумма от изменений в первоначальной стоимости изначально непосредственно занесенная в собственный капитал (касательно случая того, что переводимый финансовый актив является активом, имеющимся в наличии для продажи).

(4) Условия прекращения признания финансовых задолженностей

В случае того, когда финансовая задолженность полностью или частично освобождена от текущих обязательств, прекращается признание ее или части ее; если подписала с кредиторами соглашение, заменив существующую финансовую задолженность способом взять на себя новую финансовую задолженность, которая к тому же по содержанию отличается от существующей согласно контрактным условиям, то прекращается признание последней и одновременно признается новая. В случае внесения существенных изменений во все или часть контрактных условий существующей финансовой задолженности, прекращается признание ее или части ее, одновременно признается финансовая задолженность с измененными контрактными условиями как новая. В случае полного или частичного признания финансовой задолженности, разница между балансовой стоимостью снятой финансовой задолженности и оплатой компенсации (включая переведенные неденежные активы или взятую на себя новую финансовую задолженность) заносится в счет текущих прибылей/убытков. В случае выкупа части финансовой задолженности, в день выкупа производится распределение балансовой стоимости данной финансовой задолженности в целом согласно относительной справедливой стоимости сохраненной части и снятой части. В счет текущих прибылей/убытков заносится сумма разницы между балансовой стоимостью, распределенной снятой части, и уплаченной компенсацией (включая переведенные неденежные активы или взятую на себя новую финансовую задолженность).

(5) Зачеты финансовых активов и финансовых задолженностей

Чистая сумма после зачетов финансовых активов и задолженностей указывается в балансе, когда имеется право по закону произвести зачеты дебиторских и кредиторских обязательств и данное законное право является исполняемым в настоящее время и одновременно когда обе стороны сделки готовы произвести расчеты согласно чистой сумме, или одновременно произвести полный расчет активов и обязательств.

(6) Разграничение финансовых задолженностей и долевых инструментов и соответствующее обслуживание

Долевые инструменты подразумевают контракт, доказывающий владение оставшейся долей в активе какого-либо предприятия после вычета задолженностей. Если компания не может безусловно избежать выполнения одного договорного обязательства путем уплаты наличных средств или остальных финансовых активов, то данное договорное обязательство является финансовой задолженностью.

Следует занести в счет текущих убытка и дохода соответствующие проценты, дивиденды, доход от прибыли, убыток, а также доход от прибылей/убытков от выкупа или рефинансирования и других финансовых инструментов, относящихся к финансовым задолженностям.

Эмитент должен обслуживать как долевое изменение, а не подтверждать изменение в справедливой стоимости долевых инструментов финансовые инструменты, относящиеся к долевым инструментам, при их размещении, выкупе, продаже и списании. Распределение, осуществляемое эмитентом в отношении держателей долевых инструментов, рассматривается как обслуживание распределения прибыли.

(7) Метод снятия резерва под обесценивание финансовых активов и принципы списания со счета

За исключением финансовых активов, которые измеряются по справедливой стоимости, и изменения в стоимости которых заносится в счет текущих прибылей/убытков, корпорация в конце отчетного периода проводит проверку балансовой стоимости финансовых активов, при наличии объективных доказательств об обесценивании какого-то финансового актива снимается резерв под его обесценивание.

① Резерв под обесценение финансовых активов, имеющихся в наличии для продажи

В конце отчетного периода если происходит серьезное снижение справедливой стоимости финансовых активов, имеющиеся в наличии для продажи, или такая тенденция снижения прогнозируется как не временная после совокупного учета различных соответствующих факторов, признается их обесценение, которое прямо зачисляется в накопленные убытки в результате снижения справедливой стоимости собственного капитала и переводится, и подтверждается убыток от обесценения.

В отношении финансовых активов, имеющихся в наличии для продажи, чей убыток от обесценения уже подтвержден, первоначально подтвержденный убыток от обесценения обратно переводится и зачисляется в счет текущих прибылей/убытков в случае, если в последующий бухгалтерский период их справедливая стоимость выросла и если это объективно связано с событиями, произошедшими после подтверждения раннего убытка от обесценения.

Не допускается обратное зачисление в качестве прибылей/убытков убытка от обесценения в результате инвестиций долевых инструментов, предназначенных для продажи.

② Резерв под обесценение инвестиций, удерживаемых до погашения

Измерение убытка от обесценения инвестиций, удерживаемых до погашения, осуществляется в соответствии с методом измерения убытка от обесценения дебиторской задолженности.

Когда отсутствует обоснованная возможность взыскать данный финансовый актив, следует прямо погасить резерв под обесценение и частично списать учетную стоимость финансового актива.

Корпорация погасит целиком или частично данный финансовый актив с учетом реальных обстоятельств.

③ Резерв под проблемную дебиторскую задолженность

А. Метод снятия резерва под проблемную задолженность

В отношении возможно возникающей проблемной задолженности корпорация применяет метод начисления резервов, в конце периода снимает резерв под проблемную задолженность согласно отдельному тесту, который зачисляется в счет текущих прибылей/убытков. Дебиторская задолженность, в отношении которой существует убедительное доказательство о невозможности взыскания, после утверждения по установленному порядку в качестве убытка от проблемной задолженности покрывает снятый резерв под проблемную задолженность.

Б. Критерии подтверждения убытка от проблемной задолженности

а. Законное объявление об банкротстве, упразднении дебитора, его ликвидированное имущество не покрывает задолженность;

б. Смерть дебитора или законное объявление о его пропаже без вести, смерти, его имущество или наследие не покрывают задолженность;

в. Дебиторская задолженность, связанная с судебной тяжбой. По ней если вступивший в силу акт приговора (или решения) народного суда вынес приговор (или решение) о проигрыше, или о выигрыше, но исполнение приостановлено решением и невозможно возобновление его исполнения из-за невозможности исполнять;

г. Серьезные стихийные бедствия или чрезвычайные происшествия, которым подвержен дебитор, привели к остановке производства и огромным потерям, его имущество (включая страховые средства и др.) действительно не покрывает дебиторскую задолженность в течение трех лет.

(8) Кредит под поручительство

① Определение стоимости и признание процентов кредита под поручительство

Кредит под поручительство вносится в счет по его фактической сумме. В конце отчетного периода по установленной процентной ставке кредита под поручительство снимаются проценты и вносятся в счет инвестиционных доходов. Если подлежащие получению начисленные проценты невозвратимы, то начисление процентов прекращается и снимается со счета.

② Признание и отчисление резервов под обесценение кредита под поручительство

Корпорация в конце отчетного года проводит комплексную ревизию кредитов под поручительство, при наличии признаков их обесценивания, их балансовая стоимость записывается с понижением в текущую стоимость расчетного будущего денежного потока, обесцененная сумма вносится в прибыли/убытки текущего периода.

## 8. Товарно-материальные запасы

(1) Классификация товарно-материальных запасов

Товарно-материальные запасы включают в себя сырьевые материалы, полуфабрикаты и незавершенные товары, готовые товары, реализованные товары и др.

(2) Оценка запасов при их получении и реализации

Запасы учитываются методом непрерывной инвентаризации. При их получении запасы оцениваются по фактической стоимости; фактическая стоимость введенных в эксплуатацию или поставленных запасов определяется методом средневзвешенной стоимости.

(3) Амортизация расходных материалов низкой стоимости и упаковочных материалов



При вводе их в эксплуатацию применяется метод разовой амортизации, которая учитывается в соответствующие расходы.

(4) Оценка запасов, признание и отчисление резервов на покрытие ценового снижения запасов в конце года

По итогам года запасы оцениваются по принципу меньшей величины из расходов и чистой реализуемой стоимости; в конце года на основе комплексной инвентаризации запасов отчисляются резервы на покрытие ценового снижения запасов согласно разнице между стоимостью и чистой реализуемой стоимостью отдельного предмета запасов, а в отношении запасов большого количества и низкой единичной цены резервы на покрытие их ценового снижения отчисляются исходя из их категории, а их чистая реализуемая стоимость устанавливается по предполагаемой сбыточной цене минус расходы на завершение работ, сбыточные расходы и соответствующие налоговые суммы. Этот подход применяется в следующих обстоятельствах, когда чистая реализуемая стоимость запасов ниже чем их стоимость.

- ① Рыночные цены запасов продолжают падать без надежды на обратный подъем в обозримом будущем;
- ② Себестоимость товара, выпускаемого с использованием данного сырьевого материала, превышает цену сбыта товара;
- ③ Имеющийся сырьевой материал перестал отвечать потребностям новой продукции в результате ее обновления и того, что рыночная цена этого материала ниже чем его балансовая стоимость;
- ④ Поставляемые товары или услуги устарели или рыночный спрос на них изменился из-за изменений в предпочтениях потребителей, в результате чего их рыночная цена постепенно снижается;
- ⑤ Другие обстоятельства, свидетельствующие о реальном обесценении данного предмета запасов.

## 9. Инвестиции в долгосрочный акционерный капитал

(1) Установление себестоимости инвестиции

Для инвестиций в долгосрочный акционерный капитал, полученных путем объединения одинаково подконтрольных предприятий, доля собственного капитала объединенных предприятий в день объединения в балансовой стоимости консолидированной финансовой отчетности конечной контролирующей стороны признается себестоимостью инвестиций. Для инвестиций в долгосрочный акционерный капитал, полученных путем объединения предприятий под разным контролем, расходы на объединение признаются себестоимостью инвестиций в долгосрочный акционерный капитал. И расходы на объединение в день объединения (приобретения) признаются первоначальными затратами долгосрочных инвестиций в акционерный капитал. В отношении инвестиций в долгосрочный акционерный капитал, полученных другими способами за исключением объединения: инвестиций в долгосрочный акционерный капитал, полученных путем налично-денежного платежа, их первоначальной себестоимостью является сумма реальной уплаты за покупки; а в отношении инвестиций в долгосрочный акционерный капитал, полученных путем размещения акционерных ценных бумаг, их первоначальной стоимостью признается справедливая стоимость размещенных акционерных ценных бумаг.

(2) Последующая оценка и признание прибылей/убытков

① Инвестиции в долгосрочный акционерный капитал, подпадающий под метод учета по себестоимости

В отношении инвестиций в долгосрочный акционерный капитал

дочерних компаний применяется метод учета по себестоимости. За исключением объявленных, но пока неуплаченных денежных дивидендов или прибылей, содержащихся в реально уплаченных денежных средствах или оплате при получении инвестиции, корпорация имеет право в текущих инвестиционных доходах отражать объявленные объектом инвестиций денежные дивиденды или прибыли для распределения.

② Инвестиции в долгосрочный акционерный капитал, подпадающий под метод учета по доле участия

Инвестиции в долгосрочный капитал аффилированных или совместных предприятий подпадает под метод учета по доле участия. В случае положительной разницы между первоначальной стоимостью инвестиций в долгосрочный акционерный капитал и долей в справедливой стоимости идентифицируемых чистых активов в объектах инвестиций при инвестировании, не корректируется первоначальная стоимость таких инвестиций; в случае отрицательной разницы, последняя отражается в счете текущих прибылей/убытков.

Доля в чистых прибылях/убытках и других комплексных доходах в объектах инвестиций соответственно признается как инвестиционные доходы и другие комплексные доходы, при этом корректируется балансовая стоимость инвестиций в долгосрочный акционерный капитал. По прибылям или денежным дивидендам, объявленным объектами инвестиций для распределения, рассчитывается причитающаяся корпорации доля, соответственно уменьшается балансовая стоимость инвестиций в долгосрочный акционерный капитал. В корректировке балансовой стоимости инвестиций в долгосрочный акционерный капитал и собственном капитале должны быть отражены остальные изменения в собственном капитале объектов инвестиций за исключением изменений в их чистых прибылях/убытках, других комплексных доходах и распределение прибылей.

③ Распоряжение инвестициями в долгосрочный акционерный капитал

При распоряжении такими инвестициями в счет текущих прибылей/убытков вносится разница между их балансовой стоимостью и полученной оплатой. При распоряжении подпадающими под метод учета по доле участия инвестициями в долгосрочный акционерный капитал, первоначально внесенная в счет других комплексных доходов часть подвергается бухгалтерской обработке в соответствующей пропорции с применением одинаковой базы, на которой объекты инвестиций непосредственной распоряжается соответствующими активами или долговыми обязательствами. В счет текущих прибылей/убытков должен быть пропорционально переведен собственный капитал, подтвержденный в результате остальных изменений в собственном капитале объектов инвестиций за исключением изменений в их чистых прибылях/убытках, других комплексных доходах и распределение прибылей.

(3) Основания для определения совместного контроля и существенного влияния на объекты инвестиций

Совместный контроль подразумевает оговоренный в контракте совместно делимый контроль над каким-либо соглашением и что решения по соответствующим мероприятиям в рамках данного соглашения могут быть приняты только в результате единогласного согласия со стороны участников деления контроля. Совместным предприятием корпорации является объект инвестиций, совместный контроль над которым и право на чистые активы которого имеют корпорация и другие участники совместной деятельности.

Существенное влияние подразумевает право участвовать в принятии решений по финансовой и хозяйственной политике предприятия,

но не контроль или совместный с другими сторонами контроль над выработкой такой политики. Аффилированным предприятием корпорации является объект инвестиций, существенное влияние на который способна оказать инвестирующая компания.

#### (4) Тест на обесценение и отчисление резерва на обесценение

В конце года, корпорация проводит проверку инвестиций в долгосрочный акционерный капитал и отчисляет резерв на обесценение таких инвестиций согласно разнице между их возмещаемой суммой и балансовой стоимостью. Отчисленный резерв в последующий бухгалтерский период к обратному перечислению не подлежит.

Относительно инвестиции в долгосрочный акционерный капитал, не имеющей рыночную стоимость, любое из следующих обстоятельств признаётся как обесценивание данной долгосрочной инвестиции:

- ① Изменения в политической и правовой среде, которая оказывает влияние на хозяйственную деятельность объекта инвестиций. Например, серьёзные убытки у объекта инвестиций, вызванные обнародованием или изменением законов в области налогообложения, торговли и др.
- ② Серьёзное ухудшение финансового состояния объекта инвестиций, вызванного изменениями в рыночном спросе из-за поставленных им устаревших товаров или услуг.
- ③ Серьёзное ухудшение финансового состояния объекта инвестиций (напр., необходимость в проведении санации и ликвидации) вызванное утратой им конкурентоспособности из-за значительных изменений в производственных технологиях в отрасли, где функционирует объект инвестиций.
- ④ Другие обстоятельства, которые фактически говорят о том, что данная инвестиция уже не может принести экономические интересы предприятию.

## 10. Правительственные субсидии

### (1) Типы правительственных субсидий

Правительственные субсидии делятся на бюджетное финансирование, бюджетное субсидирование процентных ставок (сконто), возврат налогов и безвозмездное распределение неденежных активов и т. д.

### (2) Признание правительственных субсидий

При удовлетворении всех необходимых условий для получения правительственных субсидий и при наличии права у корпорации на получение такой государственной субсидии, корпорация должна это подтвердить.

Связанные с активами правительственные субсидии признаются как доходы будущих периодов, и в течение ожидаемого срока эксплуатации зачисляются в счет текущих прибылей/убытков в рассрочку рациональным и системным методом (субсидии, связанные с текущей деятельностью корпорации, зачисляются в счет прочих доходов; субсидии, не связанные с текущей деятельностью корпорации, зачисляются в счет доходов от неосновной деятельности).

Связанные с доходами правительственные субсидии, которые предназначаются для возмещения соответствующих расходов или убытков себестоимости корпорации в последующий период, признаются доходами будущих периодов и зачисляются в счет текущих прибылей/убытков на период признания соответствующих расходов или убытков себестоимости (субсидии, связанные с текущей

деятельностью корпорации, зачисляются в счет прочих доходов; субсидии, не связанные с текущей деятельностью корпорации, зачисляются в счет доходов от неосновной деятельности) или зачисляются в компенсирование соответствующих расходов или убытков себестоимости; субсидии, которые предназначаются для возмещения уже возникших расходов или убытков себестоимости корпорации, прямо зачисляются в счет текущих прибылей/убытков или погашают соответствующие расходы или убытки (субсидии, связанные с текущей деятельностью корпорации, зачисляются в счет прочих доходов; субсидии, не связанные с текущей деятельностью корпорации, зачисляются в счет доходов от неосновной деятельности) или зачисляются в компенсирование соответствующих расходов или убытков себестоимости.

### (3) Расчет правительственных субсидий

Правительственные субсидии в виде денежных активов измеряются по полученной сумме или сумме к получению.

Правительственные субсидии в виде неденежных активов измеряются по справедливой стоимости; в случае невозможного получения последней измеряются по номинальной сумме, которая составляет один юань.

## 11. Отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства

Отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства признаются по вычислению (временной) разницы между налоговой базой активов и пассивов и их балансовой стоимостью. Вычитаемые убытки и налоговые вычеты, перенесенные на следующий период для уменьшения налогооблагаемого дохода в будущих годах согласно налоговому кодексу, как и временная разница, учитываются как отложенные налоговые активы. В отчетную дату отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства рассчитываются по соответствующей ставке на период предполагаемого возврата данных активов или погашения данных обязательств.

Отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства ограничиваются тем налогооблагаемым доходом, который вполне возможно получить для уменьшения временной разницы, вычитаемых убытков и налоговых вычетов. В отношении признанных отложенных налоговых активов, для уменьшения которых в будущий период предвидится большая вероятность недополучить налогооблагаемый доход, должна быть списана их балансовая стоимость. В случае вполне возможного получения достаточного налогооблагаемого дохода списанная сумма подлежит обратному перечислению.

Отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства представляются в сальдированной сумме, одновременно удовлетворяя следующим условиям:

- (1) Отложенные налоговые активы и отложенные налоговые обязательства связаны с налогом на прибыль, взимаемым одним и тем же налоговым ведомством в отношении одного и того же субъекта-налогоплательщика в корпорации;
- (2) Данный субъект-налогоплательщик в корпорации имеет законное право провести зачет текущих отложенных налоговых активов и текущих отложенных налоговых обязательств в сальдированной сумме.

## II. Основные налоги

### 1. Корпоративный налог на прибыль

Применяемая ставка корпоративного налога на прибыль для нашей корпорации составляет 15% или 25%. Согласно «Извещению о вопросах по налоговой политике в рамках углубления реализации стратегии по развитию западного региона КНР» (CS[2011]№58) от министерства финансов, главного таможенного управления и главного государственного налогового управления, с 1 января 2011 года по 31 декабря 2020 года в отношении работающих в западном регионе предприятий подпадающих в категорию поощряемых индустрий корпоративный налог на прибыль взимается по ставке в 15%, такая льготная ставка применяется к части работающих в этом регионе филиалов и дочерних компаний корпорации, которые вычисляют и платят налог на прибыль по ней.

### 2. Налог на добавленную стоимость (НДС)

Ставка НДС на нефтепродукты и нефтехимическую продукцию составляет 17%, на природный газ и сжиженный газ – 11%; на услуги аренда осязаемой движимости – 17%; на транспортные услуги и реализацию недвижимости – 11%. Согласно выпущенному Министерством финансов и Государственному налоговому управлению «Уведомлению об изменении ставок НДС» (CS[2018]№32), с 1 мая 2018 года применявшиеся ставки в 17% и 11% на облагаемые НДС возникшие сбытовые действия или импортные товары налогоплательщика заменяются соответственно ставками в 16% и 10%.

### 3. Дополнительные налоги и сборы

Сбор на обслуживание и строительство городских сооружений облагается в размере 1%, 5% или 7% от реально уплаченных сумм НДС и акцизного налога соответственно; дополнительный сбор на образование облагается в размере 3% от фактически уплаченных сумм НДС и акцизного налога.

### 4. Акциз

Единичный размер акциза на бензин, нефть, сольвент и смазочное масло составляет 1,52 юаня/литр; единичный размер акциза на дизельное топливо и жидкое топливо составляет 1,20 юаня/литр; временная отсрочка взимания акциза на авиакеросин продолжена. Согласно «Уведомлению Министерства финансов и Государственного главного налогового управления об освобождении производителей нефтепродуктов от уплаты акциза на топливо собственного пользования», с 1 января 2009 года не взимается акциз на нефтепродукты собственного производства КННК, которые расходуются как топливо, энергия и сырье в процессе производства нефтепродуктов.

### 5. Налог на добычу полезных ископаемых

Ставка налога на ресурсы составляет 6%, который рассчитывается по объему сбыта сырой нефти и природного газа.

### 6. Специальный сбор на нефтяные доходы

Ставка сбора составляет 20%-40%, который взимается по пятишкальной нарастающей адвалорной ставке со сверхнормативных доходов, полученных от сбыта сырой нефти отечественного производства по цене, превысившей необлагаемый минимум (65 долл./барр.).

### 7. Индивидуальный подоходный налог

Сотрудники сами платят индивидуальный подоходный налог, который корпорация вычитывает и уплачивает как налоговый агент.



## Хроника событий

### Февраль

**10 февраля** Подконтрольная КННК специализированная компания, занимающаяся управлением финансовыми операциями (упрощенное название как CNPC Capital), провела IPO на Шэньчжэньской бирже ценных бумаг.

**17 февраля** Подконтрольная КННК компания операции инженерного строительства (упрощенное название как CPES) провела IPO на шанхайской бирже ценных бумаг.

**19 февраля** Корпорация с национальной нефтяной компанией Абу-Даби ADNOC подписала соглашение о приобретении пакета акций в проекте по разработке сухопутного нефтяного месторождения ADCO. Согласно соглашению, КННК получит 8% доли в проекте. Контракт рассчитан на 40 лет. Одновременно КННК получила 8% акций проектной объединенной операторской компании – сухопутной операторской компании Абу-Даби.

**28 февраля** КННК и китайская космическая научно-промышленная корпорация (CASIC) подписали соглашение об углублении стратегического сотрудничества. Стороны будут развивать всестороннее и углубленное сотрудничество в сферах интернет+, умного производства, нефтяной техники и услуг, нефтяной и нефтехимической продукции.

### Апрель

**10 апреля** С Мьянмой подписано «Соглашение о транспортировке по нефтяному трубопроводу Мьянма-Китай», проект нефтяного трубопровода Мьянма-Китай официально запущен на острове Madaya в Мьянме.

**12 апреля** В Алма-Ате началось строительство первого казахстанского предприятия по производству крупнокалиберной стальной трубы – ООО Азиатской стальной трубы, в инвестировании и строительстве которой принимает участие КННК.

**25 апреля** КННК и китайская корпорация China Huadian Cogeneration подписали рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны будут в дальнейшем укреплять сотрудничество в сфере чистых источников энергии, продвигая развитие генерации электричества на природном газе и распределенных энергоресурсов.

### Май

**13 мая** С узбекской государственной нефтегазовой компанией Узбекнефтегаз подписаны «Дополнительное соглашение между КННК и Узбекнефтегаз к договору купли-продажи природного газа», «Меморандум взаимопонимания о сотрудничестве по

ПХГ в Газли», а также «Соглашение о финансировании и кредитовании проекта Нового Шелкового Пути между КННК, Банком Китая и Узбекнефтегаз».

**14 мая** Между КННК, Государственным банком развития Китая и ГНКАР подписан «Меморандум о сотрудничестве по инвестированию и финансированию азербайджанских газохимических проектов».

**15 мая** между КННК и SOCAR подписан «Контракт по азербайджанскому газохимическому проекту FEED/OBCE».

**15 мая** Подписан между КННК, China Communications Construction Company, Газпром и РЖД «Меморандум о стратегическом сотрудничестве в использовании СПГ в качестве топлива для транспортных средств на магистральных автомобильных дорогах», «Меморандум о трехстороннем сотрудничестве в сфере генерации электричества на природном газе» между КННК, Газпром и China Huaneng Group.

**16 мая** КННК провела круглый стол нефтегазового сотрудничества «Одного пояса, одного пути».

**18 мая** Успешная пробная добыча газовых гидратов в акватории Шэньху Южно-китайского моря. Подконтрольная корпорации морская инженерная компания СРОЕ в качестве генерального подрядчика участвовала в проекте пробной добычи.

**23 мая** КННК и китайская алюминиевая корпорация CHALCO подписали рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве, согласно которому стороны будут выстраивать устойчиво развивающееся отношение стратегического сотрудничества, развивать всеобъемлющее и многосферное сотрудничество.

### Июнь

**6 июня** С казахстанской государственной нефтегазовой компанией Казмунайгаз подписаны «Соглашение о совместном продвижении модернизации чимкентского НПЗ» и «Меморандум о поставках казахстанского природного газа в Китай».

**7 июня** С министерством энергии Казахстана подписан «Меморандум о продлении нефтяного контракта».

**30 июня** Введена в эксплуатацию первая очередь проекта модернизации и реконструкции Шымкентского НПЗ.

## Июль

**3 июля** Альянс в составе КННК, французской Total и местных партнеров в Иране заключил с иранской национальной нефтяной компанией NIOC контракт о 11-й очереди разработки природного газа в Южном Парсе.

**4 июля** Подписано с российским Газпром «Дополнительное соглашение к договору купли-продажи природного газа по восточному маршруту».

## Август

**24 августа** КННК с Министерством земельных и природных ресурсов, народным правительством провинции Гуандун подписала «Соглашение о стратегическом сотрудничестве по продвижению строительства пилотной экспериментальной зоны разведки и добычи газовых гидратов в акватории Шэньху Южно-китайского моря».

**28 августа** В Yunnan Petrochemical с первой попытки успешно запущен нефтеперерабатывающий проект мощностью 13 млн. тонн/год.

## Сентябрь

**13 сентября** Корпорация подписала с итальянской компанией ENI соглашение о сотрудничестве, предусматривающее дальнейшее сотрудничество в сферах апстримных разведки и разработки, природного газа и СПГ, торговли и логистики, нефтепереработки и нефтехимии.

## Октябрь

**23 октября** Корпорация с мозамбикской государственной нефтяной компанией ENH подписала ряд соглашений о сотрудничестве, охватывающих сферы разведки и разработки нефти и газа, инженерных технологий, инженерного строительства, нефтепереработку и нефтехимию, а также логистическую поддержку.

## Ноябрь

**1 ноября** КННК и российская компания НОВАТЭК подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны продолжат тесное сотрудничество в проекте Ямал СПГ.

**8 ноября** Корпорация подписала с индонезийской государственной нефтяной компанией Pertamina меморандум, углубивший нефтегазовое сотрудничество сторон в регионах за пределами двух стран.

**9 ноября** С американской энергетической компанией Cheniere подписала «Меморандум о сотрудничестве по долгосрочному договору купли-продажи СПГ», согласно которому стороны будут усиливать сотрудничество по СПГ-проектам в регионе мексиканского залива, продвигая развитие долгосрочного сотрудничества Китая и США по операции закупки СПГ.

**12 ноября** Проложена вторая линия нефтепровода Россия-Китай.

**12 ноября** Корпорацией и ADNOC подписан меморандум, укрепляющий сотрудничество сторон в сотрудничестве на нефтегазовых блоках, в разработке газовых месторождений, в строительстве объектов хранения нефти.

**27 ноября** Запущена перемычка Чжунвэй-Цзиньбянь третьей линии газопровода Запад-Восток.

**27 ноября** Запущена четвертая линия газопровода Шэньси-Пекин.

## Декабрь

**4 декабря** Введена в эксплуатацию первая очередь узбекского газового месторождения Каракуль.

**8 декабря** Введена в эксплуатацию первая очередь российского проекта Ямал СПГ.

**15 декабря** С корейской газовой компанией KOGAS подписан меморандум о сотрудничестве, стороны будут укреплять сотрудничество в сферах глобальной газовой операции и операции СПГ.

**19 декабря** Одобрением комитета по контролю и управлению госимуществом при Госсовете КНР корпорация в целом преобразована из предприятия всенародной собственности в общество с ограниченной ответственностью (исключительно на государственном капитале), переименована после преобразования в «ООО Китайскую национальную нефтегазовую корпорацию». Преобразованная корпорация является правопреемницей бывших операций, активов, лицензий, права требования кредитора, обязательств и т.д. предшественницы, неизменными остались акционеры, адрес, законный представитель и сфера деятельности.

**22 декабря** Успешно запущены три магистральные линии нефтепродуктового трубопровода в провинции Юаньнань.

# Термины

## Разведанные запасы

Согласно национальным стандартам Китая, под понятием разведанных запасов подразумеваются запасы, имеющиеся большую определенность и вычисленные путём проведения оценки экономической эффективности бурения на той или иной нефтегазовой залежи (месторождении). Относительное отклонение такой оценки не превышает  $\pm 20\%$ .

## Нефтегазовый эквивалент

Коэффициент конверсии теплотворительной способности объема добычи природного газа на объем производства сырой нефти. В настоящем отчете, 1 255 м<sup>3</sup> природного газа эквивалентно 1 метрической тонне сырой нефти.

## Коэффициент извлечения

Процентная доля добываемой нефти (газа) на подземной нефтегазовой залежи от общего объема геологических запасов.

## Коэффициент постепенного спада

После определенного времени добычи и разработки нефтегазового месторождения объем производства будет постепенно сокращаться. Коэффициент постепенного спада конкретизируется на коэффициент естественного спада и коэффициент комплексного спада. Коэффициент естественного спада определяется как соотношение между объемами нефтедобычи на текущем и предыдущем этапах за исключением новодобавленных объемов производства благодаря предпринятым мерам. А коэффициент комплексного спада определяется как коэффициент спада производства после сдачи в эксплуатацию новых скважин и после принятия соответствующих стимулирующих мер. Коэффициент комплексного спада уже отражает состояние реального спада производства на нефтегазовом месторождении.

## Нагнетание воды

После определенного времени освоения нефтяного месторождения, намечается постепенное снижение давления на нефтеносных пластах. Путем нагнетания воды в нефтеносные пласты, можно поддерживать и повысить давление на нефтеносные пласты, после чего уже можно достичь сравнительно высокого коэффициента извлечения и тем самым сохранить стабильное производство.

## Третичная нефтедобыча

Один из методов нефтедобычи осуществляемый при искусственном поддержании энергии пласта или искусственном изменении физико-химических свойств нефти. Такой результат достигается, благодаря нагнетанию газа, закачке химических реагентов используется тепловой метод увеличения нефтеотдачи за счет циклического нагнетания пара в коллектор нефти создания внутрипластового горения.

## Заводнение ASP

Система вытеснения нефти, состоящая из щелочи, ПАВ и полимеров и имеющая высокую вязкость. Данная система способна создать ультра-низкое водо-нефтяное поверхностное натяжение для улучшения вытеснения нефти.

## Сжиженный природный газ (СПГ)

После обезвоживания, деацидификации сущения фракционирования, производственный на месторождении природный газ превращается из газового состояния в жидкое состояние при низких температурах и высоком давлении.

## Горизонтальная скважина

Скважина считается горизонтальной, если ее отклонение от вертикали составляет около 90°, а длина проходки в несколько раз превосходит толщину горизонтального пласта. Горизонтальная проходка скважин приводит к существенному увеличению отбора нефти и коэффициент извлечения, особенно в сравнительно маломощных пластах или в случае тяжелых или высоковязких нефтей, в особенности к уменьшению загрязнений и сокращению территории воздействия при бурении.

## Генеральный подряд (EPC)

Генеральный подряд (EPC) – это форма подряда, при которой генеральный подрядчик несет полную ответственность за качество строительных работ, сохранение безопасности, соблюдение срока строительства и контроль за ценами. В частности генеральный подрядчик отвечает за проектирование, материально-техническое снабжение и строительство.

## Управленческая система HSE

Управленческая система HSE – это совокупность таких управленческих систем, как управленческая система по здравоохранению (Health) управленческая система по сохранению безопасности (Safety) и управленческая система по охране окружающей среды (Environment).

## Профессиональные заболевания

Заболевание, вызванное воздействием пыли, радиоактивных веществ и других вредных веществ на работающих в рабочих условиях.

## Интернет+

Означает «Интернет+Традиционные отрасли», и подразумевает использование информационно-коммуникационных технологий и интернет-платформы для осуществления глубокого слияния интернета с традиционными отраслями, чтобы сформировать новую экологию для развития.

## Летучие органические соединения (VOCs)

Органические соединения, чье давление насыщенных паров при обыкновенной температуре составляет выше 70 Па и чья точка кипения при обыкновенном давлении составляет ниже 260°C, или все органические соединения с соответствующей летучестью, чье давление пара превышает или равняется 10 Па в условиях 20°C.



**Примечание**

Для удобства выражения и чтения «Китайская национальная нефтегазовая корпорация» в настоящем отчёте выражена также как «Китайская нефть», «корпорация», «компания» и «мы». Отчёт издаётся на китайском, английском, русском, испанском и французском языках, в случае возникновения разночтения предпочтение отдаётся отчёту на китайском языке.

**Планировщик:** Департамент по международным делам КННК

**Редактор:** Техничко-экономический институт КННК

**Фотографы:** Чэнь Юньман, Ду Кэцинь, Хэ Биньянь, Цзян Хун,  
Лу Цюаньго, Жун Бо, Шань Чжунцзянь, Ван Хэнань,  
У Юйлинь, Янь Цзяньвэнь и др.

**Дизайнер:** ООО Компания «Пекин- Fine Design»

**Предоставляем энергию и творим Гармонию**

г. Пекин, район Дунчэн, ул. Дунчжимэньбэйдацзе,  
д. 9 / Индекс: 100007  
[www.cnpc.com.cn](http://www.cnpc.com.cn)