



2016

Годовой отчет





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 генерального директора	04
Ключевые цифры	07
Совет директоров, управленческий состав и организационная структура	09
2016 г.: Обзор и перспектива	12
Безопасность. Охрана окружающей среды. Качество. Энергосбережение	14
Людские ресурсы	18
Технология. Инновация	22
Обзор деятельности за год	26
Финансовый отчет	50
Хроника событий	60
Термины	63





Обращение председателя совета директоров

Прошедший 2016 год был чрезвычайно необычным и труднозабываемым. Медленно восстанавливалась мировая экономика, глубоко изменилась индустриальная структура глобальной энергетики, наблюдалась волатильность на низком уровне мировых цен на нефть и газ, на рынке продолжилась тенденция превышения предложения над спросом.

В условиях серьезной ситуации и вызовов КННК поставила приоритетом развитие главного нефтегазового направления, своевременно скорректировала тактику производства и деятельности, сделала упор на стабилизации роста, оптимизации структуры, устранении слабых звеньев, повышении эффективности, приложила огромные усилия по изысканию дополнительных источников доходов и сокращению расходов, снижению издержек и повышению эффективности, что позволило корпорации решить две минимальные задачи безубыточной деятельности в целом и положительного сальдо свободных денежных потоков, хорошо начать выполнение 13-й пятилетки.

Уверенное развитие ключевых направлений деятельности.

Настойчивые усилия по усилению и улучшению основных направлений и наращивание преимуществ в нефтегазовой цепочке добавления стоимости позволили сохранить пиковый рост внутренних углеводородных запасов, установить новый исторический рекорд в рентабельности нефтепереработки и нефтехимии, непрерывно повысить способность реализации нефтепродуктов, увеличить объем и стабилизировать эффективность в операциях по природному газу и трубопроводам, хозяйственным результатам зарубежных операций улучшиться вопреки неблагоприятной конъюнктуре, непрерывно укрепляться рыночной конкурентоспособности операций по нефтепромысловому технологическому сервису, инженерному строительству, производству оборудования, международной торговле и финансовым услугам, в дальнейшем закрепив потенциал корпорации по устойчивому развитию.

Оптимизация работы организации производства. Упор был сделан на ориентацию на рынок и принцип эффективности, была оптимизирована работа организации производства, усилен был комплексный баланс производства, транспортировки, реализации, хранения и торговли, по своей инициативе был сокращен объем дорогой добычи нефти внутри страны, планомерно были закрыты и остановлены нефтяные скважины и блоки, не приносящие предельные доходы, перерабатываемые ресурсы были направлены на эффективно работающие НПЗ и установки, продвинуто было интегрированное взаимодействие сфер апстрима и даунстрима, что позволило осуществлять стабильное и контролируемое функционирование производственной и операционной деятельности корпорации.

Более научный и бережливый операционный менеджмент. С четким осознанием необходимости работать в жестких условиях была развернута программа повышения качества и эффективности, сформирован взаимосвязанный механизм инвестиций, денежных потоков и операционной эффективности, который в приоритетном порядке гарантирует направление инвестиций в ключевые операции и операции по устранению «узких

мест», направляя финансовые средства с креном в расширяющие рынок проекты и культивирование новых пунктов роста эффективности, организованы специальные работы по контролю себестоимости и расходов полной стоимостной цепочки и полного жизненного цикла, серьезному оздоровлению убыточных предприятий, что привело к реальному снижению всех издержек и расходов корпорации.

Активизация динамики инновационного потенциала. Энергично были осуществлены реформы и инновации в ведущих сферах и ключевых звеньях, выработаны и выпущены предложения об осуществлении всеобъемлющего углубления реформ. Усовершенствована была структура корпоративного управления, были оптимизированы функциональное позиционирование и организационная структура аппарата штаб-квартиры. Была продвинута интеграция операций и выход на биржу в результате реструктуризации. Была усилена увязка бонусов с результатами работы. Углублена реализация пилотных проектов по расширению самостоятельных прав предприятий на операционную деятельность и рыночное преобразование. Преобразована система управления сбытом природного газа. Развернута работа по разработке важнейших специальных научно-технических проблем. Ускорена глубокое интегрирование информатизации и производственно-операционной деятельности, что способствовало повышению эффективности и результативности корпорации.

Обеспечение контролируемости рисков в области промышленной и экологической безопасности. Корпорация привержена концепции зеленого развития «безопасность, чистота, экономия», последовательно продвигала строительство стандартизации HSE, повышенное внимание уделяла контролю и надзору за безопасностью в ключевых сферах, создала механизм предупреждения и контроля экологических рисков, строго реализовала меры по усилению предупреждения и борьбе с загрязнением, усилила управление выбросом парникового газа и модернизацию энергосберегающих технологий, ускорила строительство экологических месторождений и зеленого домашнего очага, осуществив гармоничное развитие компании и природы.

Развитие лучших традиций и переформирование положительного имиджа. Корпорация усилила управление в соответствии с законами и правилами, всесторонне выполнила свои социальные обязательства, решительно решила острые вопросы, негативно повлиявшие на свой имидж. Заметно увеличилось голоса общественных кругов, выражающие понимание, одобрение и поддержку КННК. Корпорация в дальнейшем улучшила репутацию своего бренда и повысила свое влияние, была удостоена таких престижных наград и званий, как «Десятка лучших среди центральных госкомпаний корпораций по формированию бренда», «Двадцатка лучших наблюдательных советов листинговых компаний в области лучшей практики», «Международный Гран-при за качество EAP» и др.

В прошедшем году КННК выдержала серьезные испытания, работала с трудом, но по-деловому и не напрасно. И здесь от имени совета директоров и менеджмента корпорации выражаю искреннюю благодарность общественным кругам за внимание и помощь КННК в ее развитии.

Смена старого новым не останавливается с изменением времени. 2017 год является важным годом, в котором КННК будет выполнять план 13-й пятилетки, продвигать критическое реформирование и осуществлять инновационное развитие. Корпорация по-прежнему сталкивается с серьезной ситуацией и испытывает большое давление. Однако для корпорации есть и ряд благоприятных условий и позитивных факторов. В целом можно говорить, что возможностей больше, чем вызовов, надежд больше, чем трудностей. КННК в своей деятельности будет придерживаться основной линии на достижение прогресса при сохранении стабильности, придерживаться курса умеренного развития, энергично проводить в жизнь «четыре ведущих стратегии», прилагать целенаправленные усилия к внутреннему реформированию и структурным изменениям, делать упор на усиление инновационного драйвера и повышение качества и эффективности, углублять переформирование имиджа и работу в области промышленной и экологической безопасности, с большими усилиями развивать дух китайских нефтяников, обеспечивать тенденцию к улучшению эффективности при ее стабильности, обеспечивать стабильность и гармоничность в общей ситуации, стараться строить комплексную международную энергетическую компанию мирового значения, внося новый, более значительный вклад в социально-экономическое развитие КНР.

Председатель совета директоров



Отчет генерального директора

В 2016 году корпорация, стоя перед лицом чрезвычайно суровой и сложной ситуацией в производственной и оперативной деятельности, активно реагировала на вызовы, связанные с низкими нефтяными ценами, придерживалась курса на умеренное развитие, осуществляло научно обоснованную организацию производства, повышенное внимание уделяла работе по регулированию и оптимизации, совершенствовала механизм хозяйственной деятельности, приложила огромные усилия по изысканию дополнительных источников доходов и сокращении расходов, снижении издержек и повышении эффективности. Производственная и операционная деятельность корпорации шла стабильно и под контролем. Результаты хозяйственной деятельности в целом оказались лучше, чем ожидалось. Положено хорошее начало выполнению плана 13-й пятилетки. По итогам года совокупные операционные доходы корпорации составили 1 871,9 млрд. юаней, общая сумма прибыли составила 50,7 млрд. юаней.

В 2016 году в развитии всех операций корпорация добилась ощутимых результатов:

В рамках внутренних разведки и разработки выполнены задачи по добыче нефти и газа, контролю над убытками и раскрытию потенциала.

Во внутренней разведке углеводородов были достигнуты 22 важных результатов благодаря усилению предварительной разведки, внедрению детальной разведки в ключевых бассейнах и перспективных зонах и свитах. Разведаны 6 зон с извлекаемыми запасами на уровне 100 млн. тонн каждая и 5 зон с извлекаемыми запасами на уровне 100 млрд. м³ каждая. В частности, можно выделить результаты многослойной и объемной разведки литологических нефтяных залежей на месторождении Чанцин, где прирост разведанных запасов составили 370 млн. тонн. В разведке в новых территориях и сферах были достигнуты 12 важных открытий. В прогибе Маху в Синьцзяне прирост управляемых плюс прогнозных геологических запасов нефти составил 91,54 млн. тонн; в поясе глубокой структуры Кэшень в Кучэ в таримской равнине обнаружены две новых газоносных структуры, в которых прирост прогнозных запасов составил 130 млрд. м³; в склоне Мэгэти к юго-западу от Тарима найдена доломитово-погребенная нефтегазовая залежь; в прогибе Лангу в заливе Бохайвань на разведочной скважине №1 получен высокопродуктивный нефтегазовый поток. По итогам года прирост вновь разведанных геологических запасов нефти внутри страны составил 649,29 млн. тонн, природного газа – 541,9 млрд. м³.

Эквивалент прироста вновь разведанных запасов нефти и природного газа десять лет подряд превысил 1 млрд. тонн.

В разработке внутренних нефтегазовых месторождений постоянно усиливалось управление освоением и производством, углублены детальное описание нефтяных коллекторов и точная закачка воды, выбраны долгосрочно простаивающие скважины, лучше подходящие для ремонта и восстановления, усилены важные полевые эксперименты химического и газового заводнения, продвигалось создание ключевых производственных мощностей на месторождениях Синьцзян, Чанцин и Сычуань, построена показательная зона сланцевого газа Чаннин-Вэйюань в провинции Сычуань. На всех нефтяных месторождениях последовательно оптимизированы планы разведки и освоения и структура выпуска, внедрены стандартизированное проектирование наземного строительства, генеральный подряд буровых скважин и др. меры, усилены управление и контроль подземных работ и др. ключевых звеньев, оптимизированы уровни управления, контролировалось количество задействованных рабочих, что позволило «жестко снизить» операционную себестоимость нефтегазовой единицы и полную себестоимость барреля нефти. По итогам года добыча сырой нефти в корпорации составила 105,45 млн. тонн, природного газа – 98,1 млрд. м³.

Лучшие исторические показатели в нефтепереработке и нефтехимии

В блоках нефтепереработки и нефтехимии усилия были направлены на оптимизацию функционирования производства, ресурсы были направлены на эффективные установки, усилена перерабатывающая загруженность предприятий, интегрирующих переработку и химию, наращено снабжение легким углеводородом и дизельной фракцией для производства этилена. За прошедший год внутри страны корпорация переработала 147,09 млн. тонн сырой нефти, выпустила 99,32 млн. тонн нефтепродуктов, 5,59 млн. тонн этилена. 16 основных технико-экономических показателей оказалось лучше прошлогоднего. В частности, топливно-энергетические расходы этилена снизились на 17,6 кг. стандартного нефтяного эквивалента за тонну. Последовательно регулировалась и оптимизировалась структура изделий. Соотношение выпуска дизеля и бензина снизилось на 0,24, непрерывно увеличивался выпуск высокоэффективных изделий нефтепереработки и высокорентабельных химических изделий. Успешно шли проекты строительства ключевых объектов. По планам были завершены 23

Реализация ресурсной, рыночной, интернациональной и инновационной стратегий, приоритетное развитие главной нефтегазовой операции, упор на стабилизации роста, оптимизации структуры, устранении слабых звеньев, повышении эффективности, предупреждении рисков позволили КННК осуществить умеренное развитие.

проекта по улучшению качества дизельного и бензинового топлива по стандарту Go V. Yunnan Petrochemical вступил на этап подготовки к производству. Своевременно урегулирована тактика по сбыту химической продукции. Открыт новый канал платформы электронной торговли. За прошедший год сбыт химической продукции составил 26,8 млн. тонн, увеличившись на 6%.

Последовательное наращивание сбытовой способности и рентабельности нефтепродуктов

Реализация нефтепродуктов осуществлялась по единому плану на внутренний и внешний рынок. Увеличен экспорт нефтепродуктов, внедрена политика сбытовых стимулов. Усилена работа по сбыту бензина, керосина и дизельного топлива. Продвигались обновление и замена на нефтепродукты Госстандарта Go V. За прошедший год реализация нефтепродуктов внутри страны составил 113,03 млн. тонн, их экспорт составил 11,23 млн. тонн. Углублена тактика интегрированного маркетинга «нефтепродуктов, заправочных карт, нефтепродуктовых операций и изделий смазочного масла» и продвинуто повышение розничного бизнеса с помощью модели «Интернет+Маркетинг». Усилено формирование сбытовой сети и оздоровление станций с низким объемом сбыта и низкой эффективности. Оптимизированы логистические перевозки и распределение ресурсов. Эффективно снижены маркетинговые издержки.

Увеличение объемов и стабилизация эффективности в блоке природного газа и трубопроводов

В бизнес-блоке природного газа и трубопроводов с учетом рыночного спроса и сезонных изменений урегулирован ритм производства природного газа, оптимизированы объем импортных поставок природного газа и время прибытия СПГ в рамках долгосрочных контрактов в целях обеспечения безопасного и стабильного снабжения рынка газом. Продвигались плановый запуск региональных трубопроводов и допуск новых потребителей к газу. Гарантировалось приоритетное распределение ресурсов в пользу высокоэффективных рынков и потребителей высокого ценового сегмента. Доля рынков кольца вокруг моря Бохай, дельты Янцзы в сбыте составила 70,1%. Внутри страны сбыт природного газа составил 131,5 млрд. м³ за прошедший год на 7,2% больше чем предыдущий. Усовершенствовалось размещение и строительство трубопроводной сети. Возведен и запущен ряд проектов включая восточный сектор третьего газопровода Запад-Восток. Началось строительство второго нефтепровода Китай-Россия, четвертого газопровода Шэньси-Пекин. Сделан реальный шаг в реформировании системы бизнес-блока сбыта природного газа и трубопроводов. Реально начали работать Компания по сбыту природного газа и трубопроводная компания КННК, завершена интеграция бизнеса в сегменте использования терминалов, что заложило основу для наращивания компетенции по сбыту природного газа.

Стабильный рост международной нефтегазовой операции вопреки неблагоприятной конъюнктуры

В планах по разведке и освоению зарубежных нефти и природного газа уклон неизменно был сделан к ключевым проектам. Значительный прогресс был достигнут в рискованной разведке в рамках таких проектов, как правый берег Амударьи в Туркменистане, 6-й блок в Судане и др. В рамках проектов в Чаде и Андского района Эквадора в результате прогрессивной разведки обнаружена группа качественных коллекторных зон, осваиваемых в ближайшее время. По итогам года природ эквивалента разведанных извлекаемых нефтегазовых запасов с долей КННК составил 43,44 млн. тонн. Оптимизированы планы освоения, усилено динамичное регулирование добычи, продвинуто создание ключевых производственных мощностей, путем комплекса мер повышен коэффициент отдачи. По итогам года добыча нефти и природного газа с долевым участием КННК составила 76,01 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 5,5%. Иранский проект North Azadegan официально запущен и вступил на этап окупаемости себестоимости. В международном нефтегазовом сотрудничестве достигнут новый прогресс. С Россией, Саудовской Аравией, Мозамбиком, Алжиром, Перу, Венесуэлой и др. странами был подписан ряд соглашений или меморандумов о сотрудничестве.

Дальнейшее укрепление потенциала освоить рынок сервисного бизнеса

В рамках нефтепромышленных технических услуг осуществились активный контроль и сокращение численности персонала, снижались операционные издержки, повышалось качество услуг, по всем направлениям наращивалась рыночная конкурентоспособность. Операция инженерного строительства упрочила свое положение на внутреннем рынке, выиграв тендеры на проект Shell по реконструкции старого газового завода в иракской Басре, проект Saudi Aramco по строительству трубопровода в порту Ras Tanura и др. В бизнесе производства оборудования непрерывно продвигалась международная индустриальная кооперация, усилилось управление продукцией в течение полного эксплуатационного цикла, развивалась операция по удлинению сервиса, наращивался экспорт стальных труб и др. продукции. В операции по международной торговле усилилась организация импорта нефти и газа, расширен бизнес по давальческой торговле, усилена реализация иракской и иранской нефти с долей КННК, освоены высокоэффективные зарубежные рынки высокой добавленной стоимости. По итогам года объем торговли составил 450 млн. тонн на сумму 141,2 млрд. долларов. В рамках финансовых операций предоставлялись качественные услуги по финансированию главного нефтегазового бизнеса, непрерывно осваивались новые рынки, создавались новые продукты. В обслуживании месторождений ускорился процесс отделения и передачи пакета услуг (водоснабжение, электроснабжение, тепло/газоснабжение, управление объектами) и достигнут существенный прогресс.

Эффективное использование опорной роли технологии и информатизации

Большие усилия были приложены для продвижения применения технологических инноваций и информатизации в поддержку развития основного бизнеса. Организовано продвижение важных государственных специальных научно-технических проектов в области нефти и природного газа. Дан старт 36 проектам в рамках 13-й пятилетки и 16 показательным объектам. В области исследований и разработок организована работа по преодолению ключевых вопросов, достигнут ряд научно-исследовательских результатов, что обеспечило стабильный рост ресурсной базы и повышение нефтеотдачи на ведущих месторождениях, способствовало улучшению качества нефтепродуктов и регулированию структуры производственной линейки нефтепереработки и нефтехимии, содействовало повышению рыночной конкурентоспособности бизнес-блоков инженерной технологии, инженерного строительства и производства оборудования. Ускорена глубокая интеграция информатизации с производством и оперативной деятельностью. В дальнейшем расширена сфера охвата интегральной системой применения ERP и интернет-вебками. Завершена программа внедрения облачного принципа в работе 40 прикладных систем, включая управление АЗС.

Умеренное и целенаправленное продвижение внутрикорпоративного реформирования и его позитивные результаты

В рамках корпоративного реформирования новый прогресс достигнут в ведущих сферах и ключевых звеньях. Оптимизировано функциональное распределение в аппарате головного офиса. Усовершенствована система управления специализированными компаниями. Разделено функционирование трубопроводной транспортировки и сбыта. Закрыта сделка по акционерному праву в совместном сотрудничестве по газопроводу Центральная Азия-Китай. Успешно провели IPO вновь созданные China Petroleum Engineering & Company Limited (CPEC) и Capital Company Limited при КННК. В части учреждений успешно начато пилотное внедрение планов по реформированию научно-технической системы и механизма, расширению права предприятий на самостоятельную хозяйственную деятельность. Непрерывно углублялись реформирования депозитарной деятельности нелистинговых компаний и операций на месторождениях.

Стабильное улучшение ситуации с безопасностью и экологией

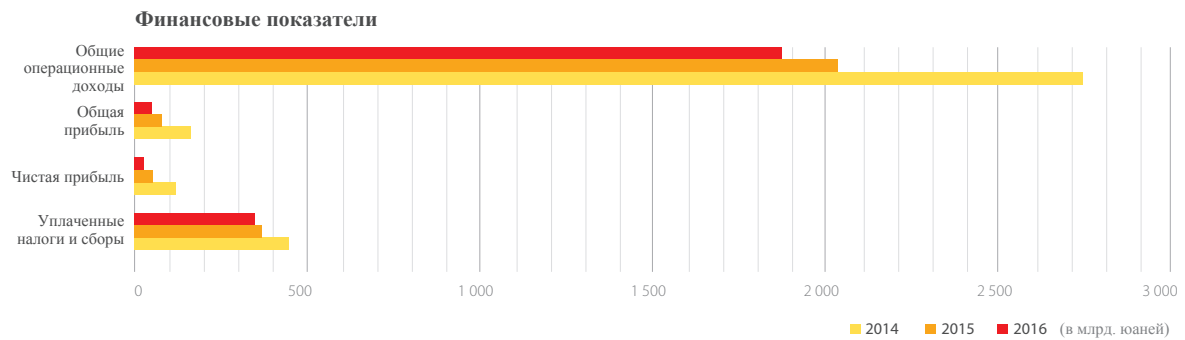
Внедрение вновь измененных «Закона о промышленной безопасности» и «Закона о защите окружающей среды» всесторонне повысило уровень безопасности труда и экологической защиты. Усилены меры предотвращения появления опасных очагов и борьбы с ними, ликвидированы значительные и более серьезные инциденты в безопасности труда и экологическом загрязнении. Повышена способность аварийного управления. С высокими стандартами организована количественная проверка системы HSE. Усилен контроль над рисками в промышленной безопасности, что обеспечило контролируемость безопасности труда. Усилено управление выбросами парникового газа. Осуществлен мониторинг экологических рисков в режиме реального времени. Выполнены все показатели по сокращению главных загрязняющих веществ. Реализованы пилотные проекты по созданию системы энергетического контроля. Внедрено применение энергосберегающих технологий. В дальнейшем повысилась эффективность использования энергетических ресурсов.

В 2017 году мы, исходя из худшего сценария, будем с закрепленной уверенностью в развитии усиливать рыночное сознание, сознание эффективности, углублять бенчмаркинг-менеджмент, детализированное управление, оптимизировать ресурсное размещение и функционирование производственной деятельности, уделять повышенное внимание безопасности труда и экологической защите, энергосбережению и снижению уровня выбросов, энергично сокращать излишние аппаратные структуры и штат, повышать качество и эффективность, всесторонне выполнять производственные и операционные задачи и цели, стараться добиться улучшения эффективности при сохранении стабильности, стабильного и гармоничного положения дел в целом.

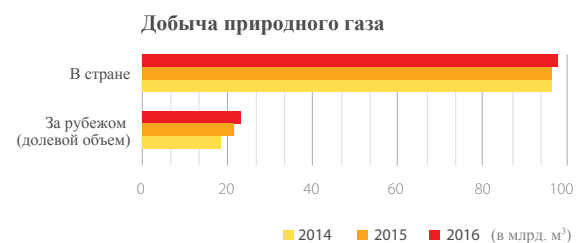
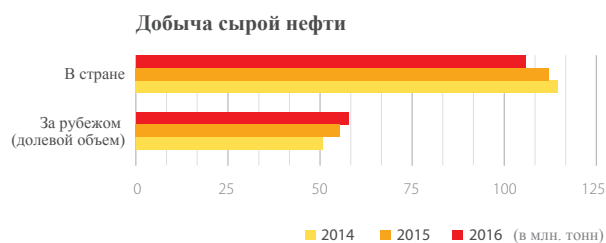
Генеральный директор



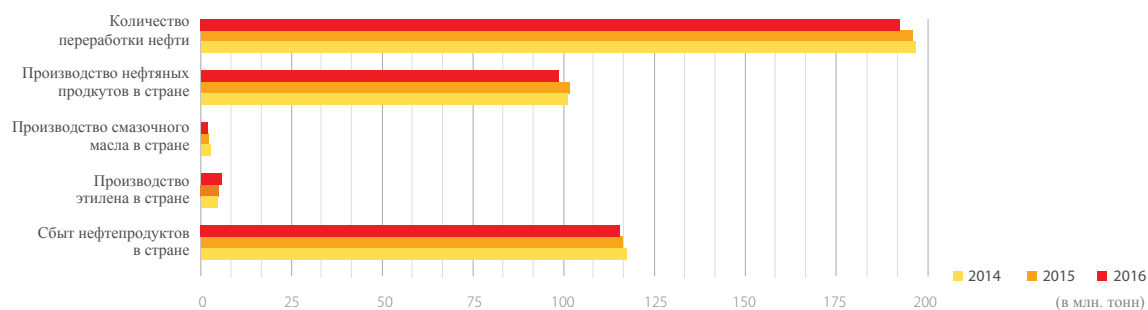
Ключевые цифры



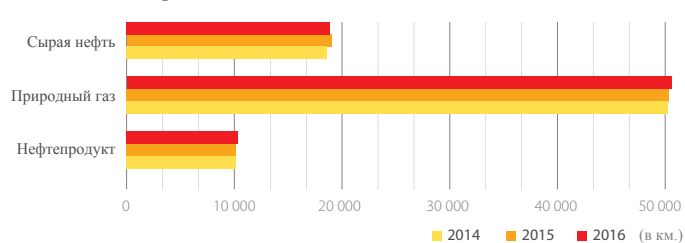
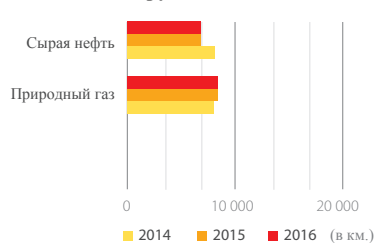
Финансовые показатели	2014	2015	2016
Общие операционные доходы (в млрд. юаней)	2 730,0	2 016,8	1 871,9
Общая прибыль (в млрд. юаней)	173,4	82,5	50,7
Чистая прибыль (в млрд. юаней)	123,8	56,2	26,8
Уплаченные налоги и сборы (в млрд. юаней)	458,9	375,7	349,7



Нефтегазовое производство	2014	2015	2016
Добыча сырой нефти (в млн. тонн)	164,17	166,57	162,98
В стране	113,67	111,43	105,45
За рубежом (долевой объем)	50,50	55,15	57,53
Добыча природного газа (в млрд. м³)	113,92	116,67	121,30
В стране	95,46	95,48	98,11
За рубежом (долевой объем)	18,45	21,19	23,19

Переработка нефти, нефтехимия и сбыт

Переработка нефти, нефтехимия и сбыт			
	2014	2015	2016
Количество переработки нефти (в млн. тонн)	196,98	195,24	191,67
В стране	150,16	151,32	147,09
За рубежом	46,82	43,92	44,57
Производство нефтяных продуктов в стране (в млн. тонн)	101,84	103,69	99,32
Производство смазочного масла в стране (в млн. тонн)	1,58	1,21	1,16
Производство этилена в стране (в млн. тонн)	4,98	5,03	5,59
Сбыт нефтепродуктов в стране (в млн. тонн)	117,02	116,25	113,03
Количество автозаправочных станций в стране	20 386	20 714	20 895

Общая протяженность функционирующих трубопроводов в стране**Общая протяженность функционирующих трубопроводов за рубежом**

Эксплуатация трубопроводов			
	2014	2015	2016
Общая протяженность функционирующих трубопроводов в стране (в км.)	79 054	79 936	81 191
Сырая нефть	18 132	18 917	18 897
Природный газ	50 836	50 928	51 734
Нефтепродукт	10 086	10 091	10 560
Общая протяженность функционирующих трубопроводов за рубежом (в км.)	15 218	14 507	14 507
Сырая нефть	7 653	6 604	6 604
Природный газ	7 565	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

Управленческий состав



Чжан Цзяньхуа
Генеральный директор



Сюй Вэньжун
Заместитель генерального
директора



Ван Дунцзинь
Заместитель генерального
директора



Юй Баоцай
Заместитель генерального
директора



Лю Юечжэнь
Главный бухгалтер



Лю Хунбинь
Заместитель генерального
директора



Сюй Цимин
Руководитель
группы по проверке
дисциплины



Хоу Цицзюнь
Заместитель генерального
директора



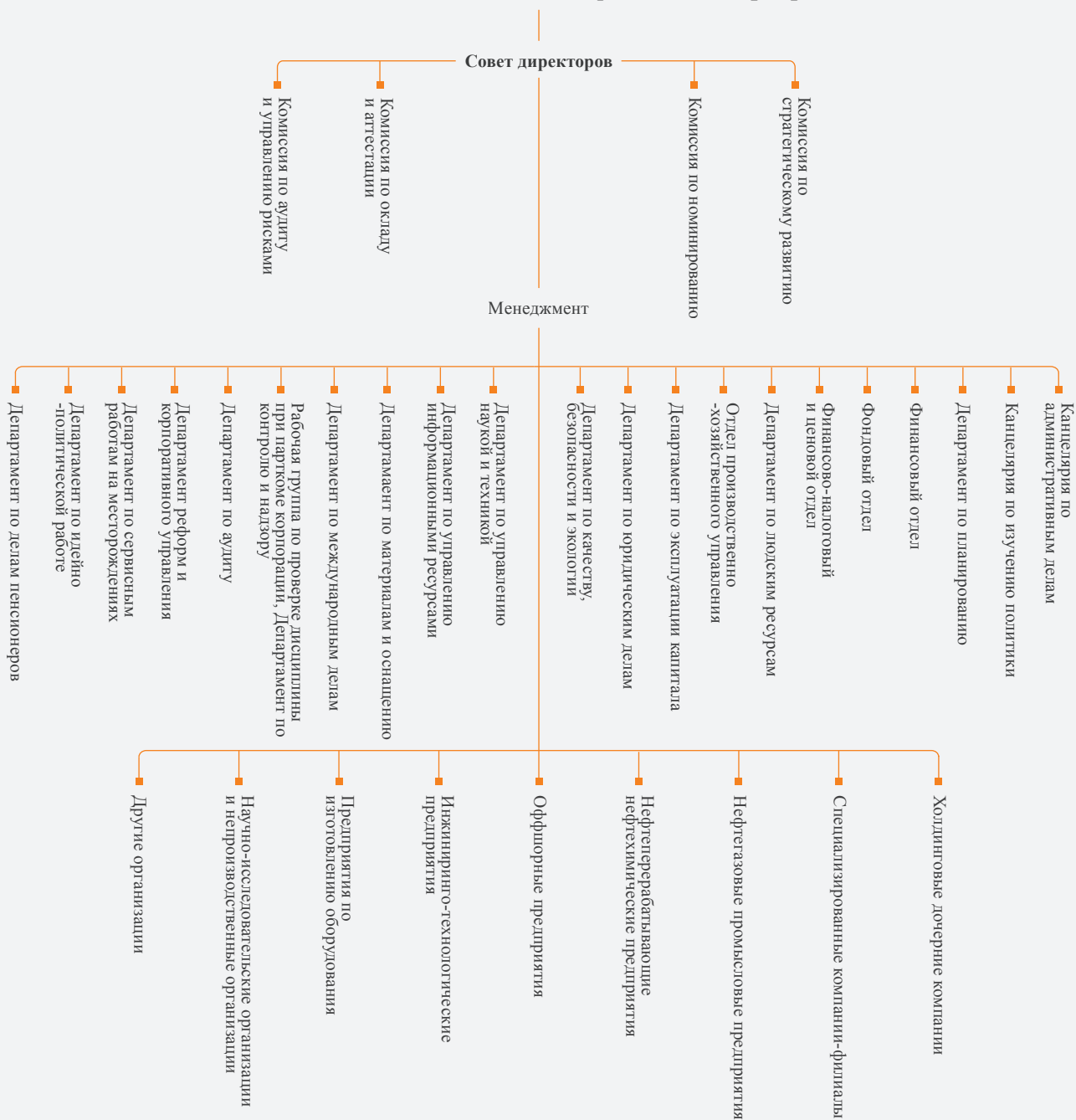
Дуань Лянвэй
Заместитель генерального
директора



Цинь Вэйчжун
Заместитель генерального
директора

Организационная структура

Китайская Национальная Нефтегазовая Корпорация





2016 г.: Обзор и перспектива

В 2016 году мировая экономика по-прежнему росла низким темпом, нефтегазовая отрасль с трудом двигалась вперед в процессе ребалансинга. В начале года мировые цены на нефть начали отскок после достижения дна, выросли в два раза в течение года. В начале года фьючерсы марки Brent и WTI упали до 27,88 долл./барр. и 26,21 долл./барр. соответственно, установив новый минимум с 2003 года. Затем постепенно начали вновь подниматься и по итогам в среднем составили соответственно 45,13 долл./барр. и 43,47 долл./барр., снизившись соответственно на 15,80% и 10,86% по сравнению с предыдущим годом.

Наблюдался вялый рост глобального спроса на нефть, который по итогам года вырос на 1,3 млн. барр./день, прирост его ощутимо снизился по сравнению с 1,7 млн. барр./день в 2015 году. ОПЕК непрерывно наращивала поставки нефти, что привело к отсутствию ожидаемого ребалансинга на мировом нефтяном рынке. При этом несколько снизились излишки, по итогам года предложение превысило спрос на 600 тыс. барр./день. В конце года ОПЕК вынуждена была отказаться от тактики нарастить добычу в целях сохранения доли на рынке, достигнув соглашения о сокращении добычи с частью стран-производителей, не входящих в эту организацию.

В 2016 году глобальное потребление природного газа составило 3,53 трлн м³, рост составил 1,8%, что ниже среднего темпа роста в 2,2% за прошедшие 10 лет. Добыча природного газа в мире составила 3,66 трлн м³, темп роста составил 2,2%. Прирост глобальной мощности ожигения СПГ составил 22,6 млн. тонн/год, что в 1,6 раза превысило уровень 2015 года. Глобальная мощность ожигения СПГ увеличилась до 310 млн. тонн/год. На глобальном рынке природного газа увеличилось превышение предложения над спросом. Цена на природный газ упала до минимума за последние 10 лет, однако вновь поднялась после достижения дна во второй половине года. Объем глобальной торговли природным газом выросла на 7%. В дальнейшем увеличилась гибкость торговли СПГ, усилилась взаимосвязанность региональных рынков. Уменьшилась ценовая разница между Америкой, Европой и АТР.

Под влиянием затяжного спада нефтяных цен глобальные инвестиции в сектор апстрима снижались два года подряд, которые в 2016 году сократились до 375,2 млрд. долларов, или на 23%. Размер рынка инженерно-технических услуг просел на 33%. По итогам года количество найденных углеводородов продолжало уменьшаться. Однако оставшиеся глобальные разведанные извлекаемые запасы нефти и природного газа сохранили рост, составивших 241,58 млрд.

тонн и 191,2 трлн м³, или выросших на 0,2% и 0,3% соответственно.

В 2016 году глобальная нефтеперерабатывающая мощность в чистом виде увеличилась на 36,3 млн. тонн/год, составив 4,87 млрд. тонн/год. В прошедшем году в функционировании глобального снабжения нефтепродуктами и глобальной нефтеперерабатывающей отрасли в целом не продолжилась благоприятная тенденция в прошлом году. На ведущих НПЗ совокупный объем переработки сырой нефти составил 79,18 млн. барр./день, что в основном соответствовало прошлогоднему уровню. Загруженность НПЗ во всем мире составила в среднем 82,5%, что ниже прошлогодних 84%. Брутто-прибыль нефтепереработки во всех регионах мира была отмечена снижением в различной степени. В западной и северной Европе, центральном регионе и мексиканском заливе США брутто-прибыль от крекинга снизилась на 41%, 40,3% и 29,6% соответственно; на сингапурском НПЗ брутто-прибыль от крекинга сырой нефти Дубая снизилась на 23,4%. Чистый прирост глобальной мощности по выпуску этилена составил 3 млн. тонн/год, что равняется лишь половине прироста в предыдущем году. Совокупная мощность по выпуску этилена в мире составила 162 млн. тонн/год. Глобальный спрос на этилен увеличился на 5,2 млн. тонн/год и составил 153 млн. тонн/год. Сохранилась относительная напряженность с предложением на рынке.

В 2016 году несколько увеличилось превышение предложения над спросом на нефтепродукты, складские запасы которых все еще находились на высоком уровне. Цены на нефтепродукты в целом были ниже уровня за аналогичный период предыдущего года. По итогам года общий объем спроса на нефтепродукты составил 82,76 млн. барр./день, увеличившись на 990 тыс. барр./день по сравнению с 2015 годом; общий объем предложения составил 83,80 млн. барр./день, увеличившись на 1,08 млн. барр./день по сравнению с предыдущим годом; излишки составили примерно 1,04 млн. барр./день, увеличившись на 90 тыс. барр./день по сравнению с предыдущим годом. В предложении бензина и спросе на него в основном сохранился баланс. Предложение дизельного топлива, авиационного керосина и шлакового топлива превышало спрос на них. Наблюдался дефицит с нефтью. Масштаб глобальной торговли нефтепродуктами продолжал увеличиваться, а их направления стали более диверсифицированными.

В 2016 году результаты хозяйственной деятельности продолжали падать. Однако дали первые результаты краткосрочные меры реагирования. Нефтегазовые компании постепенно адаптировались к ситуации с низкими нефтяными ценами, уменьшили масштаб

снижения прибыли, сократили убытки, начиная выходить из трудного положения. Продолжающиеся низкие нефтяные цены привели к ухудшению экономического положения в странах-производителях, снижению платежной способности. Ряд ресурсных стран под предлогом таких нерегламентированных хозяйственных действий, как разрушение экологии, уклонение от уплаты налогов, выписали нефтяным компаниям крупные штрафы, что привело к повышению рисков в совместной нефтегазовой деятельности. После избрания Д. Трампа президентом США возможны значительные изменения в американской энергетической политике, поставив под удар процесс глобальной энергетической трансформации и снижения уровня эмиссии парникового газа. Кроме того, дальнейшее высвобождение американского нефтегазового потенциала (включая сланцевые нефть и газ) нейтрализует усилия других стран-производителей нефти по ограничению уровня добычи.

В 2016 году китайская экономика шла к стабилизации при замедлении роста. Потребление энергоносителей незначительно выросло. Реформирование аспекта предложения дало первые результаты. Структура энергобаланса последовательно оптимизировалась. Последовательно были выпущены программы энергетической отрасли в рамках 13-й пятилетки. Больше усилий было приложено для реформирования. В дальнейшем уточнены идеи и цели развития энергетики, направления и пути ее реформирования.

В 2016 году значительно замедлился темп роста потребления нефти в Китае. По итогам года поверхностное потребление нефти составило 556 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 2,8% при снижении темпа роста на 1,5% по сравнению с 2015 годом. Нетто-импорт нефти составил 356 млн. тонн, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 9,2% при увеличении темпа роста на 3,3% по сравнению с 2015 годом. Зависимость от завозимой нефти составила 64,4%, увеличившись на 3,8% по сравнению с 2015 годом. Потребление нефтепродуктов впервые было отмечено сжатием. Потребление трех ведущих видов нефтепродуктов отмечено замедлением темпа роста. В дальнейшем усилилось превышение предложения над спросом на отечественном рынке нефтепродуктов. По итогам года поверхностное потребление нефтепродуктов составило 313 млн. тонн, снизившись по сравнению с предыдущим годом на 1% при спаде темпа роста на 6,2% по сравнению с 2015 годом. Выпуск нефтепродуктов составил 345 млн. тонн, увеличившись на 2,4%. За прошедший год нетто-импорт нефтепродуктов вырос с 21,35 млн. тонн в 2015 года до 32,55 млн. тонн в 2016 году, увеличившись на целые 52,4%. Доля Китая в нетто-импорте нефтепродуктов странами АТР увеличилась с прошлогодних 12,7% до 17,9%. По этому показателю Китай опередил Сингапур, заняв третье место среди стран-импортеров в АТР.

В 2016 году в Китае ниже ожидаемого оказался темп роста потребления природного газа, поверхностное потребление которого составило 204 млрд. м³, увеличившись на 6,5% по сравнению с предыдущим годом. Вялый спрос и ввозимый газ привели к вынужденному сокращению добычи природного газа в межсезонье в стране. По итогам года темп роста добычи голубого топлива в стране составил примерно 1,4%, что ниже прошлогодних 3,9%. Ввозимый

природный газ составил 73,3 млрд. м³, выросши на 19% по сравнению с предыдущим годом. Зависимость страны от импортного газа стремительно выросла до 36,6%. Ускоренно продвигалось реформирование по маркетизации природного газа. Очевидной стала тенденция диверсификации экономических агентов. Ускорилося размещение СПГ-бизнеса.

В 2016 году продолжилось значительное сокращение разведки, освоения и инвестиций в секторе апстрима, при этом приросты разведанных геологических запасов нефти и газа превысили 1 млрд. тонн и 500 млрд. м³ соответственно. За первые три квартала во внутренней углеводородной разведке впервые зафиксированы тотальные убытки после наступления нового столетия. Приоритеты нефтегазодобывающих предприятий перешли к детальной разведке старых нефтяных территорий и освоению масштабных и эффективных запасов, снижена добыча дорогих углеводородов, уменьшены меры по наращиванию добычи таких ресурсов. По итогам года добыча сырой нефти в стране составила примерно 198 млн. тонн, резко сократившись на 7,1%. Темп роста добычи природного газа продолжил замедление. По итогам года его добыча составила 137,8 млрд. м³, выросши на 2,1% по сравнению с предыдущим годом.

В 2016 году незначительно увеличилась нефтеперерабатывающая мощность в стране, составив 750 млн. тонн/год. За весь год переработка сырой нефти составила 539 млн. тонн, выросши на 3,2%. Средняя загрузженность отечественных НПЗ выросла обратно на 1,3%, составив 76,7%. Нефтеперерабатывающая отрасль в целом показала хорошие результаты. На всех НПЗ соотношение выпуска дизельного топлива и бензина несколько снизилось, что в определенной степени ослабило проблему с переизбытками дизельного топлива в стране. Совокупная мощность выпуска этилена в стране составила 23,1 млн. тонн/год, выпуск которого по итогам года составил 17,9 млн. тонн, увеличившись на 4,4%.

В 2017 году глобальный энергетический рынок ожидает новый раунд регулирования. Есть надежда на восстановление нефтегазовой отрасли. Спрос на нефть в мире будет умеренно расти. Предложение и спрос на нефтяном рынке постепенно идут к балансированию. Ожидается существенный отскок мировых нефтяных цен. На глобальном рынке природного газа продолжится усиление превышения предложения над спросом. Для восстановления баланса природного газа потребуется еще время.

(Источник: Годовой отчет 2016 о развитии нефтегазовой отрасли в Китае и за его пределами от Технико-экономического института КННК)



Безопасность. Охрана окружающей среды. Качество. Энергосбережение

КННК берет на себя обязательство построить ресурсосберегающее и экологически дружелюбное предприятие, строго соблюдает новые государственные «Закон о промышленной безопасности» и «Закон о защите окружающей среды», непрерывно совершенствует систему HSE, внедряя практику зеленого и низкоуглеродистого развития.

Корпорация в соответствии с концепциями «охрана окружающей среды является приоритетом, безопасность – на первом месте, качество превыше всего, человек как основа основ» непрерывно углубляет управление по системе HSE и управление качеством, усиливает промышленную безопасность и охрану окружающей среды, активно внедряет на практике безопасную, чистую и экономную модель развития, стараясь осуществить гармоничное развитие энергетики, экологии и предприятия.

Промышленная безопасность

В 2016 году корпорация с первичных звеньев промышленной безопасности усилила работу по профилактике и борьбе, создала системы двойной профилактической работы по предупреждению и контролю безопасных рисков и ликвидации скрытых угроз, по всем направлениям продвигала формирование системы надзора над безопасностью и экологической защитой, осуществляла техническую диагностику и оценку управления в отношении ключевых подразделений и проектов, последовательно мониторил и ликвидировала острые проблемы и серьезные скрытые опасности, поставив под контроль серьезные риски. Усилилось контроль над безопасностью химических изделий, учрежден центр безопасных технологий опасных химических изделий, ускорилось строительство информационной платформы для контроля над безопасностью химических изделий, в дальнейшем регламентировала управление всем процессом производства, хранения, транспортировки и т.д. химических изделий. Усилился контроль над безопасностью в морских нефтяных работах, осуществлена специальная проверка промышленной безопасности в начале работ весной, в морских работах зимой и в судах и портах, обеспечив стабильное и упорядоченное функционирование морских нефтяных работ. Реализована специальная программа по ликвидации серьезных скрытых опасностей, полностью завершена работа по ликвидации скрытых угроз в магистральных трубопроводах, на 73% ликвидированы ключевые скрытые угрозы на площадках резервуаров с химическими изделиями. Упор был сделан на повышении компетенции экстренного реагирования, продвижении создания аварийных центров по управлению скважинами, трубопроводам и морским операциям, а также формирования рядов пожарников и экологического мониторинга. В рамках зарубежных проектов корпорация эффективно и своевременно реагировала на лесной пожар в Канаде, организовала успешную работу по эвакуации сотрудников после возникновения вооруженного конфликта в Южном Судане.

Корпорация последовательно углубляла управление по системе HSE в стране и за рубежом, сохранила хорошие результаты в этой работе, за весь год не допустив значительных и более серьезных безопасных и экологических аварий. Путем осуществления количественной проверки ведущих производственных и хозяйственных предприятий в дальнейшем повысились качества и стандарты проверки. Для сотрудников широко организовалось обучение системе HSE, всемерно внедрялась модель научного обучения, основанного на матричных принципах, усилия направлялись на повышение эффективности обучения. В зарубежных проектах завершена оценка по руководству HSE 6 главных операций, включая бурение и ремонт скважин, успешно организована проверка зарубежных проектов на систему HSE, систему управления общественной безопасностью и планы действий в чрезвычайных ситуациях. Уровень управления HSE был признан правительствами стран, где осуществлялись операции, и международными структурами. В 2016 году КННК получила приз за нулевые аварии в разведке и приз за нулевые операционные аварии, врученные министерством трудоустройства Индонезии.

Охрана окружающей среды

Изменения климата являются ключевой темой, которой корпорация уделяет долгосрочное внимание. В 2016 году КННК присоединилась к Организации нефтегазовой климатической инициативы (OGCI) и подписала Совместную декларацию, взяв на себя обязательство осуществить низкоуглеродистое развитие, создав климатические инвестиционные проекты OGCI, совместно с другими членами организации реагируя на вызовы климатических изменений. Корпорация активно осваивает и использует чистые источники энергии, продвигает энергоэффективность и повышение энергоэффективности, усиливая комплексное использование парникового газа. Проведена работа по расчету и отчету о выбросах парникового газа. На основе анализа потенциала всех операций по контролю эмиссии парникового газа и соответствующих мер разработана Дорожная карта низкоуглеродистого развития, призванная уменьшить выбросы парникового газа. Организовано специальное исследование низкоуглеродистого развития и разработка низкоуглеродистых технологий, развернуты технологические исследования, включая вытеснение нефти способом закачки CO₂ и технологию их закапывания, новую технологию по производству авиационного биотоплива, технологию по оптимизации энергетической системы в нефтепереработке и нефтехимии, продвигая развитие низкоуглеродистых технологий.

Усилен контроль над выбросами загрязняющих веществ. Ускорились реализация проектов, уменьшающих выбросы загрязняющих веществ, как, например, сероудаляющая и серитроудаляющая реконструкция угольных устройств, выведение из строя маленьких угольных котлов в ключевых районах, комплексная борьба с летучими органическими веществами VOCs. Осуществлена тотальная проверка очагов экологических рисков, усилены профилактика и борьба с опасными отходами и радиационным загрязнением.

Путем разработки и внедрения «Регламентация управления КННК экологическими инцидентами» удалось в дальнейшем предупредить и уменьшить возникновение инцидентов экологического загрязнения в ходе производства и работ, максимально контролировать, смягчить и ликвидировать вред и неблагоприятное влияние, вызванные экологическими инцидентами. В регламент по экологическому управлению строительными проектами внесены дополнения и изменения, в дальнейшем уточнив и регламентировав управленческую ответственность, управленческий порядок и управленческие требования в рамках безопасного и экологического управления строительными проектами. Запущена информационная платформа «три одновременного» безопасного и экологического управления строительными проектами, усилилось управление соответствием требований по безопасности и экологичности строительных проектов. В 2016 году иранский проект North Azadegan при КННК был удостоен врученной местным правительством почетной экологической грамоты, отметившей приложенные усилия и ощутимые успехи по охране заболоченной местности в зоне работ и местной экологии в ходе производственной и строительной деятельности этого проекта.

Энергосбережение и сокращение расходов

В 2016 году корпорация в дальнейшем усилила управления энергопользованием в процессе производственной и операционной деятельности. Разработала и выпустила Рекомендации по продвижению работы по энергетическому контролю. Пилотными местами этой работы стали месторождение Чанцин, Jinzhou Petrochemical Co. и буровая компания CCDC соответственно по направлениям нефтедобывающего завода (рабочая зона), НПЗ и буровой бригады. Ускорились реализация программы оптимизации энергосистемы в переработке и химии, усилена энергосберегающая технологическая реконструкция и работа по раскрытию потенциала

Микробиологическая технология помогает восстановлению почвы

В целях защиты экологической среды в рабочей зоне и минимизации воздействия производственной деятельности на земельные ресурсы корпорация прилагает усилия по поискам в области использования микробиологических технологий для восстановления почвы и добилась позитивного прогресса.

Научно-исследовательские работники на месторождении Цилинь с учетом местных почвенных и климатических условий и благодаря проведению эксперимента микробиологического восстановления с использованием вторично использованных и дешевых материалов обнаружили и отобрали группу эндемичной микробной популяции высокоэффективной олефиновой деградации, получив идеальные результаты в итоге следящей оценки. После одного цикла восстановления (8 недель) микробная популяция на более 80% смогла деградировать пропитанную землю, достигшей условий для восстановления растительности. На юго-западном нефтегазовом месторождении проведен эксперимент по управлению твердыми отходами двух старых скважин с использованием технологии микробной обработки отходных буровых грязей, который полностью превратил участок площадью более 2 000 км² под бассейн твердых отходов в пашню. По сравнению с традиционными технологиями солидификации такой способ вредные вещества в отходах деградирует и превращает в CO₂ и воду, использует метаболиты, размноженные и выращенные микроорганизмами, постепенно восстанавливает возделываемость почвы.

В будущем корпорация будет в дальнейшем развивать и совершенствовать эту технологию для ее внедрения и применения в большом масштабе.



Иранский проект North Azadegan при КННК охраняет заболоченную местность и местную экологию

наличных запасов, чтобы повысить энергоэффективность. В 2016 году совокупное энергопотребление корпорации снизилось на 1,42% по сравнению с предыдущим годом, два года подряд снижалось общее потребление энергии. По итогам года сбережение энергии составило 950 тыс. тонн условного топлива, воды – 13,39 млн. м³. Звания всекитайской передовой организации в нефтяной и химической отраслях в рамках 12-й пятилетки были удостоены 15 предприятий КННК, включая Daqing Oilfield Company Limited, Liaohe Oilfield Company Limited, Daqing Petrochemical и др.

Профессиональное здоровье

КННК неизменно претворяет в жизнь установку на «упор на профилактику, сочетание профилактики и лечения», обеспечивает сотрудникам профгигиену путем непрерывного усиления строительства профессиональной гигиеничной инфраструктуры, организации прохождения медосмотра профгигиены, продвижения управления и услуг по профессиональной гигиене труда и др. мер. В 2016 году коэффициент проверки вредных факторов профзаболеваний на рабочих местах сотрудников и коэффициент прохождения медосмотра профгигиены на вредность сотрудникам от контактов с профзаболеваниями превысили 98%.

В 2016 году китайским правительством были внесены в Закон КНР о борьбе с профессиональными болезнями. В связи с этим заинтересованные ответственные лица корпорации участвовали в курсах обучения профгигиены, пропагандировали и проводили в жизнь вновь выпущенные законы, нормативные акты, системы и стандарты. Была реализована специальная программа по борьбе с опасностью пылевой профессиональной болезни, был внедрен способ замены пылеопасных постов на видеомониторинг, что в корне ликвидировало пылевой вред сотрудникам. Были реализованы программа по предварительному вмешательству в вес и план по содействию здоровью всему персоналу, осуществлено комплексное управление хроническими заболеваниями сотрудников, что позволило повысить уровень их здоровья.

В целях дальнейшего повышения уровня профессиональной гигиены сотрудников зарубежных проектов корпорация выпустила «Гигиеничные риски и ориентирующие рекомендации по оценке компетенции медицинского персонала в зарубежных проектах», создала методологию количественной оценки гигиеничных рисков по 6 категориям из 9 показателей и матрицу размещения полевых медицинских работников. Разработана программа связи трехстороннего консилиума (пекинская больница, центральная больница и место за рубежом) и нормы комплектования аппаратным и программным обеспечением. Создана в рамках программы помощи сотрудникам КННК (ЕАР) первый кабинет по снижению психологического стресса, оказывающий комплекс услуг. Корпорация также была удостоена большого приза за качество ЕАР, врученного профессиональным объединением оказания помощи сотрудникам (ЕАРА).

Управление качеством

В плане качества КННК придерживается установки на «честность и стремление к лучшему», непрерывно продвигает строительство системы управления качеством, делает упор на повышении уровня управления качеством, за счет эффективного повышения качества продукции, инженерных работ и услуг поддерживает качественное, эффективное и устойчивое развитие корпорации.

В 2016 году корпорация основательно продвигала пилотные программы по формированию системы управления качеством и интегрированию систем, провела оценку 40 подконтрольных

КННК удостоена большого приза за качество ЕАР 2016 года

В первой декаде ноября 2016 года КННК получила большой приз за качество ЕАР, врученный ЕАРА, который стал высшей наградой, полученной китайскими компаниями на сегодня в области ЕАР.

После запуска программы ЕАР КННК в 2008 году корпорация сотрудничает с международными профессиональными компаниями ЕАР, активно продвигает программу по ряду измерений, включая проектирование содержания обслуживания, расширение его форм, международный кругозор и т.д., создала 5 моделей продвижения, охватывающих весь персонал, полевые места, члены семьи сотрудника, оперативное управление, профилактическое вмешательство. Путем оказания психологических консультативных услуг в полевых условиях, проведения тематических мероприятий по управлению психологией, открытия горячей линии и сайта психологических консультаций помогает сотрудникам создать позитивный и здоровый настрой. За 8 лет состояние психологического здоровья сотрудников ощутило улучшилось, заметно снизилась доля связанных со здоровьем опасных поведений в целом.

По мнению ЕАРА, программа КННК по оказанию помощи сотрудникам отличается четкой логикой и организационной стройностью, предусматривает адекватные и эффективные тактику и действия по повышению качества, и по обязательствам в плане инноваций и этики в высокой степени соответствует призу за качество ЕАРА.

компаний на продвижение системы качества, на 5 пилотных организациях завешена интеграция систем. Коэффициент создания корпоративной системы управления качеством и прохождения сертификации третьей независимой стороной составил 100%.

Непрерывно повышался уровень контроля за качеством. Улучшился выборочный способ контроля за качеством продукции, расширился охват контролем и выборочной проверкой, заметно повысилась их эффективность. Вокруг улучшения качества нефтепродуктов проведена специальная многоаундовая проверка полного охвата. Усилился контроль за качеством строящихся объектов. По итогам года всего 1 206 строившихся объектов были подвержены контролю. Внедрена новая модель «текущий контроль + контроль экспертной проверки + штабная выборочная выездная проверка». Упор был сделан на усилении контроля источников в отношении ключевых проектов, как четвертый газопровод Шэньси-Пекин, второй нефтепровод Россия-Китай и др. Подход, сочетающий профилактику и управление, позволил ликвидировать скрытые риски качества объектов и последовательно повышать уровень их качества.

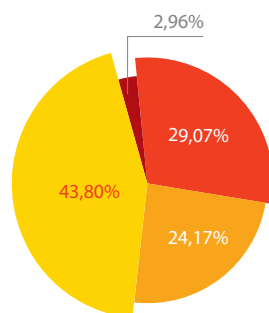


Людские ресурсы

Сделав упор на совершенствовании институтов и механизмов КННК усиливает формирование кадрового состава, повышает совокупное качество персонала и эффективность управления корпоративными людскими ресурсами, побуждает в сотрудниках энергию, поддерживая и обеспечивая развитие бизнеса корпорации.

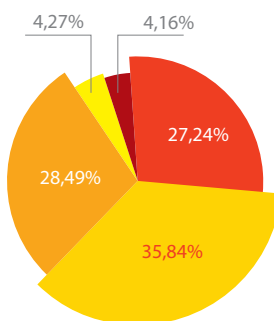
Распределение сотрудников по образованию

■ Магистры и выше
■ Выпускники высших специальных учебных заведений
■ Бакалавры
■ 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 всегда привержена концепции «человек – основа основ», уделяет внимание и защищает законные права и интересы сотрудников, формирует справедливую, честную, гармоничную рабочую среду, создает благоприятные платформы и коридоры профессионального роста, структурирует эффективный и лучший кадровый состав рациональной структуры, продвигает локализацию и диверсификацию персонала, осуществляя совместное развитие персонала и предприятия.

Кадровая политика

КННК строго соблюдает соответствующие законы, нормативно-правовые акты и институты, проводит равноправную и недискриминационную политику по найму сотрудников, предоставляя справедливые, равные возможности работы и платформы роста сотрудникам разных гражданств, рас, полов, религиозных убеждений и культурных фонов. Корпорация непрерывно совершенствует систему управления людскими ресурсами, оздоравливает механизмы набора талантов, найма рабочих, оценки результатов работы и распределения бонусов, в соответствии с принципами демократичности, открытости, конкурентности и достоинства отбирает и приглашает лучших специалистов разной категории внутри компании и вне нее, в дальнейшем оптимизируя структуру своего кадрового состава.

В 2016 году на работу в КННК устроились 3 091 выпускник вузов. В частности, 73% из них пришли из ведущих китайских вуз и вуз нефтяного и нефтехимического профиля, доля магистров и докторов увеличилась до 30%. К концу 2016 года в корпорации работают всего 1 403 тыс. человек, из которых 32% имеют университетское и выше образование, доля женского персонала составляет 34%, из которых 48 топ-менеджеров и 1 842 менеджера среднего звена.

Образование и обучение

Корпорация непрерывно обновляет систему и механизм управления обучением, усиливает строительство инфраструктуры и сети обучения, интенсифицирует программу по обучению специалистов 4 категорий: менеджмент, операционные навыки, узкоспециальные технологии и интернационализация. С учетом нужд бизнес-развития

корпорации КННК последовательно организует обучение персонала на разных уровнях, с разным содержанием и в различных формах, эффективно повысив качество и умение сотрудников.

Корпорация направляла высших и средних менеджеров и талантов узкой технической специализации в известные технологические компании, как Siemens, General Electric Company и др., с целью прохождения обучения и обмена, учиться по учебным предметам в известных китайских и зарубежных вузах (университет Цинхуа, китайский нефтяной университет, Стэнфордский университет США и др.). Учеба и обучение охватили множество специальных отраслей, таких как торгово-промышленный менеджмент, финансовый менеджмент, применение IT-технологий, разведка и освоение нефтегазовых залежей, нефтехимия, безопасность и защита окружающей среды. В 2016 году головным офисом корпорации была организована реализация 163 проекта обучения, которые прошли более 20 тыс. человек.

В дальнейшем совершенствовалась платформа онлайн-обучения в интернете. Оптимизированы функциональная рамка системы дистанционного обучения и план системной функции. Завершено обновление сети дистанционного обучения, обогащены учебно-методические материалы обучения. В 2016 году корпорацией через сеть дистанционного обучения организована реализация 258 проектов обучения, которые прошли 430 тыс. человеко-раз. Суммарные дни обучения составили 38 440 дней.

Корпорация активно откликнулась на призыв правительства к «формированию духа мастера, стремящегося к совершенству в работе», внедрила в сознание сотрудников идею выйти в лидеры «нефтяных мастеров», проводит среди сотрудников конкурс профессиональных навыков. В 2016 году корпорация организовала три конкурса на лучшее овладение профессиональными навыками по тампонажу скважины, документированию скважины и сейсмической разведки нефти, и также активно приняла участие в таких китайских и мировых конкурсах навыков, как второй всекитайский конкурс спасательных технологий по опасным химическим изделиям, второй всекитайский конкурс профессиональных навыков в нефтяной и химической отрасли, четвертый всекитайский конкурс навыков по навесной сборке Кубок Сюйгун и пекинский международный конкурс сварочных навыков Arc Cup. Ряд сотрудников с высшими профессиональными навыками был отмечен и награжден.

Карьерный рост

КННК придает большое значение планированию и развитию профессиональной карьеры персонала, непрерывно реформирует и совершенствует внутренние институциональные механизмы, старается создать разные коридоры профессионального роста, предоставляя сотрудникам широкую платформу для самореализации и достижения карьерных целей.

Корпорация разработала политику распределения, ориентированную на ценность знаний, формирует атмосферу, стимулирующую инновацию и терпимую к неудачам, усиливая формирование состава научно-технических работников. Последовательно разработаны или запущены программа культивирования нефтяных ученых, программа подготовки молодых научно-технических талантов, а также программа продвижения навыков операторов, программа повышения инновационной и результирующей способности и программа культивирования «известных нефтяных мастеров» и др. программы подготовки талантов, активно продвигает создание мастерских специалистов по навыкам, прилагает большие усилия по подготовке

Цао Хун и Гао Сюнхоу вошли в число ведущих талантов государственной «Программы 10 тыс. человек»

С 2012 года китайское правительство реализует программу особой поддержки высокого уровня талантам (сокращенно называется как «Программы 10 тыс. человек»), предусматривающей в течение 10 лет планомерный и с определенными приоритетами отбор 10 тыс. выдающихся талантов в сферах естественных наук, инженерных технологий, философских и общественных наук и высшего образования для оказания им особой поддержки.

В 2016 году сотрудник КННК Цао Хун вошел в число ведущих научно-технических инновационных талантов государственной «Программы 10 тыс. человек», а Гао Сюнхоу стал участником подпрограммы 100-1 000-10 000 ведущих талантов государственной «программы 10 тыс. человек».

Цао Хун сейчас является руководителем ключевой геофизической лаборатории в институте разведки и специалистом высшей категории КННК, занимается фундаментальными исследованиями, технологическими разработками и применением сейсмической физики пород и теории тестирования углеводородов. Цао Хун и его коллектив создали лабораторию сейсмической физики пород с наиболее полными функциями на сегодня в стране, имеют результаты лидирующего мирового уровня по физической модели пород в сложной пористой среде, теории и технологиям сейсмического тестирования природного газа.

Гао Сюнхоу сейчас является заместителем директора нефтехимического института. Как руководитель инновационного коллектива по разработке каталитического и крекингových реагентов он взял на себя и руководил рядом программ по решению ключевых технических проблем, внес выдающийся вклад в обновление и модернизацию качества отечественного бензина, высокоэффективное превращение мазута и производство химического сырья с высокой добавленной стоимостью.

научно-технических и технологических талантов. Относительно линии профессионально-технических званий непрерывно расширялась сфера реформирования, которое было проведено в 84 НИИ корпорации.

Сегодня в КННК работают 180 тыс. различных специальных технических сотрудников, 840 тыс. сотрудников с операторскими навыками. Созданы 54 мастерских специалистов по навыкам, из которых 14 офисов мастеров навыков государственной категории. В 2016 году всего 175 380 человек участвовали в аттестации профессиональных навыков, 113 595 человек получили разрядные сертификаты профессиональных навыков различной категории.

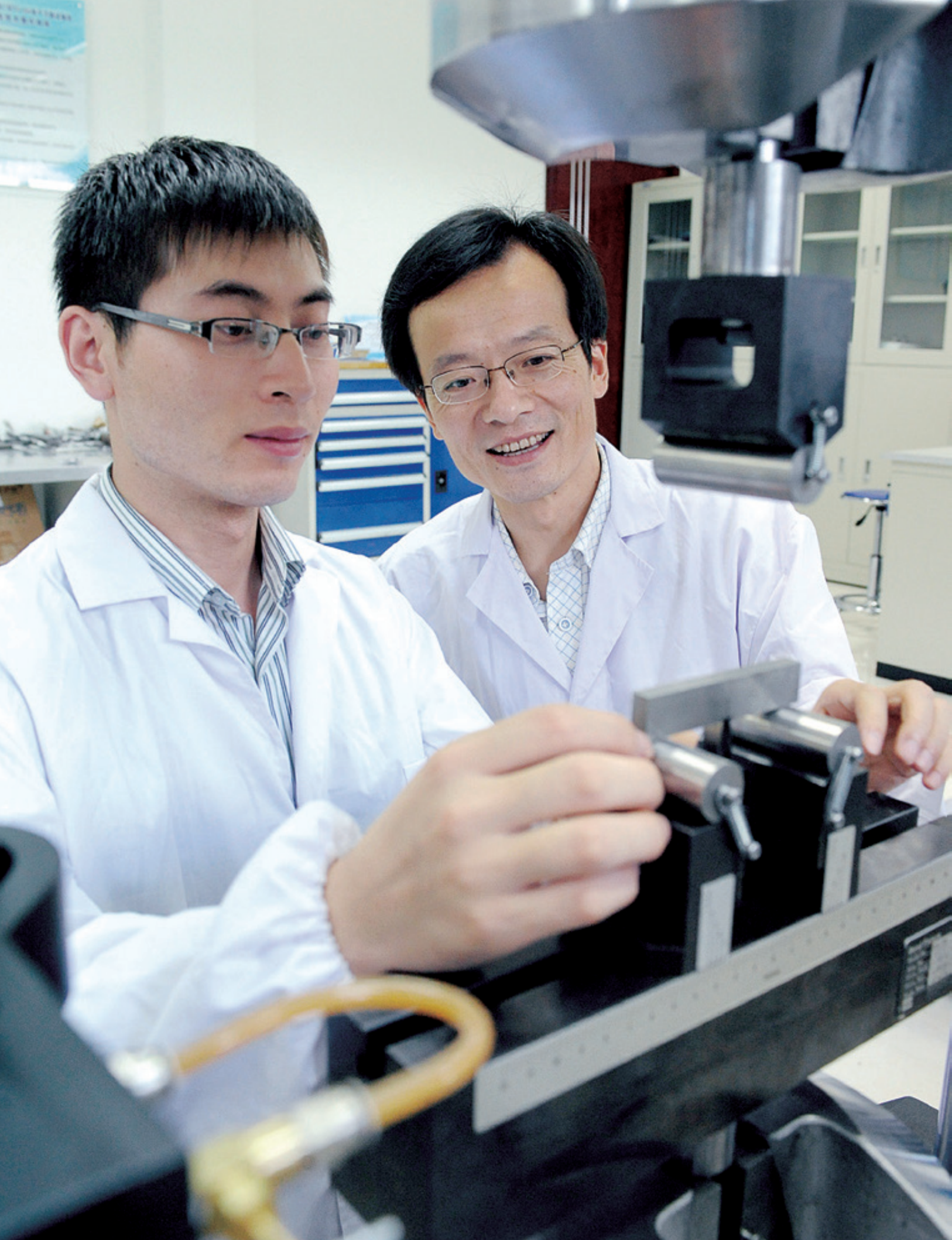
Локализация персонала

В ходе развития нефтегазового сотрудничества за рубежом КННК руководствуется концепцией «взаимная выгода и совместное развитие», активно предоставляет местному населению возможности для трудоустройства, непрерывно продвигает локализацию сотрудников. К концу 2016 года общая численность иностранных сотрудников в рамках зарубежных проектов корпорации составила 50 870 человек, локализация персонала составила 90%.

Корпорация разработала систематическую программу обучения специалистов, повышает профессиональные навыки и техническую подготовленность местного персонала путем шефства, обучения без отрыва от поста, направления на обучение в третьи страны, участия в обучении в местных профессиональных структурах и приезда на обучение в Китай и т. д.. Корпорация расширяет пространство карьерного роста местного персонала, повышает долю местных

сотрудников на управленческих постах и ключевых технических постах. В суданском проекте внедрена уникальная модель подготовки сотрудников SHADOW, в рамках которой отбираются лучшие местные сотрудники в качестве резервных талантов, которые становятся квалифицированными специалистами на важных постах в результате прохождения ими таких процессов, как практика и закалка в нефтепромысловых полевых условиях, практика административного менеджмента, обучение работе с партнерами, тем самым осуществляется локализация управленческих постов и ключевых технических постов. Корпорация также активно развивает программы по подготовке местных лучших молодых талантов. Начиная с 2011 года CNPC South East Asia Pipeline Company Limited (CNPC SEAP) последовательно набрала 128 мьянмских местных студентов и отправила их в янгонский и китайские нефтяные учебные заведения для изучения языка и теоретических знаний в области хранения и транспортировки нефти, а также для прохождения практики на станциях трубопроводных предприятий и накопления практического опыта, в результате большое количество молодых мьянмских сотрудников быстро выросло. На третьем конкурсе навыков по свариванию оптических кабелей в управленческом бюро в Мандалае мьянмский сотрудник Humphrey (в переводе на китайский язык – Хань Лэй) благодаря искусным операторским навыкам был удостоен звания «Умелец по свариванию оптических кабелей».





Технология. Инновация

КННК всесторонне претворяет в жизнь инновационную стратегию, усиливает эффективное сочетание научно-исследовательской деятельности с производством, технологиями и рынком, расширяет открытость и совместный доступ, за счет технологических инноваций подстегивает всесторонние инновации, создает новый локомотив развития.

В 2016 году корпорация вокруг технических «узких мест» в развитии главных бизнес-направлений основательно продвигала реформирование научно-технических системы и механизмов, реализовала три ключевые программы технологических инноваций, сделав упор на преодолении ключевых технологических проблем. Технологический потенциал и уровень корпорации последовательно повышались, в разработке важных фундаментальных теорий и технологий достигнуты этапные результаты, в создании ряда важной техники, программного обеспечения и продукции достигнут прорывной прогресс, очевидны результаты в коммерциализации разработок и внедрении новых технологий, что послужило крепкой опорой для уверенного развития основных операций корпорации.

Строительство научно-технической инновационной системы

Корпорация ускорила реформирование научно-технической системы и механизмов, выпустила «План углубления реформирования научно-технической системы и механизмов и совершенствования инновационной системы», уточнив цели, приоритетные задачи и меры гарантии научно-технического реформирования. Активно продвигала комплексное преобразование НИИ, интеграцию их деятельности и реформирование по оптимизации структур к достижению существенного прогресса. Направила усилия на повышение целенаправленности технологических разработок, выделила ведущую роль операций, сфокусировала внимание на «узких местах» в производстве, тесно сочетала научно-техническую работу с производственной деятельностью, ускорила коммерциализацию и внедрение результатов научно-технической работы.

По состоянию к концу 2016 года в составе корпорации работали 84 НИИ, 47 ключевых лабораторий и центров экспериментов и опытов, 33 092 научно-технических работников.

Важный прогресс в научно-технических разработках

Вокруг повышения коэффициента разведочного обнаружения, извлекаемости запасов, нефтегазовой отдачи и перехода на отечественное производство высокотехнологичного оборудования, решения таких технических проблем, как переработка низкосортной нефти, снижение себестоимости химического сырья и производство чистых источников энергии, корпорация продвигала разработку

ключевых и сопутствующих технологий, достигнув ряда значительных подвижек.

Разведка и разработка углеводородов

Достигнут прорыв в теории многопутной генерации углеводородов в очаге в старой нефтегазоносной системе. Значительный прогресс достигнут в механизме развития глубокослоистой старой материнской породы, газогенерационном потенциале на стадии высокой зрелости и перезрелости, сложной органической и неорганической генерации углеводородов, а также методе идентификации причин генерации природного газа, что эффективно поддержало быстрое увеличение прироста геологических запасов нефти и природного газа в синийско-кембрийской системе в бассейне Сычуань и в бассейне Тарим.

Создание нового геологического моделирования солевых структур и новое представление о формировании залежи глубокослоистого природного газа, важный прорыв в инженерных технологиях в области глубины разведки и масштабных солевых пластов способствовали строительству газовой зоны запасами 1 трлн м³ в структурном поясе Кэшэн в бассейне Тарим.

Создание модели высокоэффективной генерации нефти в материнской породе в содовом озере и формирования залежи большой площади в крупной мелководное всеерной дельте, разработка новой сопутствующей технологии разрыва обломочной породы эффективно руководили разведочными открытиями в прогибе Маху во впадине Чжунгария.

Обновление теории просачивания через микротрещинную сеть карбонатной газовой залежи, овладение ключевой технологией прогнозирования зоны высокой продуктивности и концентрации в палеокарстовом коллекторе, разработка сопутствующей технологии по освоению крупных карбонатных газовых залежей послужили опорой для высокоэффективного освоения крупнейшей в стране отдельной карбонатной залежи – газового месторождения Аньюе.

Обновление теории формирования нефтегазовой залежи в свите Яньчан во впадине Ордос, технология сейсмического прогнозирования тонкой переслойки поддержали увеличение прироста геологических запасов нефти и газа; обновление таких ключевых технологий, как кустовая многотипная скважинная группа, высокохарактеристичные крекинг-раствор и низкоплотный проппант позволили снизить операционные издержки на 30%.

Интеграция пакета обновленных технологий по стабилизации нефтедобычи и контролю обводненности продукции и повышения

процента извлечения на песчаных нефтеместорождениях после интенсивной разработки их первичной энергии ощутило улучшил ситуацию с освоением старых нефтяных промыслов в Казахстане и Судане, снизив естественную убыль.

Разработка пакета технологий по освоению нетрадиционных углеводородов помогла закончить бурение скважины SAGD в канадском проекте нефтеносного песка, добиться высокой продуктивности новой скважины в австралийском проекте газа угольных пластов.

Нефтепереработка и нефтехимия

Пакет технологий по производству бензина стандарта Го V эффективно поддержал улучшение качества бензина. Самостоятельно было разработано семейство катализаторов из 9 марок, включая выборочное гидрообессеривание каталитически-крекингowego бензина. Созданные два пакета технологий по выборочному гидрообессериванию (DSO) и комбинации гидрообессеривания-изменения качества (M-DSO, GARDES) успешно решили проблему, сдерживавшую производство чистого бензина.

Успешный опыт промышленного применения катализатора семейства PHR для гидрогенизации шлаковой нефти, создание метода проектирования и изготовления градиции катализаторов по форме, пористой структуре и активности послужили сильной технической поддержкой и гарантией переработки высокосернистой и низкосортной сырой нефти.

Значительный прорыв достигнут в разработке и оценке безопасности технологии по индустриализации медицинской полиолефиновой смолы, удовлетворив требования по безопасности к физическому, химическому и медицинскому полиолефину, предназначенному для медицинских смольных упаковочных изделий. Выработаны стандарты медицинской полиолефиновой сырьевой продукции, нормы управления качеством ее производства (GMP), включая технологию производства, упаковку, хранение, транспортировку и систему их управления. Освоена новая полиолефиновая продукция, включая материал для газовой трубы, медицинский материал, материал для транспортных средств, а также люксовый пленочный материал. Налажено высокотехнологичное производство под индивидуальный заказ.

Создан пакет технологий редкоземельного бутадиенового каучука, успешно освоена новая продукция, включая бутиронитрил, полимеризованный в растворе бутадиенстирольный каучук, которая нашла применение в высокохарактеристичной шине.

Инженерные технологии, хранение и транспортировка нефти и газа

Геофизическая разведка: разработана собственная программа микросейсмического мониторинга в режиме реального времени, осуществляющая интеграцию сбора, обработки и интерпретации данных микросейсмического мониторинга в скважине и на земле. GeoEast-ESP и GeoMonitor стали ведущими отечественными программами микросейсмического мониторинга, играющие важную роль в экономичном освоении нетрадиционных ресурсов. Созданы низкочастотный сейсмовибратор и соответствующая технология обработки, обновлено новое поколение источника широкополосного возбуждения, которые повысили надежность тестирования углеводородов и процент соответствия прогнозирования коллекторов.

Каротаж: создана технология каротажной оценки трех ключевых

качеств – качества материнской породы, качества коллекторов и инженерного качества. Разработано соответствующее программное обеспечение каротажной обработки и оценки, нашедшее применение в ходе освоения плотной нефти во впадинах Ордос, Сунляо и Чжунгария и сланцевого газа на юге в провинции Сычуань, сыграв незаменимую роль в обнаружении запасов нетрадиционных углеводородов и возведении производственных мощностей. В ходе полевого испытания каротажной системы построения изображения при бурении осуществлено построение изображения вращающегося сканирования по кругу скважины, повысившее процент бурения продуктивной зоны сложного коллектора на горизонтальной скважине.

Бурение: значительный прогресс достигнут в технологии затыкания открытого забоя компенсатором, которая при неизменении структуры скважинного корпуса эффективно закупоривает сложный пласт, управляет серьезной утечкой из скважины, предотвратив экономичное и эффективное технологическое средство для безопасного пробурения проектируемого целевого пласта и решения задачи по разведке и освоению. Обновлена технология разового пробурения горизонтальной скважины, которая эффективно экономит время подъема и спуска долота, уменьшает количество используемых долот, на 10%-20% сокращает буровой цикл.

Подземные операции: достигнут важный прогресс в промышленном испытании технологии посекционного разрыва полностью растворимых мостовых пробок в горизонтальной скважине. Разработаны технология высокопрочных и растворимых материалов, технология растворимых плашек с готовыми осколками, а также технология оптимизации бионической конструкции и ингредиента материалов, промышленное испытание которых успешно проведено на ряде нефтегазовых месторождений в стране.

Хранение и транспортировка: значительный прорыв достигнут в технологии по полномасштабному взрывному испытанию газопровода. Корпорация самостоятельно построила площадку по проведению полноразмерного натурального взрывного испытания трубы максимальным диаметром 1 422 мм и максимальным давлением 20 МПа и успешно провела три взрывных испытания газопровода высокосортной стали и большого калибра. Обновлена технология строительства газопровода сорта стали X80 и диаметра 1 422 мм. Осуществлен переход к отечественному производству 16 видов оборудования, включая агрегат газовых компрессоров мощностью 30 мегаватт, высокомогущный агрегат насосов для перекачки нефти, что поддержало строительство таких важных строительных проектов, как восточный маршрут газопровода Россия-Китай.

Сфера энергосбережения и снижения выбросов

Успешно созданы 4 вида нагревательных печей нового типа, включая нагревательную печь охлаждающего типа. Обновлены 7 ключевых технологий, включая онлайн-мониторинг котла с закачкой пары, что поспособствовало на 5% повысить эффективность нагревательных печей в целом на нефтегазовых месторождениях, экономить энергию в 270 тыс. тонн стандартного топлива.

Научно-техническое сотрудничество

Вокруг повышения нефтеотдачи, нетрадиционных углеводородов, обработки и утилизации нефтеносных отходов, новых инженерных технологий и др. сфер исследования КННК развивает широкие обмены и сотрудничество с китайскими и иностранными нефтяными компаниями, компаниями по

высокотехнологичному производству, высокотехнологическими компаниями и НИИ, непрерывно добиваясь нового прогресса в разработке исследовательских проблем, подготовке международных специалистов, технических обменах. В сотрудничестве с голландской компанией Shell, американской компанией General Electric Company и др. корпорация добилась важных прорывов в преобразовании и облагораживании сланцевой нефти в пласте, обработки отходов грязей вязкой нефти и т.д. В сотрудничестве с китайской академией наук, китайским комитетом фонда естественных наук и др. структурами корпорация продвигает теоретические и технические инновации. Плодотворно идет строительство центра технических исследований в Хьюстоне, который играет все более заметную роль в качестве платформы международного сотрудничества и обменов корпорации, ощутимо повысив уровень интернационализации.

Награды за научно-технические разработки и интеллектуальная собственность

В 2016 году 4 важных научно-технических результата корпорации получили государственные награды в области науки и техники. «Теоретические и технологические инновации разведки старых карбонатной породы и важное обнаружение сверхкрупного газового месторождения Аньюе» и «Пакет технологий, ключевое оборудование и промышленное применение крупной этиленовой установки» были отмечены государственной премией 2-й степени в области научно-технического прогресса. Корпорация получила государственную премию 2-й степени за технические изобретения на правах участника «Специальный буровой раствор для скважины сложной структуры и его промышленное применение», получила золотую медаль китайских патентных изобретений за «Метод количественного расчета нефтегазонасыщенности трещинных коллекторов».

В 2016 году корпорация в стране и за ее пределами подала 5 017 патентных заявок. В том числе, 2 797 патентов на изобретения. Выданные патенты составили 4 855, из них 1 205 – на изобретения.

Заявки на получение патента

5 017



Выданные патенты

4 855



Разведка глубоких пластов под руководством теоретического прорыва в многопутной генерации углеводородов в очаге в старой нефтегазонасыщенной системе

Значительный прогресс достигнут в механизме развития глубокослойной старой материнской породы, газогенерационном потенциале на стадии высокой зрелости и перезрелости, сложной органической и неорганической генерации углеводородов, а также методе идентификации причин генерации природного газа.

Главные технологические подвиги: (1) Наличие трех видов газогенерирующих веществ в старой газонасыщенной системе: задержанные углеводороды, старые нефтяные залежи и жидкостные углеводороды «полуконцентрированные и полурасброшенные», поднявшее статус формирования газовой залежи в зоне высокой зрелости и перезрелости; (2) Земная орбитальная гравитация, циркуляция атмосферы и послонная морская химическая среда контролируют отложение органогенных сланцев протерозойской и нижнепалеозойской эр. От типов микроорганизмов и условий окислительного восстановления зависит свойство генерации углеводородов в старой генерирующей материнской среде. Развитие 7 наборов качественных материнских пород в протерозойскую эру предоставило научные основания для оценки ресурсного потенциала и прогнозирования разведочных перспектив в старой нефтегазовой системе; (3) Механизм сложной органической и неорганической генерации углеводородов в условиях высокой температуры и высокого давления раскрывает механизмы гидрогенизационной реакции в разных водно-породных системах. Переходные металлические элементы способствуют воспроизведению микроорганизмов и эволюции генерации углеводородов, предоставив новый путь для генерирующего потенциала в глубокослойной старой нефтегазовой системе; (4) Поздняя генерация многоочагового пирогаза в старых пластах является ключевым фактором масштабного формирования газовых залежей в нижнепалеозойской группе. Теория газовой концентрации в «поясе, изобилующем золотом» расширяет разведочный потенциал в зоне высокой зрелости и перезрелости. Наполнение пирогазом и действие газопромывочной ректификации являются важным механизмом формирования вторичных газоконденсатных залежей.

Данное исследование внесло важный вклад в прирост разведанных геологических запасов природного газа в синийско-кембрийской системе во впадине Сычуань, вновь разведанные геологические запасы являются 220 млрд. м³, а также прирост нефтегазовых запасов в 2,19 млрд. тонн нефтяного эквивалента во впадине Тарим с 2013 года.



Обзор деятельности за год

Корпорация поставила акцент на рыночной ориентации и принципе эффективности, оптимизировала производственную организацию и размещение ресурсов, продвигала интегрированное и координированное функционирование производства, переработки и нефтехимии, сбыта и торговли, осуществив максимизацию эффективности в целом.

Разведка и производство

В 2016 году по операциям разведки и добычи корпорация всесторонне осуществила ожидаемые цели, в основном сохранив стабильность внутренней ресурсной базы и добычи нефти и газа. В ключевой нефтегазовой разведке получены запасы масштабного эффекта, оптимизированы планы и подготовки, усилены комплексное геологическое изучение и преодоление ключевых проблем в инженерных технологиях, достигнут ряд важных открытий и результатов. В освоении нефтегазовых месторождений акцент был сделан на совокупной эффективности, скорректирована и оптимизирована структура добычи, усилено управление производством, осуществлена стабильная работа нефтегазовой добычи.

Нефтегазовая разведка

Обновлена геологическая теория, усилены предварительная разведка и рисковая разведка больших бассейнов и богатых углеводородами прогибов, углублена оценка разведочного потенциала, внедрена детальная разведка, что привело к формированию 6 цельных зон масштабных нефтяных запасов на уровне 100 млн. тонн и 5 цельных зон масштабных газовых запасов на уровне 100 млрд. м³. В 2016 году прирост разведанных геологических запасов нефти в стране составит 649,29 млн. тонн, природного газа – 541,9 млрд. м³, прирост эквивалента разведанных геологических запасов нефти и природного газа 10 лет подряд превысил 1 млрд. тонн, что заложило ресурсную базу для уверенного развития нефтегазового бизнеса.

Прирост доказанных геологических запасов нефти в стране

649,29 млн. тонн



Прирост доказанных геологических запасов природного газа в стране

541,9 млрд. м³



Объем нефтегазовых запасов и разведочных работ внутри страны

	2014	2015	2016
Прирост доказанных геологических запасов нефти (в млн. тонн)	689,80	728,17	649,29
Прирост доказанных геологических запасов природного газа (в млрд. м ³)	484,00	570,20	541,90
Двухмерная сейсморазведка (в км.)	19 170	15 909	24 885
Трехмерная сейсморазведка (в кв.км.)	11 739	9 095	8 764
Количество разведочных скважин	1 584	1 588	1 656
Количество поисковых скважин	910	924	865
Количество оценочных скважин	674	664	791

Открытие нефтегазовых месторождений

В разведке нефти достигнуты важные результаты. В результате многослойной объемной разведки чанцинских литологических нефтеносных залежей прирост разведанных геологических запасов нефти составил 370 млн. тонн; на склоне Майгайти к юго-западу от впадины Тарим обнаружена погребенная нефтегазоносная залежь, в районах Фуюань и Юемань на севере впадины Тарим на многих скважинах получены высокопродуктивные нефтегазовые потоки, прирост запасов превысил 60 млн. тонн; на восточном склоне прогиба Маху во впадине Чжунгария прирост управляемых плюс прогнозных геологических запасов нефти составил 91,54 млн. тонн, на территориях скважины Чэфэн 7 и Цзиньлун 20 СУАР прирост разведанных, управляемых и прогнозных геологических запасов нефти составил 160 млн. тонн; в цинхайском Инси разведка подсольевых глубоких пластов привела к формированию зоны запасов размером 100 млн. тонн; в северном Китае в прогибе Лангу получен высокопродуктивный нефтегазовый поток, разведка погребенной возвышенности во впадине залива Бохай привела к важным открытиям.

В разведке природного газа достигнут новый прогресс. Во второй западной зоне и юго-восточной зоне месторождения Сулигэ в Чанцине прирост разведанных и в основном разведанных геологических запасов природного газа превысил 600 млрд. м³, в части Шэньму и юго-западной части в восточном районе Ганьсу прирост управляемых и прогнозных геологических запасов превысил 200 млрд. м³ соответственно; в глубоком структурном поясе Кэшэн в Тариме обнаружены две новые газоносные структуры, прирост разведанных геологических запасов в этом районе в целом превысил 300 млрд. м³; на северо-западе провинции Сычуань двойная разведочная скважина №3 нашла новые газоносные свиты, в районе Гаошити-Моси сформирована большая газовая территория запасами 1,5 трлн. м³.

Разработка и производство

В 2016 году в основном сохранилась стабильность добычи углеводородов в стране. В освоении нефтегазовых месторождений корпорация, придерживаясь пути низкзатратного развития, усилила управление производством, оптимизировала размещение производственных мощностей и структуру производства, ужесточила оценку эффективности проектов, стремясь к максимизации совокупной эффективности. По итогам года вновь возведенные производственные мощности сырой нефти составили 10,32 млн. тонн, природного газа – 10,9 млрд. м³, эквивалентная добыча нефти и газа в стране составила 183,63 млн. тонн.

Добыча сырой нефти

В 2016 году корпорация на научной основе организовала работу по добыче сырой нефти, ускорила возведение ключевых проектов производственных мощностей Ма 18 в Синьцзяне, Чан 8 малинского нефтяного месторождения в Чанцине, Халахатан в Тариме, Северная первая зона в Дацине, совершенствовала развитие сопутствующих технологий, всемерно внедрила меры по детальному описанию нефтяных залежей, точной закачке воды, стандартизированному проектированию и строительства наземных объектов, управлению и восстановлению долго простоявших скважин, максимально раскрыв нефтепромысловый потенциал. По итогам года добыча сырой нефти составила 105,45 млн. тонн.

На месторождении Дацин интенсифицировано освоение методом точной закачки воды, усилено внедрение технологии третичного метода добычи нефти (EOR), оптимизирована и повышена эффективность технологии вытеснения нефти закачкой полимерами, налажено масштабное применение технологии вытеснения нефти закачкой ASP, что позволило в дальнейшем раскрыть добывающий

Добыча сырой нефти в стране

105,45 млн. тонн



Добыча природного газа в стране

98,1 млрд. м³



потенциал разработанных промыслов. Годовая добыча сырой нефти составила 36,56 млн. тонн. На месторождении Чанцин непрерывно совершенствовалась технология разработки низкопроницаемых коллекторов, ускорен темп ввода в эксплуатацию новых скважин, одновременно проведена работа по управлению низкодебитными и низкоэффективными скважинами, восстановлению долго простоявших скважин, осуществлен переход от быстрого наращивания добычи в новой зоне к долгосрочной стабильной добыче в старой зоне, годовая добыча сырой нефти составила 23,92 млн. тонн, эквивалентная добыча нефти и газа 4 года подряд превысила 50 млн. тонн. На месторождении СУАР главным образом усилена оптимизация ресурсной структуры, сделала упор на освоение и строительство газированной нефти и нефтяных залежей среднего и мелкого залегания, по итогам года добыла 11,13 млн. тонн сырой нефти. На нефтяных месторождениях Ляохэ, Тарим и др. активно преодолены неблагоприятные влияния, вызванные значительным сокращением вновь возведенных производственных мощностей, скорректирована структура добычи, выполнены ожидаемые годовые задачи.

Освоение методом точной закачки воды

Корпорация последовательно совершенствовала разработку сопутствующих технологий, продвигала точную закачку воды на регулярной основе, непрерывно улучшая эффективность освоения нефтяных месторождений. Коэффициенты естественной убыли и совокупной убыли месторождений составили ниже 10% и 7% соответственно, коэффициент роста обводненности сохраняется на уровне ниже 0,7%.

В дальнейшем усовершенствован действующий механизм точной закачки воды, непрерывно улучшались показатели по проценту разделенной закачки, проценту соответствия разделенной закачки, проценту соответствия качества воды. Достигнута подвижка в разработке и полевом испытании четвертого поколения технологии ламинарной закачки воды и ее измерения, осуществлены мониторинг в режиме реального времени подземных производственных параметров закачанной водой скважины и автоматизированное регулирование объема закачки воды. На месторождении Дацин в дальнейшем детализированы пластовые участки для закачки воды, широко применена технология точной послонной закачки воды категорией выше 7. На таримском месторождении непрерывно расширялся масштаб заводнения нефтяных залежей карбонатных

пород, сформирована комплексная технология, как заводнение отдельной скважины и заводнение единиц. Уровень заводнения повышается. На северо-китайском месторождении инновационно реализованы меры по постепенному заводнению <больше скважин и меньше заводнения, общий баланс>, заметно снизился коэффициент естественной убыли, эффективно контролируется увеличение обводненности.

Промышленно-опытная эксплуатация

В 2016 году корпорация, сделав акцент на стратегических заменяющих технологиях, вокруг технологий усовершенствования химического вытеснения нефти, исследования вытеснения нефти воздушной средой, повышения скважинного дебита низкопроницаемых нефтеносных залежей провела промышленное испытание.

Технология химического вытеснения нефти перешла в промышленное внедрение, вытеснение нефти закачкой полимеров вошло в промышленное применение на месторождениях Дацин, Даган и Синьцзян; на месторождениях Ляохэ, Даган и Синьцзян достигнут серьезный прорыв в вытеснении нефти закачкой SP, что привело к снижению совокупной обводненности и значительному повышению нефтеотдачи; вытеснение нефти закачкой агента ASP решило такие технические проблемы, как эмульсия, накипеобразование и обработка добытой жидкости, внедрено на месторождении Дацин в промышленном масштабе. Технология вытеснения нефти закачкой газа дала хорошие результаты, в экспериментальном блоке вытеснения вязкой нефти огнем добыча

сырой нефти составила 330 тыс. тонн/год, на ляохэском, таримском и северо-китайском месторождениях первые результаты дали испытания смешивающегося гравитационного вытеснения закачкой природного газа, приведшие к некоторому замедлению убывания добычи; на дацинском и цзиньиньском месторождениях вытеснение нефти закачкой CO₂ решило задачу интеграции улавливания CO₂, вытеснения нефти и закапывания, в дальнейшем усовершенствованы смешивающийся механизм и соответствующие технологии. Успешно продвигался эксперимент технологических исследований по повышению нефтеотдачи низкопроницаемых залежей, на чанцинском месторождении на блоке 284 успешно шел пилотный эксперимент способа освоения трансформацией закачки воды, на цзиньаньском месторождении в экспериментальной зоне вытеснения нефти закачкой воздушных пен пластовое давление увеличилось, тенденция роста обводненности взята под контроль, убывание дебита до закачки снизилось с 23,2% до 3,3%.

Разработка природного газа

В 2016 году в чанцинском, таримском, юго-западном и цинхайском – четырех ведущих районах газовых месторождений – вокруг повышения скважинного дебита и эффективности освоения корпорация оптимизировала размещение планов, усилила проектное управление и полевой контроль, уверенно продвигала возведение ключевых проектов производственных мощностей Сулигэ в Чанцине, Тачжун в Тариме и Лунванмяо на юго-западе страны. По итогам года добыча природного газа составила 98,1 млрд. м³, увеличившись на 2,6 млрд. м³ по сравнению с предыдущим годом.

На месторождении Дацин построена база промышленного применения вытеснения нефти методом закачки ASP мощностью 4 млн. тонн/год

Дацинское нефтяное месторождение в результате разработки в течение более 50 лет сегодня вступило в поздний период освоения и стадию высокой обводненности. Как новое поколение технологии освоения, самостоятельно разработанной на месторождении Дацин, вытеснение нефти закачкой ASP увеличивает нефтеотдачу еще на 20% при экстремальном условии обводненности в 98%. Данная технология была успешно применена в 2011 года, начала масштабное внедрение в 2014 году, добыча этим методом возрастала на 1 млн. тонн/год. В 2016 году на 14 блоках промышленного применения этого метода вытеснения нефти мощность составила 4 млн. тонн/год.

В результате продолжавшихся много лет технологических исследований и промысловых экспериментов на месторождении Дацин были решены такие проблемы, как накипеобразование в скважине механического сбора нефти, экономичность поверхностных активных добавок, растворимость полимеров, абсорбционные потери разных химических агентов, а также обработка добытой жидкости, сформировав зрелые сопутствующие технологии программы вытеснения нефти методом закачки ASP. Компания построила самый крупный по масштабу применения, самый совершенный по сопутствующим технологиям и лучший по результатам освоения в мире промышленно-производственный центр вытеснения нефти методом закачки ASP, занимая лидирующую позицию в этой сфере.

С учетом особенностей качества добытой воды в результате вытеснения нефти закачкой ASP разработан в результате поисков процесс комбинированной технологической обработки «воздушная флотация-гидролизное окисление-каталитическое окисление-двухступенчатое выщелачивание песков». Опора на самостоятельно разработанные стабилизатор качества воды и деэмульгатор с сочетанием установки по десорбции свободной воды, установки по электрической дегидратации позволила обработанной добытой воде соответствовать стандартам для обратной закачки.

После своего внедрения эксперимент вытеснения нефти закачкой ASP совокупно задействовал геологические запасы в 209 млн. тонн, добыл 20,56 млн. тонн сырой нефти, служит важной опорой устойчивого развития дацинского нефтеместорождения, став также образцом для эффективного освоения сотни млрд. тонн подходящих геологических запасов в Китае и за ее пределами.

Как крупнейшая база по добыче и обработке природного газа в стране чанцинское нефтяное месторождение по итогам 2016 года добыло 36,5 млрд. м³ природного газа, что составило 37% от общей добычи голубого топлива в стране. На таримском нефтяном месторождении непрерывно ускорялись шаги по освоению природного газа в районе Кучэ, газовые промыслы Кэла 2, Дина 2 вступили на этап доброкачественного освоения, добыча природного газа по итогам года составила 23,6 млрд. м³. В юго-западной нефтегазовой провинции ключевыми стали группа газовых залежей Лунванмяо, государственная показательная зона сланцевого газа Чаннин-Вэйюань и газовый промысел Лоцзячжай, где непрерывно продвигалось возведение производственных мощностей в новых зонах, продвигалась стабилизация добычи в зрелых зонах, повышалась мощность добычи природного газа, добыча которого по итогам года составила 19 млрд. м³. На цинхайском нефтяном месторождении усилены меры по наращиванию добычи и борьбе с обводненностью и песками на газовых промыслах в целом, сохранилась стабильная добыча на трех ведущих промыслах – Сэбэй, Дунпин и Масянь.

Газовое месторождение Сулигэ

Газовое месторождение Сулигэ находится в северном крае впадины Ордос, является крупнейшим сухопутным целостным газовым месторождением в Китае. После его ввода в эксплуатацию на Сулигэ сформировалась уникальная модель освоения и строительства и 12 сопутствующих технологий, решены проблемы в освоении, связанные с плотными газовыми залежами низкой проницаемости, низкого давления и низкой распространенности, осуществлено масштабное и эффективное освоение месторождения. В последние годы непрерывно совершались прорывы в технологиях освоения горизонтальной скважины и кустовой скважины, а также технологиях по преобразованию коллекторов, в способе разработки месторождения произошел важный переход от ранней вертикальной скважины к освоению с доминированием горизонтальной и кустовой скважин сегодня. В 2016 году добыча природного газа на этом газовом месторождении составила 22,7 млрд. м³, суммарная добыча газа составила 146,8 млрд. м³.



ГПЗ в свите пластов Лунванмяо газового месторождения Аньюе

Свита пластов Лунванмяо газового месторождения Аньюе

Расположенная в блоке Моси газового месторождения Аньюе в центральной части сычуаньской впадины свита пластов Лунванмяо является крупнейшей в Китае моноблочной компактной газовой залежью морской фации, где разведанные геологические запасы природного газа составляют 440,38 млрд. м³. После ее обнаружения в 2012 году корпорация непрерывно ускоряет темп обустройства и освоения этой залежи. В 2015 году была возведена производственная мощность в 11 млрд. м³/год. В 2016 году пробурены и введены в эксплуатацию 10 новых продуктивных скважин, ежедневный дебит составляет 33,5 млн. м³, добыча природного газа за год составила 8,3 млрд. м³.

Разведка и разработка нетрадиционных углеводородных ресурсов

В 2016 году корпорация продолжила разведку и освоение нетрадиционных углеводородных ресурсов, включая угольный газ, сланцевый газ, сланцевую нефть, газ плотных коллекторов и нефть плотных коллекторов, планомерно продвигала проекты по возведению производственных мощностей, непрерывно обновляла и совершенствовала ключевые и сопутствующие технологии, добившись ряда значительных подвижек.

Угольный газ

В 2016 году операция по угольному газу уверенно продвигалась, объем добычи стабильно вырос. В ключевых месторождениях Циньнянь и Эдун непрерывно совершенствовалось семейство технологий по освоению угольного газа разных типов угля, оптимизирована система дренирования и динамичное регулирование добычи. Добыча угольного газа за прошедший год составила 1,68 млрд. м³. На скважине Хэсихэ 3 в блоке Данин-Цзисянь в районе Эдун тестирование пласта дало промышленный газовый поток, прогнозные газовые ресурсы в угленосной свите составляет примерно 200 млрд. м³; в свите Бэньси впервые обнаружены высоконапорные продуктивные пластовые зоны газовой концентрации, приведшие к серьезному прорыву в объемной разведке угленосной свиты Эдун. На газовом месторождении Баодэ в провинции Шаньси добыча газа впервые превысила 500 млн. м³/год, что стало эталонным проектом масштабного освоения угольного газа в стране. В блоке Ханьчэн в провинции Шэньси давление в обсадных трубах заметно поднялось обратно, комплексное управление дало первые результаты.

Сланцевый газ

В 2016 году опираясь на строительство показательных зон сланцевого газа Чаннин-Вэйюань и Чжаотун корпорация, применив модели самостоятельной эксплуатации, рискованных операций и международного сотрудничества и др. осуществила масштабное возведение производственных мощностей и эффективное освоение сланцевого газа. Полностью построена государственная показательная зона сланцевого газа Чаннин-Вэйюань, ежедневная мощность добычи газа увеличилась до 7,6 млн. м³, уверенно продвигалось строительство показательной зоны Чжаотун. В двух показательных зонах всего возведены комплектующие мощности добычи газа в 3 млрд. м³/год, за прошедший год добыча сланцевого газа составила 2,84 млрд. м³, увеличившись на 1,54 млрд. м³ по сравнению с 2015 годом.

Нефть плотных коллекторов

В 2016 году подвижки, достигнутые корпорацией в преодолении технологий по разведке и освоению нефти плотных коллекторов, дали мощный толчок масштабной разработке нефти плотных коллекторов во впадинах Ордос, Сычуань, Сунляо, Чайдам и Сантанху. На чанцинском нефтяном месторождении проведен эксперимент точечного многоступенчатого гидроразрыва в скважине большого наклона и воссоздания ствола вертикальной скважины, что заложило основу для представления масштабных запасов нефти плотных коллекторов, их эффективного извлечения и масштабного возведения производственной мощности. В ряде блоков успехами увенчался эксперимент гидроразрыва CO₂ с сухим применением песка, что позволяет эффективно сэкономить водные ресурсы, продвигать результативное освоение нефти плотных коллекторов; на тухаском нефтяном месторождении усилены изучения технологии гидроразрыва в горизонтальной скважине, в блоке Ма-56 во впадине Сантанху построена государственная показательная база по освоению нефти плотных коллекторов, где за два года эффективно задействованы геологические запасы нефти плотных коллекторов в 29,62 млн. тонн, возведена производственная мощность в 187 тыс. тонн, суммарная добыча нефти составила 213 тыс. тонн.

Совместная разведка и освоение в Китае

В 2016 году корпорация продолжила деятельность по совместной разведке и разработке углеводородных ресурсов в стране. Совместные проекты в основном реализуются в сферах углеводородных залежей низкой проницаемости, тяжелой нефти, отмели и мелководной зоны, газовых залежей с высоким содержанием серы, газовых залежей высокой температуры и высокого давления, газа угольных пластов, сланцевого газа и др.

К концу 2016 года корпорацией выполнялись 38 совместных проектов по совместной разведке и разработке, в рамках которых за год добыча сырой нефти составила 3,13 млн. тонн, природного газа – 7,5 млрд. м³, нефтегазового эквивалента – 9,13 млн. тонн.

Сводная информация о главных проектах

Нефтяной проект Чжаодун

Этот проект с площадью совместного блока в 77 км², расположенный в приливной зоне в бассейне бохайского залива, совместно развивается с компанией New XCL (Китай) и компанией Roc Oil (Bohai) Company.

После перехода операционного права этого проекта к корпорации в апреле 2015 г. было обеспечено стабильное и безопасное производство, добыча сырой нефти в 2016 году составила 560 тыс. тонн, реальные операционные издержки оказались ниже ожидаемых.

Газовый проект Чанбэй

Совместный с Shell Group газовый проект Чанбэй, расположенный в бассейне Ордос имеет совместный блок площадью 1 691 км².

1 января 2016 года корпорация официально приняла операционное право первой очереди этого проекта и подписала с Shell Group Соглашение о передаче операционного права и Соглашение о сбыте природного газа, осуществив плавный переход производственной работы. В рамках проекта добыча природного газа в 2016 году составила 3,6 млрд. м³. Планово продвигается программа освоения производственной мощности в 2,4 млрд. м³/год в рамках второй очереди проекта.

Газовый проект Чуаньдунбэй

Совместный с Chevron газовый проект Чуаньдунбэй, расположенный в бассейне Сычуань, имеет совместный блок площадью 876 км².

В рамках этого проекта 27 мая 2016 года объект по освоению и строительству газового промысла с высоким содержанием серы Лоцзячжай построен и введен в эксплуатацию, его мощность обработки природного газа составляет 9 млн. м³/день, за год объем выпуска очищенного газа составил 1,1 млрд. м³.

Кроме того, корпорация совместно с энергетической компанией MI и австралийской нефтяной компанией AWE развивает проект Даань в провинции Цилинь, реализовав меры по стабилизации нефтеотдачи и контролю обводненности, гидроразрыву трещинной сети, что привело к последовательному снижению коэффициентов естественной убыли и роста обводненности старых скважин. В рамках совместного с энергетической компанией TSC проекта Ляохэ Хайнань-Юедун корпорация суммарно провела эксперимент циклической закачки пара в 58 скважин, заложила 47 скважин, в основном завершила технический план освоения, успешно продвигая морское инженерное строительство. Успешно продвигались совместный с французской компанией Total проект Южный Сулигэ в Чандине и совместный с гонконгской нефтяной компанией Hongkong Zhongya Petroleum Co., Ltd проект Чжоу 13 в Дацине.

Корпорация уверенно продвигает вновь заключенные совместные проекты. В 2016 году КННК с британской компанией BP подписала договоры о разделе продукции сланцевого газа Нэйцзян-Дацзу и Жунчанбэй во впадине Сычуань, общая площадь блоков составляет 2 468 км², где корпорация впервые стала оператором на стадии разведки. Корпорация также подписала с голландской компанией Shell меморандум о взаимопонимании, предусматривающий развитие сотрудничества по повышению извлечения CO₂ на синьцзянском нефтяном месторождении, с американской компанией EOG развивает совместное изучение разведки углеводородов в свите Чжуншасимья.

Добыча нефти в совместных проектах разведки и добычи

3,13 млн. тонн



Добыча природного газа в совместных проектах разведки и добычи

7,5 млрд. м³



Природный газ и трубопроводы

В 2016 году уверенно вырос бизнес-блок природного газа и трубопроводов корпорации. Стабильно функционировала нефтегазопроводная сеть, успешно шло строительство ключевых трубопроводов, планомерно продвигалось использование и освоение рынка природного газа, осуществлено раздельное функционирование бизнеса трубопроводной транспортировки нефти и газа и их сбыта.

К концу 2016 года расстояние эксплуатируемых в стране нефтегазовых трубопроводов составило 81 191 км., в частности, нефтяных трубопроводов – 18 897 км, или 69,2% от общей протяженности нефтепроводов в стране; природного газа – 51 734 км, или 75,8% от общей протяженности газопроводов в стране; нефтепродуктов – 10 560 км, или 42,3% от общей протяженности нефтепродуктовых трубопроводов в стране.

Эксплуатация и контроль трубопроводной сети

В 2016 году корпорация на научной основе оптимизировала план производственной работы, усилила предварительный контроль до событий и контроль процесса, обеспечив безопасную и стабильную работу нефтяных трубопроводов. На нефтепродуктовом трубопроводе Ланьчжоу-Чжэнчжоу-Чанша завершена замена на обновленные нефтепродукты стандарта Го V, что значительно способствовало улучшению качества нефтепродуктов.

С учетом рыночного спроса и сезонных изменений корпорация регулировала ритм производства природного газа в стране, путем таких средств, как закупка наличного СПГ, раскрытие потенциала трубных запасов, наращивание закачки и отбора газа из газохранилищ усилила способность покрыть пиковый спрос, что эффективно разрядило противоречие между производством и сбытом, обеспечило безопасное и стабильное газоснабжение в зимний отопительный сезон и другие особые временные отрезки.

Доля КННК в общей протяженности нефтепроводов в стране

69,2%



Доля КННК в общей протяженности газопроводов в стране

75,8%



Кластер хранилищ газа

Корпорация непрерывно ускоряла выход действующих (групп) газохранилищ на проектную мощность и строительство новых. Построенные и запущенные 10 (групп) газохранилищ, включая Даган, Цзиньтань, Сянгосы, Хутуби и др., непрерывно наращивали свою способность покрыть пиковый спрос, которая составила 6,1 млрд. м³, в дальнейшем повысив способность аварийного снабжения. Первый в северо-восточном регионе страны подземный газовый резервуар – резервуар Шуан 6 вступил на этап ввода в эксплуатацию.

Построение новых объектов хранения и транспортировки или их запуск

В 2016 году корпорация продолжала оптимизировать размещение трубопроводной сети, продвигая строительство нефтегазовых трубопроводов. Построены и запущены восточный участок третьего газопровода Запад-Восток, соединительная ветка Баоди-Сянхэ-Сицзи четвертого газопровода Шэньси-Пекин. Началось строительство четвертого газопровода Шэньси-Пекин, второй нефтепровод Россия-Китай, соединительная ветка Чжунвэй-Цзиньбянь третьего газопровода Запад-Восток. Стабильно продвигалось строительство таких проектов, как нефтепродуктовые трубопроводы Цзиньчжоу-Чжэнчжоу, Юньнань.

Третий газопровод Запад-Восток

Общая протяженность этого газопровода составляет 5 777 км, в том числе одна магистраль, одна магистральная ветка, три ветки и одна соединительная ветка. Газопровод начинается с Хоргоса СУАР на западе и заканчивается в г. Фучжоу в провинции Фуцзянь на востоке. Длина магистрального трубопровода составляет 5 278 км., калибр трубы составляет 1 016-1 219 мм., проектное давление составляет 10-12 МПа, его пропускная способность составляет 30 млрд. м³/год. В работе осуществляется секционное строение (восток, центр и запад) и секционная эксплуатация.

Длина западного участка Хоргос-Чжунвэй (Нинся) составляет 2 445 км., его строительство началось в октябре 2012 г., трубопровод полностью был проложен 25 августа 2014 г. Восточный сектор длиной 817 км. с Цзиань (провинции Цзянси) до Фучжоу (провинции Фуцзянь) начал строиться в августе 2013 года, был построен и запущен 12 декабря 2016 года. Строительство проекта соединительной ветки Чжунвэй-Цзиньбянь центрального участка третьего газопровода Запад-Восток началось 21 мая 2016 года, ее построение и запуск ожидаются в 2017 году.

Четвертый газопровод Шэньси-Пекин

Четвертый газопровод Шэньси-Пекин состоит из одной магистрали и трех ответвлений. Магистральный трубопровод начинается с первой станции Цзиньбянь в провинции Шэньси, проходит через Внутреннюю Монголию и провинцию Хэбэй, заканчивается на конечной станции Гаолиньин в Пекине. В рамках настоящей очереди строится одна магистраль и одно ответвление общей протяженностью 1 114 км, диаметром трубы 1 016-1 219 мм, проектным давлением 10-12 МПа, проектной мощностью 25 млрд. м³/год.

30 июля 2016 года началось строительство трубопровода, построение и запуск которого планируются к концу октября 2017 года.

Вторая линия нефтепровода Россия-Китай

Вторая линия нефтепровода Россия-Китай начинается с первой станции Мохэ в провинции Хэйлунцзян, проходит через Внутреннюю Монголию, заканчивается на станции перекачки нефти Линьюань в городе Дацин, прокладывается параллельно с первой линией нефтепровода Россия-Китай. Его протяженность составит 951 км, диаметр трубы – 813 мм, проектное давление – 9,5-11,5МПа, проектная мощность – 15 млн. тонн/год.

20 июля 2016 года началось строительство трубопровода, который по плану будет подготовлен к запуску в конце октября 2017 года и официально введен в коммерческую эксплуатацию 1 января 2018 года. Согласно подписанному корпорацией и Роснефтью контракту о дополнительных поставках нефти начиная с января 2018 года Роснефть будет ежегодно поставлять в Китай 15 млн. тонн сырой нефти по второй линии нефтепровода Россия-Китай.

Потребление и рынок сбыта природного газа

По мере непрерывного совершенствования строительства внутренней газопроводной сети газоснабжение корпорации охватывает 32 провинции, города центрального подчинения, автономных района и особых административных района. В 2016 году осуществляла стимулирование сбыта с применением тактики гибкого ценообразования, продвигала справедливую открытость доступа к трубопроводной инфраструктуре, содействовала плановому запуску региональных трубопроводов и подключению новых потребителей к сети, повысила качество обслуживания крупных клиентов прямого снабжения, приоритетным образом направляла ресурсы на высокоэффективные рынки и клиентов высокого ценового сегмента. На центральный регион, юго-восточное побережье, район вокруг моря Бохай, дельта Янцзы и др. пришлось 70,1% доли рыночного сбыта. Доля клиентов городского горючего газа, промышленных и вырабатывающих электричество клиентов прямого снабжения выросла до 91%. За год были подписаны 85 новых долгосрочных договоров купли-продажи, ежегодный контрактный объем газа составил 6,1 млрд. м³. По итогам года совокупный сбыт природного газа корпорации составил 131,5 млрд. м³, выросши на 8,9 млрд. м³, или на 7,2% по сравнению с предыдущим годом.

В освоении конечного рынка природного газа непрерывно достигались новые подвижки. Масштаб рынков продолжал расширяться. Конечный сбыт городского горючего газа и СНГ вырос соответственно на 10,1% и 10,6% по сравнению с предыдущим годом. В Дали и др. 6 городах запущены проекты городского горючего газа. Упорядоченно продвигалось строительство региональных трубопроводов, протяженность вновь построенных разветвленных трубопроводов составила 280 км. Запущена ветка в циньжоуский нефтехимический промышленный парк, в основном закончено строительство ответвлений Тэнчун, Сяньюнь и Шидиань в провинции Юаньнань. Стабильно продвигалось строительство



ветки в янчжоускую электростанцию, ветки в Бэнбу и ветки в Тайхэ. Началось строительство 4 разветвлений, включая Чанша-Люян, Ляньюань-Синьхуа. Энергично реализованы проекты по переходу от угля к газу в городах, замене угля на промышленный топливный газ, замене нефти на газ. В Ланьчжоу, Харбине, Куньмине и др. центральных городах продвигалось развитие чистых источников энергии. По многим каналам расширялась конечная маркетинговая сеть сжатого природного газа и СПГ. Продвигалось строительство газозаправочных и бензозаправочных станций.

СПГ

В 2016 году корпорация активно продвигала освоение СПГ-рынка и строительство СПГ-проектов. К концу года всего функционировали 13 СПГ-заводов совокупной мощностью 4,77 млрд. м³/год. За год выпуск СПГ составил 640 млн. м³, увеличившись на 15% по сравнению с предыдущим годом. Работают 438 станций по заправке СПГ, строятся 33 такие станции, по итогам года конечный сбыт СПГ составил 1,35 млрд. м³.

В дальнейшем усилилась роль терминалов СПГ в Цзянсу, Даляне и Таншане в плане покрытия пикового спроса. По итогам года прием и разгрузка СПГ составил 5,65 млн. тонн. Возведена и запущена вторая очередь СПГ-проектов в Цзянсу и Даляне, мощность терминалов которых составила соответственно 6,5 млн. тонн/год и 6 млн. тонн/год, что в дальнейшем обеспечило стабильное снабжение трубопроводной сети Запад-Восток и района дельты Янцзы газом в зимнее время.

Нефтепереработка и нефтехимия

В 2016 году в нефтеперерабатывающей и нефтехимической операциях были достигнуты лучшие результаты в истории. Корпорация сделала упор на качестве и эффективности, усилила оптимизацию производственного функционирования, преимущественно сконцентрировала ресурсы на высокоэффективных установках, повысив перерабатываемую нагрузку перерабатывающе-химических комбинатов. Продолжала продвигать регулирование операционной структуры перерабатывающей и химической продукции, снизила соотношение дизельного и бензинового топлива, повысила долю высокорентабельной продукции, стабильно повысив рентабельную способность.

По итогам года корпорацией было переработано 147,09 млн. тонн сырой нефти, выпущено 99,32 млн. тонн нефтепродуктов, стабильно рос выпуск высокоэффективной нефтеперерабатывающей продукции, доля которой выросла на 5,5 %. Выпуск авиационного керосина, бензина сорта выше 95 и ароматических углеводородов вырос соответственно на 1,8%, 12,9% и 6,4%. Выпуск товарного горячего масла сократился на 21%, соотношение выпуска дизельного и бензинового топлива снизилось на 0,24.

Повысилось качество и увеличился выпуск высокорентабельных нефтехимических изделий. Нагрузка этилена выросла на 11,1%, выпуск которого по итогам года составил 5,59 млн. тонн, повысился на 11,1% по сравнению с предыдущим годом. За весь год сбыт нефтехимических изделий составил 26,8 млн. тонн и повысился на 6%. В частности, сбыт синтетической смолы и синтетического каучука вырос на 10% по сравнению с предыдущим годом.

Переработка сырой нефти внутри страны

147,09 МЛН. ТОНН



Производство нефтепродуктов внутри страны

99,32 МЛН. ТОНН



Данные о нефтепереработке и нефтехимии в стране

	2014	2015	2016
Переработка сырой нефти (в млн. тонн)	150,16	151,32	147,09
Нагружаемость нефтеперерабатывающей техники (%)	82,6	84,5	80,9
Производство нефтепродуктов (в млн. тонн)	101,84	103,69	99,32
Бензин	34,10	36,47	33,97
Керосин	7,14	8,34	9,32
Дизельное топливо	60,60	58,88	52,03
Смазочное масло (в млн. тонн)	1,58	1,21	1,16
Производство этилена (в млн. тонн)	4,98	5,03	5,59
Производство синтетических смол (в млн. тонн)	8,07	8,32	9,20
Производство синтетических волокон (в млн. тонн)	0,07	0,07	0,06
Производство синтетических каучуков (в млн. тонн)	0,75	0,71	0,76
Производство мочевины (в млн. тонн)	2,66	2,57	1,90
Производство синтетических аммиаков (в млн. тонн)	1,89	1,85	1,53

Строительство и эксплуатация крупных перерабатывающих баз

В 2016 году корпорация усиленно работала над функционированием длительного цикла. Ведущие крупные нефтехимические объекты внутри страны работали бесперебойно, коэффициент стабильной работы установок составил 99,4%. 16 из 28 главных технико-экономических показателей нефтепереработки и нефтехимии превосходили прошлогодние. Топливно-энергетическая расходность этилена снизилась по сравнению с предыдущим годом на 17,6 кг. стандартного нефтяного эквивалента за тонну. В различной степени снизилась энергетическая и материальная расходность полиэтилена и полипропилена.

Успешно продвигалось строительство ключевых нефтеперерабатывающих и нефтехимических объектов. В основном возведен юньнаньский нефтехимический комбинат, в котором в рамках нефтеперерабатывающего проекта мощностью 10 млн. тонн завершены механомонтажные работы на всех установках, вступивших на этап подготовки к запуску. Huabei Petrochemical стабильно реализует проект модернизации нефтепереработки. Liaoyang Petrochemical стартовал проект по оптимизации и реконструкции переработки российской сырой нефти. Планомерно продвигался нефтехимический проект в провинции Гуандун.

Улучшение качества нефтепродуктов и разработка новой продукции

В целях противостояния серьезной ситуации с атмосферным загрязнением корпорация непрерывно ускоряла обновление качества нефтепродуктов для улучшения качества воздуха. В 2016 году у компаний Jilin Petrochemical, Sichuan Petrochemical,

Lanzhou Petrochemical были возведены и запущены 23 проекта по обновлению качества нефтепродуктов. К настоящему времени все 26 нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий корпорации способны выпускать машинные бензиновое и дизельное топлива стандарта Го V. По итогам года выпуск этих изделий составил 26,11 млн. тонн, выросли на 109,9 % по сравнению с предыдущим годом. В срок была завершена программа замены на нефтепродукты стандартов Го V и Цзин VI, обеспечив стабильное снабжение рынка.

Корпорация последовательно усиливала разработку новой продукции в области большой нефтехимии, выпустив за год 84 сорта новых изделий, объем производства которых составил 1 033 тыс. тонн., в частности 788 тыс. тонн синтетической смолы, 65 тыс. тонн синтетического каучука, впервые налажено производство 42 сортов в промышленном масштабе. Серьезный прогресс достигнут в производстве материала автомобильного топливного бака и материала для IBC-барреля у компании Daqing Petrochemical, материала медицинского назначения, специального материала для Goodyear у компании Lanzhou Petrochemical. 10 изделий успешно были внедрены, включая металлоцепоновый линейный полиэтилен у компании Dushanzi Petrochemical, PA14D-2 у компании Daqing Refining & Petrochemical Company, ударопрочную литьевую платмассу в PetroChina Fushun Petrochemical Company.



Dushanzi Petrochemical

Сбыт

В 2016 году в сбытовой деятельности корпорация непрерывно усиливала адаптивную способность к конечному рынку розничной торговли, углубляла процесс интегрированного маркетинга нефтепродуктов, заправочных карт, нефтепродуктового бизнеса смазочного масла, продвигала постепенный переход АЗС от розничного поставщика нефтепродуктов к платформе комплексных услуг, что позволило последовательно улучшаться работе по сбытовому бизнесу в целом.

Сбыт нефтепродуктов

В 2016 году была сохранена стабильность во внутреннем сбыте нефтепродуктов корпорации. По итогам года совокупный сбыт нефтепродуктов составил 113,03 млн. тонн, непрерывно увеличивался сбыт продукции с высокой добавленной стоимостью. Объем реализации бензина сорта 98 и авиационного керосина вырос на 689% и 11,3% соответственно.

Сеть сбыта

Корпорация продолжала оптимизацию и расширение размещения маркетинговой сети, размер и качество которой непрерывно увеличились. За прошедший год освоены 467 новых бензозаправочных и газозаправочных станций, построены и запущены 420 станций, прирост объема розничной торговли нефтепродуктами составил 2,63 млн. тонн. К концу 2016 года общее количество эксплуатируемых АЗС корпорацией в стране составило 20 895.

Корпорация активно расширяла и совершенствовала функции АЗС, предоставляя клиентам пакет диверсифицированных услуг в удовлетворение их спроса. Ускорились продвижение строительства минимаркетов при АЗС и автомобильных сервисных центров 2S. Открытость минимаркетов составила 89%, открылись 306 новых автомобильных сервисных центров. С помощью инструмента «Интернет+Маркетинг» продвигалось улучшение качества операции розничной торговли, осуществлялось строительство «смарт АЗС», в онлайн-режиме доступно приложение «uSmile e-Station», внедрены такие мобильные платежные системы, как AliPay, WeChat

Сбыт нефтепродуктов в стране

113,03 млн. тонн



Количество автозаправочных станций в стране

20 895



Рау, размещены терминалы самообслуживания для заправочных карт, ускорено интегрирование онлайн- и офлайн-маркетинга, что заметно повысило у АЗС способность оказывать комплексных услуг. За год были выпущены 19,39 млн. заправочных карт Куньлунь, суммарный выпуск которых превысил 100 млн.

Нефтегазовые операции

Значительно выросли доходы и прибыль от нефтегазовых операций. Сделав упор на бизнесе минимаркетов, корпорация оптимизировала выбор товаров, усилила маркетинговые усилия, и тем самым повысила покупаемость товаров на 7%; углубленно продвинула «программу кухни», доходы от которой выросли на 43% по сравнению с предыдущим годом; совместно с SAIC Motor и др. компаниями разместила автосервисные центры 2S, продвигая развитие этого бизнеса; интенсифицировала маркетинг собственных товаров, доходы от которого выросли на 179% по сравнению с предыдущим годом; ускорила поиски быстрорастущих бизнесов, расширила услуги с добавленной стоимостью. В 2016 году доходы корпорации от нефтегазовых операций составили 14,4 млрд. юаней, прибыль – 1,7 млрд. юаней, выросли по сравнению с предыдущим годом соответственно на 16% и 17%.

Сбыт смазочного масла и второстепенной продукции нефтепереработки

В качестве продукции с высокой добавленной стоимостью, смазочное масло постепенно становится новым источником роста прибыли в сбытовой деятельности. Корпорация последовательно осваивала каналы его реализации, усиливала развитие рынка смазочного масла, с каждым днем проявляла свое брендовое и технологическое преимущество, совершив прорыв в разработке новой продукции. Масло для высокоскоростных поездов прошло испытание при движении поезда со скоростью в 250-350 км/час и проезда моторвагонного состава на расстоянии в 600 тыс. км; масло для ветроэнергетической коробки передач в пробном режиме было применено на ветроэнергетическом генераторе мощностью 1,5 киловатт, диапазон его применения на ветродвигателе вышел на мощность уровня мегаватта. В 2016 году сбыт корпорацией смазочных масел составил 1,17 млн. тонн, сбыт автомобильных масел и вспомогательных автомобильных изделий вырос на 15% и 57% соответственно.

В дальнейшем увеличилась рентабельность второстепенной продукции нефтепереработки. Корпорация непрерывно продвигала интегрированное управление снабжением местных НПЗ сырой нефтью из закупки ими нефтепродуктов. Сбыт венесуэльской тяжелой нефти вырос на 52% по сравнению с предыдущим годом; усиливала освоение конечного рынка битума, совокупный сбыт битумной продукции составил 7,12 млн. тонн, доля которой составляет 25% на рынке в стране; внедрена инновационная модель сбыта дистиллятов и нефтешламов, увеличена доля безакцизной нефти прямой поставки. В рамках бизнеса второстепенной продукции нефтепереработки сбыт за год составил 33,36 млн. тонн, доналоговая прибыль выросла на 16% по сравнению с предыдущим годом.



Международные нефтегазовые операции

В 2016 году корпорация активно отреагировала на вызванные сложной международной обстановкой неопределенности и влияние на зарубежные инвестиционные проекты, путем принятия комплексных мер по оптимизации проектного управления, снижению операционных расходов, капитальному управлению осуществила стабильный рост хозяйственных результатов несмотря на неблагоприятную обстановку. В разведке нефти и природного газа достигнут значительный прогресс, безопасно и стабильно работали нефтегазовые проекты в ключевых совместных нефтегазовых регионах, упорядоченно продвигались строящиеся объекты. К концу 2016 года корпорация развивает нефтегазовую инвестиционную деятельность в более 30 странах. В частности, корпорация выполняет 49 совместных нефтегазовых проектов в 19 странах, расположенных вдоль «Одного пояса и одного пути». Регион «Одного пояса и одного пути» уже стал главным источником зарубежной добычи нефти и газа и экономической эффективности корпорации.

Разведка и разработка

В 2016 году в зарубежной разведке нефти и газа ставилась задача обнаружить качественные запасы быстрого дренирования, в глобальном масштабе осуществлялись ранжирование и выбор лучших разведочных целей, реализована стратегия низкочастотного освоения, разведочные инвестиции были направлены с креном в ключевые проекты, акцент был сделан на результативности разведки, под эффективный контроль был поставлен ритм разведки, была гарантирована успешность разведки, что позволило добиться ряда прорывов и подвижек. По итогам года прирост эквивалента извлекаемых запасов нефти и газа составил 96,23 млн. тонн.

Обнаружение качественных запасов в результате прогрессивной разведки. В рамках чадского проекта в регионе плотиковой погребенной возвышенности обнаружен ряд новых нефтяных залежей; на западном склоне нефтяного месторождения Надежда в центральном блоке казахстанского прикаспья в результате литологической разведки получены высокопродуктивные нефтегазовые потоки, в тагерской структуре обнаружены новые выходы; в хребетном поясе на западе Jabung в Индонезии обнаружены новые свиты; осуществлен высокоэффективный прирост запасов в проектах в андском районе Эквадора, в казахстанском РК, в Омане и др.

Значительный прогресс в рискованной разведке. В туркменском амударьинском проекте обнаружены газовые залежи Западный Цзорамерген и Мораджума; в суданском блоке 6 на южном склонном поясе прогиба Sufyan совершен важный прорыв, в хребетном поясе в центре прогиба впервые обнаружена новая нефтеносная свита в группе Amal.

Важный прорыв в глубоководной разведке. В северо-западном районе бразильского проекта Libra тестирование ряда скважин было высокопродуктивным. В частности, мощность скважины NW-3 по добыче сырой нефти превысила 10 тыс. тонн, скважина NW-2 обнаружила гигантское нефтяное месторождение глубиной нефтеносных слоев больше 400 м. с разведанными геологическими запасами 1,2 млрд. тонн.

Производство нефти и природного газа

В 2016 году в зарубежных проектах осуществлялось ориентированное на результативность освоение, усилилось детальное управление и организация производства на нефтяных промыслах, усилился контроль над производственными издержками,

что сохранило стабильный рост добычи нефти и газа. По итогам года рабочий эквивалентный дебит составил 146,32 млн. тонн, долевого эквивалентный дебит составил 76,01 млн. тонн, выросши на 5,5% по сравнению с предыдущим годом. В частности, рабочий дебит сырой нефти составил 121,51 млн. тонн, долевого дебит сырой нефти составил 57,53 млн. тонн; природного газа – 31,1 млрд. м³ и 23,2 млрд. м³ соответственно.

Центральная Азия и Россия: Казахстанская компания при корпорации ускорила корректировку планов по освоению четырех ведущих нефтяных месторождений Северная Трува, Каламкас, Жетыбай и Северные Бузачи, оптимизировала объем буровых работ, повысила эффективность новых запущенных скважин, усилила фундаментальную работу по освоению с закачкой воды в качестве ядра, в дальнейшем повысился уровень освоения проектов РК, Актобе и др., официально введен в эксплуатацию кашаганский проект. Туркменская амударьинская компания ускорила освоение и запуск новых газовых месторождений и строительство сопутствующей инфраструктуры, успешно шло инженерное строительство третьего этапа газового месторождения в блоке В, где возведена мощность переработки газа в 21 млн. м³ в день. Уверенно продвигался проект мингбулакского нефтяного месторождения в Узбекистане. Развернуто всестороннее строительство проекта Ямал СПГ в России, который выполнен на 75%.

Латинская Америка: Латиноамериканская компания КННК делала упор на эффективной добыче, усиливала организацию, координацию и детальное управление производством, сохраняя стабильное функционирование нефтегазовой добычи. В венесуэльском проекте МРЕЗ заметные успехи достигнуты в интегрированной услуге по нефтепромысловому производству и бурению скважин, планомерно и упорядоченно продвигалось расширение наземных объектов; в проектах Сумано и Озеро внедрены меры по ликвидации излишних производственных мощностей в неэффективных блоках, производство шло безопасно и под контролем. В эквадорском андском проекте успешно завершено оперативное возведение производственной мощности 600 тыс. тонн/год на восточном нефтяном месторождении Johanna, одновременно подписаны новые контракты по разведке двух крупных блоков 79 и 83, и до 2025 года продлен контракт о разведке, освоении и обслуживании блока 14.

Долевая добыча сырой нефти за рубежом

57,53 млн. тонн



Долевая добыча природного газа за рубежом

23,2 млрд. м³



Перуанская компания КННК, преодолев влияние феномена Эль-Ниньо, перевыполнила плановую добычу практически без ввода в эксплуатацию новых скважин.

Ближний Восток: Ближневосточная компания КННК полностью выполнила работу по интеграции операций, плавно прошла переходный период. По плану осуществлен запуск новых скважин, активно продвигалась программа закачки воды, достигнуты хорошие результаты освоения. В главных действующих проектах в Омане, иракских Al-Ahadab, Румайле, Halfaya, West Quma годовая плановая цель по добыче сырой нефти была значительно перевыполнена. Уверенно продвигались проекты по возведению производственных мощностей. Запущен проект в иранском North Azadegan. Началось восстановление добычи в иранском проекте MIS, успешно шла работа в сухопутно-морском проекте в Абу-Даби.

Африка: Компания Нил, входящая в состав КННК, применив дифференцированную тактику освоения и производства на суданских и южно-суданских нефтяных месторождениях, углубила геологическое изучение, детализировала производственное управление, запустила 60 новых скважин, добавлены новые производственные мощности в 380 тыс. тонн. В южно-суданском блоке 3/7 ускорен темп привязки и ввода в эксплуатацию новых скважин, повысилась эффективность ремонтных работ, средний ежедневный дебит новозапущенных скважин вышел на лучший уровень за последние три года; завершена механомонтажная работа в проекте по ликвидации узких мест на нефтяных месторождениях, что окончательно решило вопрос недостаточной способности обработать промысловую жидкость. В суданских блоках 6 и 1/2/4 усилена интенсификация старых скважин, осуществлено восстановление не отводивших нефть скважин и управление низкоэффективными скважинами, что дало заметный результат увеличения добычи. Стабильно продвигался проект промыслового строительства очереди 2.2 в Чаде.

АТР: Австралийская компания КННК активно отреагировала на вызов низких нефтяных цен, успешно выполнив все производственно-операционные задачи. В проекте Argow последовательно внедрялась низкочувствительная стратегия, главным образом продвигалось изучение тактики освоения впадины Surat,

запущен проект по расширению Daandine в целом; в проекте Browse заново запущена работа по выбору концепции освоения. В проектах в Индонезии, монгольском Tamchage. Сингапуре активно внедрены меры по изысканию дополнительных источников доходов и сокращении расходов, снижении издержек и повышении эффективности, стабильно и упорядоченно шла добыча нефти и газа.

Остальные регионы: Запущена первая очередь канадского проекта нефтяных песков реки Массан, в срок выполнены задачи строительных работ и закачки пара, что заложило основу для начала нефти и выхода на рынок битумной смешанной нефти в 2017 году. Данный проект находится на севере провинции Alberta, планируемая мощность его первой очереди составляет 35 тыс. барр./день.

Строительство и эксплуатация трубопроводов

К концу 2016 года протяженность эксплуатируемых за рубежом нефтегазовых трубопроводов составила 14 507 км., в частности, нефтяные трубопроводы – 6 604 км, природного газа – 7 903 км. За год объем перекачки сырой нефти составил 25,93 млн. тонн, природного газа – 43,9 млрд. м³. Стабильно функционировали магистральные трубопроводы, включая нефтепровод Казахстан-Китай, нефтепровод Россия-Китай, газопровод Китай-Мьянма; успешно осуществлена водная комбинированная транспортировка по нефтепроводу Мьянма-Китай; в рамках газопроводной системы Центральная Азия-Китай трубопровод С подключен к узбекскому газовому источнику, общая пропускная способность трех трубопроводов А/В/С увеличилась до 51 млрд. м³/год.

Успешно продвигалось строительство ключевых зарубежных трубопроводов. Официально запущены газокomppressorные станции №4 и №8 на казахстанском участке трубопровода С газопроводной системы Центральная Азия-Китай; в рамках второй очереди газопровода Казахстан-Китай газокomppressorная станция Бозой (южно-казахстанский маршрут) вышла на годовую мощность в 6 млрд. м³; упорядоченно шло строительство китайского участка газопровода Россия-Китай по восточному маршруту; полностью выполнена работа по восстановлению морских нефтегазовых



Проект Ямал СПГ в России

Запуск иранского проекта North Azadegan

13 апреля 2016 года началась транспортировка сырой нефти иранского проекта North Azadegan, что стало символом официального запуска проекта.

Нефтяное месторождение North Azadegan находится в 80 км к западу от города Аваза – столицы провинции Khuzestan на юго-западе Ирана, является главным инвестиционным проектом КННК в Иране. Сегодня его мощность добычи сырой нефти составляет 4 млн. тонн в год, природного газа – 700 тыс. м³ в день.

В целях гарантирования высокоэффективного освоения и строительства нефтяного месторождения корпорация применила ряд результатов технологических инноваций, включая технологии масштабного газлифта, бурения кустовой направленной скважины 3Д и горизонтальной скважины, технологию герметизированных сбора, транспортировки и обработки сырой нефти. Одновременно, применение передовой международной системы сбора, мониторинга и охраны безопасности осуществило полностью автоматизированное управление и охрану безопасности промышленного производства.

Операционная зона нефтяного месторождения North Azadegan расположена в заболоченной местности под государственной охраной. В целях охраны местной экологической среды корпорация непрерывно совершенствовала систему управления HSE, усиливала ответственность за территорию под экологической защитой. После старта проекта в 2009 году не было никаких экологических инцидентов, за что корпорация получила врученный местным правительством приз за охрану окружающей среды, что стало единственным из всех иранских совместных проектов, удостоенным этого почетного звания.

трубопроводов кашаганского нефтяного месторождения в Казахстане, по которым первая партия сырой нефти успешно вывезена; в рамках первой очереди трубопровода канадского потока полностью закончена работа над зимним строительным участком, готовность летнего строительного участка составила 90%, в основном завершены работы по строительству станций и площадок.

Нефтепереработка и нефтехимия

В 2016 году осуществлено безопасное и стабильное производство на зарубежных НПЗ, которые по итогам года переработали 44,57 млн. тонн сырой нефти. Успешно завершена передача акционерного права и управленческого права на хартумский НПЗ в Судане; достигнут прорывной прогресс в переговорах с нигерской компанией Sonider по приобретению права внешней реализации и ценам на нефтепродукты в рамках НПЗ Zinder, подписано новое соглашение о сбыте; успешно шла первая очередь модернизации и реконструкции чимкентского НПЗ в Казахстане, упорядоченно продвигалась вторая очередь проекта.

Проектное сотрудничество и развитие

В 2016 году, пользуясь реализацией государственной стратегии «Один пояс и один путь», корпорация непрерывно углубляла и расширяла международное сотрудничество в области нефти и природного газа, последовательно подписаны соглашения и меморандумы о сотрудничестве с правительствами и энергетическими компаниями России, Венесуэлы, Перу, Мозамбика, Алжира и др.

В регионе Центральной Азии России с Газпромом подписан Меморандум о взаимопонимании по развитию сотрудничества по проектам подземных хранилищ газа и газовой электрогенерации на территории КНР. Согласно меморандуму, стороны будут активно продвигать строительство проектов ПХГ и проектов газовой электрогенерации, одновременно обсуждая возможности расширенного совместного инвестиционного сотрудничества. Стороны также подписали Соглашение о сотрудничестве в области

взаимного признания стандартов и результатов оценки соответствия и Меморандум о взаимопонимании по проведению ТЭО по развитию сотрудничества в сфере использования газа в качестве моторного топлива, направленные на углубление сотрудничества в сферах стандартизации и использования газа в качестве моторного топлива.

В латиноамериканском регионе корпорация подписала с венесуэльской компанией PDVSA Меморандум о прогрессе в совместных нефтяных проектах, с министерством энергетики и полезных ископаемых Перу Меморандум о взаимопонимании по углублению нефтегазового сотрудничества, тем самым в дальнейшем укреплено нефтегазовое сотрудничество со странами региона.

В африканском регионе подписала с мозамбикской государственной нефтяной компанией рамочное соглашение о сотрудничестве, согласно которому стороны будут всесторонне продвигать сотрудничество в сферах разведки, освоения, производства нефти и газа, переработки и сбыта природного газа. Корпорация будет активно участвовать в проектах по разведке, освоению и производству нефти и газа в Мозамбике, продвигать сотрудничество в сфере нефтепромышленных услуг, а также подготавливать для этой страны специалистов в области нефтяных технологий и управления.

Кроме того, корпорация также подписала с французской компанией TOTAL рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. На имеющейся основе стороны будут в дальнейшем расширять сотрудничество во всех сферах, наряду с развитием сотрудничества по нефтегазовым инвестициям, технической разработке и др. укрепляя обмен и сотрудничество в областях управления, культурных инноваций, корпоративной социальной ответственности и др. направлений мягкой силы.

Международная торговля

В 2016 году корпорация последовательно закрепляла и расширяла зарубежную маркетинговую сеть, продвигала строительство и эксплуатацию зарубежных нефтегазовых эксплуатационных центров, интегрирующих торговлю, переработку, транспортировку, складирование, в глобальном масштабе развивала операции по международной торговле сырой нефтью, нефтепродуктами, природным газом, нефтехимической продукцией, энергосбережению и снижению выбросов, сбыту зарубежной долевой нефти, а также операции по зарубежным спотам сырой нефти и нефтепродуктов. Торговля корпорации охватывает более 80 стран и регионов в мире, в основном покрывая ведущие мировые нефтегазовые базы и рынки. По итогам года объем торговли составил 450 млн. тонн на сумму в 141,2 млрд. долларов.

В дальнейшем повысилась способность оптимизировать ресурсы в операции по сырой нефти. По нефтепроводу Казахстан-Китай импорт нефти составил 10,07 млн. тонн; с Роснефтью подписано соглашение о пролонгации и увеличении объема поставок нефти, который увеличился до 10 млн. тонн/год. В полной мере использована глобальная маркетинговая сеть для наращивания сбыта зарубежной долевой нефти. В иранском проекте North Azadegan нефть впервые была поставлена на сбыт.

Непрерывно расширялся размер давальческой торговли в операции по нефтепродуктам, усилия направлены на освоение высокоэффективных рынков высокого ценового сегмента. По итогам года в рамках переработки давальческих материалов выпущены 9,94 млн. тонн нефтепродуктов, увеличившись на 17% по сравнению с предыдущим годом. В дальнейшем освоен рынок розничной торговли, приоритетом стало освоение операций по заправке судов, заправке в аэропортах и розничной торговле АЗС. На китайском рынке по итогам года сбыт бондового судового масла составил 4 млн. тонн, что составило 45% от общего сбыта в стране. Заправочный бизнес в аэропортах расширился до 17 аэропортов в 6 странах и регионах мира, годовое снабжение топливом составило 4 млн. тонн. Доля на сингапурском, казахстанском и гонконгском рынках розничной торговли АЗС составила 21%, 16% и 12% соответственно.

В газовом бизнесе координирована оптимизация ресурсов трубопроводного газа и СПГ по долгосрочным контрактам, урегулированы объемы импорта трубопроводного газа и СПГ, оптимизирован срок газавоза, что обеспечило стабильное газоснабжение. В дальнейшем расширена маркетинговая сеть СПГ, впервые осуществлены его поставки в Аргентину, Италию, Дубай и др., при этом прибавились ресурсные источники Нигерии, Австралии, России и др., что подстегивало синхронный рост бизнеса фрахтования СПГ-судов.

В торговле нефтехимической продукцией техникоемкость и уровень интегрированной работы последовательно повышались. Корпорация заняла первое место по объему операций со спотовыми контрактами РТА на чжэнчжоуской товарной бирже, стабильно наращивая свое влияние на рынке.

В операции морских перевозок корпорация предприняла ряд мер по снижению транспортных издержек, установила сотрудничество с 40 глобальными судовладельцами, на прямые сделки по фрахтованию пришлось 50% объема перевозок, что сэкономило тарифные издержки. Корпорация усилила контроль безопасности судоходства, создала процедуру анализа аварий в морских перевозках и обратной информации о мерах по улучшению ситуации, благодаря чему была осуществлена безопасная эксплуатация.

Объем торговли

450 млн. тонн



Сумма торговли

141,2 млрд. долл



Зарубежные нефтегазовые операционные центры

Опираясь на три ведущих зарубежных нефтегазовых операционных центра, корпорация непрерывно увеличивала свою способность оптимизировать ресурсы в глобальном масштабе.

В регионе Азии в дальнейшем повысилось рыночное влияние сингапурского филиала. Доля корпорации на малазийском рынке судовой заправки составила 55%, доля на мьянмском и шриланкийском рынках нефтепродуктов составила больше 40%, доля на иранском бензиновом рынке превысила 25%; корпорация выиграла тендер на контракт о поставках нефтепродуктов в Эфиопию в 2017 году, доведя свою долю на рынке нефтепродуктов этой страны до больше 35%. Гонконгский филиал расширил заправочный бизнес в дубайском аэропорту и тайваньском аэропорту Суншань, 5 лет подряд является крупнейшим поставщиком топлива для гонконгского аэропорта. Японский филиал впервые организовал импорт сырой нефти даляньской складской на японский рынок, активно продвигал снижение себестоимости и повышение эффективности на совместном НПЗ, увеличив сбыт СПГ конечным японским и корейским клиентам. Казахстанский филиал сохранил статус третьего крупнейшего местного поставщика нефтепродуктов.

В регионе Европы лондонский филиал в дальнейшем повысил способность к реализации сырой нефти Brent и местного дизельного топлива, усилив освоение регионального и местного рынка нефтепродуктов.

В американском регионе американский филиал успешно закупил сырую нефть WTI и сдал ее на реализацию в Венесуэлу, одновременно подписал новый контракт по финансированию средств и нефти на сумму 10 млрд. долларов, благодаря чему у компании в дальнейшем закреплено ресурсное преимущество в регионе.

Нефтепромысловые технические услуги, инженерное строительство, производство нефтяного оборудования

В 2016 году корпорация в полной мере использовала свое преимущество интегрированных операций, преодолев сложности, связанные со спадом международных нефтяных цен и одновременным падением рыночного объема, в дальнейшем укрепила способность осваивать рынок услуг. Инженерно-технические бригады продолжили оказание во всем мире нефтегазопромысловых услуг по геофизической разведке, бурению, каротажу и документированию скважины, скважинным операциям и др., непрерывно наращивая рыночную конкурентоспособность; инженерно-строительные предприятия стали подрядчиками инженерно-строительных проектов, включая нефтепромысловые наземные объекты, крупные нефтеперерабатывающие и нефтехимические объекты, трубопроводные и резервуарные объекты и др. в самых разных регионах, совершив новый прорыв на зарубежном рынке высокого ценового сегмента; ускорен переход бизнеса нефтяных материалов и техники к «Производству+Услугам», сеть маркетинга оборудования охватывает ведущих мировых производителей нефти, продукция поставлена на экспорт в 82 страны и региона мира.

Нефтепромысловые технические услуги

В 2016 году в операции по инженерно-техническим услугам активно сокращался и контролировался размер рабочих бригад, оптимизировалась инвестиционная структура, непрерывно повышались качество и уровень услуг, заметно увеличилась доля на внутреннем рынке, на зарубежном рынке доля выросла несмотря на неблагоприятную ситуацию. К концу 2016 года в корпорации имеются 5 988 бригад инженерно-технических услуг, которые работают в 50 странах мира.

Данные о геофизической разведке

	2014	2015	2016
Количество действующих бригад сейсмической разведки	166	166	165
В стране	96	96	96
За рубежом	70	70	69
Объем работы двухмерной сейсмической разведки (в км.)	103 645	132 714	162 684
В стране	42 798	22 521	35 919
За рубежом	60 847	110 193	126 765
Объем работы трёхмерной сейсмической разведки (в кв.км.)	63 990	47 219	58 120
В стране	14 485	10 722	10 844
За рубежом	49 505	36 497	47 276

Геофизическая разведка

В течение 2016 года всего были задействованы 132 бригады сейсмической разведки. В частности, 61 бригада 2Д, 71 бригада 3Д; за весь год выполнялись 255 проектов, выполнены работы по сбору сейсмических данных 2Д на 162 684 км, 3Д на 58 120 км², коэффициент соответствия сечения на месте сбора данных и коэффициент соответствия обработки конечного сечения составили 100%, среднесуточная эффективность сбора сейсмических данных 2Д и 3Д повысилась на 8,3% и 8,7% соответственно.

Усиlena работа над проектами геофизической разведки, сохранено стабильное функционирование производства и операции. В сухопутной разведке было интенсифицировано применение таких технологий, как разведочная технология «Два широких и одно высокое», высокоэффективный сбор данных о сейсмических источниках, бригада цифровой сейсмической разведки и т.д. Закончены проекты по разведке 3Д сланцевого газа в скважинной зоне Вэйюаньцзи 201 в провинции Сычуань Китая, разведке 2Д МТ в Таджикистане. Успешно функционировали проект PDO в Омане, проект S77 в Саудовской Аравии. По рыночной доле в данной сфере корпорация сохраняет первое место в мире 14 лет подряд. В глубоководной разведке корпорация сфокусировала внимание на ключевых рынках и районах, внедрила новую модель «сотрудничество приносит больше заказчиков», оптимизировала структуру международного рынка, с высоким качеством выполнила проект Heare в Папуа-Новой Гвинее, проект Buscador в Мексике, успешно начала строительство проекта NWAAM17 в Западной Африке. В разведке переходных поясов усилен контроль над ключевыми зарубежными проектами, осуществлено высокоэффективное производство в проектах КОС в Кувейте и S78 в Саудовской Аравии. В скважинной сейсмосъемке, нетрадиционной разведке и комплексной физико-химической разведке усилены изучение и разработка уникальных технологий, больше усилий было направлено на освоение рынка, что эффективно продвинуло удлинение бизнеса.

В разработке ключевых программ и техники геофизической разведки достигнут новый прогресс, очевидны результаты применения вспомогательных технологий геофизической разведки. Выпущена новая версия 3.0 серийного программного обеспечения GeoEast, достигнуты заметные прогрессы в проектировании горизонтальной скважины сейсмического наведения, прогнозировании коллекторов, моделировании фазированного свойства, стратиграфической интерпретации последовательности пластов по результатам скважинной сейсмосъемки и интерпретации традиционной структуры, коэффициент применения обработки и интерпретации составил 83% и 84%. В программе KLSeis II освоены такие функции, как вибросейсмический мониторинг в режиме реального времени, анализ данных ADS (-TA,-TE), передача большого массива данных. В разработке узлового прибора eSeis значительный прорыв совершен в скорости зарядки, скорости скачивания данных, точности синхронизации сбора образцов, закончена вторая очередь испытания полевой съемки и физического испытания. Успешно создан высокоточный регулируемый вибросейс EV56; осуществлено масштабное применение низкочастотного волноуказателя SN5-5 по всему Китаю; стабильность и надежность системы G3i и Hawk всесторонне повышены.

В 2016 году в условиях значительного сокращения инвестиций в геофизическую разведку на международном рынке корпорация за счет многолетнего формируемого брендового преимущества

на традиционном масштабном ближневосточном рынке Омана, Саудовской Аравии и др. ближневосточных стран подписала новые контракты по проектам геофизической разведки и съемки на сумму больше 100 млн. долларов, получила право на освоения индонезийского глубоководного проекта OBN, и в то же время совершила прорыв на новых рынках в Египте, Кубе, Кыргызстане и др.

Бурение скважин

В 2016 г. были задействованы 1 205 буровых бригад, начато бурение 9 232 скважин, забурены 9 328 скважин, накопленная буровая проходка составила 19,5 млн. м.

На буровых предприятиях КННК поощряют получение буровых проектов на основе модели ЕРС-подряда на бурение скважины, масштабно внедрены и применены такие средства и меры, как повышение скорости бурения глубокой скважины, стандартизация работы, бурение горизонтальной скважины, что позволило значительно повысить эффективность буровых работ и поддержать функционирование ключевых проектов в Китае и за его пределами на высоком уровне. Chuanqing Drilling Engineering Company в синийской системе аньюеского газового месторождения на юго-западе страны закончила бурение 13 глубоких скважин средней глубиной 5 460 м., при этом среднемесячная скорость буровых машин и механическая скорость бурения выросли соответственно на 9,3% и 15,3% по сравнению с предыдущим годом, средний буровой цикл составил 177 дней, сократившись на 27,5 дня по сравнению с предыдущим годом. В частности, глубина скважины Моси-116 составила 5 475 м., ее буровой цикл составил 124 дня, что стало рекордом по буровой скорости в этой зоне. Компания Xibu Drilling Engineering Company Limited на скважине Ши-1-3-1 цинхайского нефтяного месторождения с использованием технологии бурения при контролируемом давлении эффективно защитила нефтегазовые коллекторы, в результате тестирования ежедневный дебит скважины составил 273 тонн нефти и 10 тыс. м³

природного газа. Bohai Drilling Engineering Company на сланцевозовой платформе Н8 блока Чаннин Юго-западного нефтегазового месторождения внедрила модель стандартизированного бурения, выполнила строительную задачу бурения 6 скважин на платформе Н8. В частности, на скважине Н8-2 были установлены два технических рекорда в блоке Чаннин: самая большая крутизна скважины (98°) и самый короткий цикл бурения скважины глубиной больше 4 800 м. (83,9 дней). Буровая компания GWDC на строящейся скважине SEB-24 кубинского проекта завершила бурение с глубиной в 7 300 м., максимальным горизонтальным сдвижением в 6 167 м., соотношением горизонтальности и вертикальности в 3,39, установив 7 буровых рекордов на Кубе.

В дальнейшем усилены меры по разработке новых технологий и их распространению и применению, в которых достигнуты заметные результаты. Успехи достигнуты в разработке высокоэффективного композитного долота, полевые испытания которого прошли на скважине Шуан-66 и скважине Шуаншэн-1 в Дацине, в результате длина проходки и буровая скорость повысились соответственно на 44% и 53%, себестоимость снизилась на 50%, характеристики техники заметно улучшились. Новосозданный многомерный ударный буровой инструмент имеет два технических преимущества в виде импульсного струйного течения и ударного вибрационного бурения, совмещает осевое и торсионное ударное действие, позволяет на 56% процентов повысить механическую скорость бурения и играет важную роль для повышения скорости бурения твердопородных пластов. На скважине Ха-31-НЗ на ляхоэском нефтяном месторождении прошло полевое испытание технологии затыкания открытого забоя расширительной трубой, в котором успешно осуществлено разовое затыкание расширительной трубой участка открытого забоя скважины глубиной 2 493-2 928 м. и длиной 435 м.. Эта технология позволяет эффективно затыкать сложные пласты и управлять серьезными скважинными утечками. Закончено полевое применение интеллектуальной направляющей системы замкнутого вращения на 4 скважинах, которая на скважине Ган-1601 даганского нефтяного месторождения достигла отличных показателей скважинной проходки в 1 150 м. и средней механической скорости бурения в 10,8 м./час.

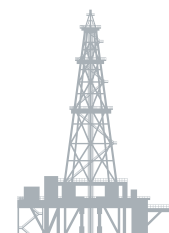
В 2016 году на международном буровом рынке корпорация выиграла новые буровые проекты в Алжире, Ираке, Венесуэле, Пакистане, Туркменистане и др. В иракском проекте Al-Ahadab и на венесуэльском рынке оруженность буровых установок составила 100%.

Каротаж и документирование скважин

В 2016 г. 797 бригад по каротажу корпорации в 17 странах выполнили работу по каротажу 79 231 скважина/раз, 1 223 бригады по документации скважины завершили документацию 7 927 скважин.

Данные буровых работ

	2014	2015	2016
Количество задействованных буровых бригад	1 018	1 230	1 205
В стране	824	979	943
За рубежом	194	251	262
Количество пробуренных скважин за весь год	12 286	9 387	9 328
В стране	10 970	8 289	8 686
За рубежом	1 316	998	642
Объем проходки бурения (в млн.м)	24,92	20,89	19,50
Внутри Китая	21,98	18,38	17,96
За рубежом Китая	2,94	2,51	1,54



Данные о каротажных операциях

	2014	2015	2016
Количество каротажных бригад	760	803	797
В стране	623	662	663
За рубежом	137	141	134
Объем каротажных работ (скважины/раз)	93 533	88 926	79 231
В стране	88 000	83 933	75 591
За рубежом	5 533	4 993	3 640

Применение зрелых каротажных технологий дало заметные результаты. На нефтяных месторождениях Чанцин, Туха, Цинхай и др. масштабное применение нашел прибор «каротажа одной связкой» EILOG, выполнивший за год каротажные работы на более 5 000 скважинах/раз; стабильно расширились регионы применения системы LEAP800, которая успешно внедрена и применена в 5 зарубежных странах и регионах.

Применение каротажных технологий для сложных скважин позволило повысить качество и эффективность работ. Создана технология одноразовой стыковки обсадной трубы перепусковой течи с каротажем, которая нашла масштабное применение в тампонаже скважин большого наклона и каротаже законченных горизонтальных скважин с открытым забоем, на чанцинском нефтяном месторождении суммарно выполнила каротаж 107 горизонтальных скважин с открытым забоем, в среднем на 50% повысив рабочую оперативность на одной скважине. Технология спайдера в итоге применена в горизонтальной работе на 87 скважинах, ее оперативность при работе на одной скважине на 64% превысила оперативность традиционного каротажа закончивания в растворе. Непрерывно совершенствовалась технология колтюбингового каротажа, которая успешно применена в Иране и Ираке; соединение колтюбинга и бурового инструмента с накопительным прибором переменной плотности эффективно повысило уровень оценки качества тампонажа скважин большого сдвига, скважин маленького открытого забоя в Ляохэ, сланцевых скважин на юге провинции Сычуань, повысив рабочую оперативность на более 50%. Применение технического плана многоуровневого каротажа «3+3» успешно решило проблему стопорения при каротаже в блоке Маху в Синьцзяне, доля стопорения снизилась с 22% в 2015 году до 5,5% в 2016 году.

Подземные операции в скважине

В 2016 г. 1 914 бригад корпорации выполнили подземные операции в 112 643 скважины/раз и опробовали 8 515 пластов на продуктивность.

Путем применения новой техники и новых технологий уровень качества подземных операций повысился, интенсивно внедрялась модель стандартизированной гидроразрывной работы, в дальнейшем усовершенствована технология гидроразрыва сланцевозоносного объекта, достигнуты заметные результаты преобразования и повышения продуктивности сланцевых коллекторов. В районе Чаннин Юго-западного нефтяного месторождения дебит в

результате четвертого раунда скважинной апробации на 112% превысил дебит первого раунда апробации, в районе Вэйюань дебит в результате второго раунда скважинной апробации на 45% превысил дебит первого раунда апробации. Первоначальный масштаб приобрело испытание пескоструйного гидроразрыва в колтюбинге с антикоррозийным покрытием и сцепным кольцом. На Чанцинском нефтяном месторождении в 80 слоях (участках) 20 скважин выполнена работа гидроинжекционного гидроразрыва, при разовом спуске в скважину одного набора инструментов максимально были выполнены работы по гидроразрыву 8 слоев (участков), что заметно повысило эффективность работ. Новый прогресс достигнут в работе при давлении в газовой скважине, рабочее давление развилось из низкого давления до высокого (>21 МПа), самый высокий показатель которого на сегодня составляет 28 МПа.

Значительный прорыв совершен в технологии разрыва посредством CO₂. В основном зрелыми стали технологии энергообеспечения и сопутствующей закачки CO₂, пенного гидроразрыва, существенные подвижки достигнуты в технологии гидроразрыва сухим применением CO₂. Самостоятельно разработанная для углекислого гидроразрыва техника – устройство закрытого и герметизированного смещения CO₂ с песком, чья емкость составляет 20 м³, максимальная скорость подачи песка одной машины составляет 0,8 м³/минута. Освоено семейство углекислого разрывного раствора, создан метод оценки испытания углекислого гидроразрывного раствора, построена ключевая лаборатория по преобразованию нефтегазовых коллекторов – центр по изучению увеличения добычи углекислым гидроразрывом, где можно в полном рабочем режиме выполнить эксперимент динамичного компьютерного моделирования и тестирования характеристик техники. Всего на 132 скважины/раз выполнены полевые испытания гидроразрыва углекислыми пенами и гидроразрыва сухими диоксидами углерода, которые дали заметные результаты увеличения продуктивности.

Данные о подземной операции в скважине

	2014	2015	2016
Количество подземной операции в скважине	2 090	2 153	1 914
В стране	1 849	1 929	1 676
За рубежом	241	224	238
Объем подземной операции в скважине (скважины/раз)	143 405	128 879	112 643
В стране	140 713	126 062	110 818
За рубежом	2 692	2 817	1 825
Объем работ по тестированию опробования пластов	6 965	7 782	8 515
В стране	5 099	5 051	5 555
За рубежом	1 866	2 731	2 960



Строительство второй линии нефтепровода Россия-Китай

Строительство нефтяных проектов

В 2016 году перед лицом производственно-операционного давления, связанного со значительным сокращением объема работ и серьезным сжатием рынка в деятельности по инженерному строительству корпорация всесторонне усилила проектное управление и контроль процесса, энергично продвигала работу по стандартизации проектирования, заводскому предварительному изготовлению, модульному строительству, механизированной работе и информатизации управления, ускорила развитие деятельности высокого ценового сегмента, включая ЕРС, РМС, консалтинг и проектирование, сформировала систему обслуживания всего процесса и процедуру управления ТЭО, инвестицией и финансированием, исполнением проектов и т.д., непрерывно повышая конкурентоспособность и рентабельность. Корпорация последовательно продвигала трансформацию и модернизацию операции, ускоряя переход от генерального подрядчика к поставщику комплексных услуг.

Тесно следуя государственной стратегии «Один пояс и один путь», корпорация энергично осваивает рынок, на научной и рациональной основе разрабатывает план по рыночному размещению, последовательно оптимизирует операционную сеть в стране и за ее пределами, добивается новых прорывов в важных проектах и на рынках новых областей, последовательно закрепляет традиционный внутренний рынок, непрерывно расширяет зарубежный рынок высокого ценового сегмента, и тем самым сформировала маркетинговую сеть, в основном ориентированную на региональные рынки (Центральная Азия, Ближний Восток, Африка, АТР, Америка) и ключевые страны. В 2016 году корпорация стала подрядчиком всего 60 ключевых строительных проектов в Китае и за его пределами, включая нефтегазопромысловое наземное обустройство, нефтепереработку и нефтехимию, магистральные трубопроводы, резервуары, СПГ и др.

Строительство наземных сооружений нефтегазовых промыслов

По потенциалу создания производственных мощностей сухопутных нефтегазовых промыслов корпорация сохранила лидирующее место в

Китае, обладая комплексами технологий по наземному инженерному строительству традиционных нефтегазовых месторождений, и нефтяных месторождений с большим содержанием воды, низкопроницаемыми коллекторами, сверхвязкой нефтью высокой температуры застывания, а также газовых месторождений высокого давления, высокой продуктивности и с высоким содержанием серы, способна создать мощность добычи 20 млн. тонн. сырой нефти в год и 20 млрд. м³ природного газа в год.

В 2016 году успешно продвинулись ключевые проекты по созданию производственных мощностей в стране и за ее пределами. Внутри Китая на таримском нефтеместорождении начато строительство проекта по глубокой утилизации легких углеводородов в газоконденсатах. За рубежом завершена механомонтажная работа в проекте по устранению «узких мест» в блоке 3/7 в Южном Судане; налажена внешняя транспортировка товарного газа в рамках танзанийского проекта ГПЗ; упорядоченно продвигались первая очередь нефтяного месторождения Mender в Абу-Даби, очередь 2.2 проекта в Чаде, наземное инженерное строительство иракского нефтеместорождения West Qurna, а также проект расширения венесуэльского МРЕЗ; успешно развернута предварительная работа проекта по реконструкции старого завода Басраской газовой компании в Ираке.

Строительство нефтехимических и нефтеперерабатывающих проектов

В этой области корпорация способна проектировать и построить крупномасштабный НПЗ мощностью 10 млн. тонн и объект по выпуску этилена мощностью 1 млн. тонн, находится на передовом уровне в стране по самостоятельно разработанным технологиям по выпуску 400 тыс. тонн ABS-смолы, 400 тыс. тонн полиэфира и 1,2 млн. тонн очищенной терефталевой кислоты (РТА) в год, владеет комплексами технологий по выпуску синтетического аммиака мощностью 450 тыс. тонн/год, мочевины мощностью 800 тыс. тонн/год.

В 2016 году в ключевых нефтеперерабатывающих и нефтехимических строительных проектах корпорации в Китае и за его пределами достигнуты новые подвижки. Внутри Китая успешно были запущены проекты по улучшению качества бензинового и дизельного топлива и технической реконструкции в компаниях Changqing Petrochemical, Daqing Refining and Chemical, Jinzhou Petrochemical, Urumqi PetroChemical. Завершены механомонтажные работы на установках нефтепереработки годовой мощностью 10 млн. тонн в компании Yunnan Petrochemical, на установках переработки жидкого топлива из угля годовой мощностью 4 млн. тонн в Shenhua Ningxia Coal Group; проект химического удобрения в Нинся-хуэйском автономном районе вступил в стадию завершения и подготовки к пуску; стабильно продвигался проект по модернизации и реконструкции нефтепереработки 10 млн. тонн/год у компании Huabei Petrochemical. За рубежом упорядоченно продвигалась первая очередь проекта по модернизации шымкентского НПЗ в Казахстане. Кроме того, всесторонне развернуты проекты по расширению и реконструкции алжирского НПЗ, малайзийского завода полипропилена, по которым были подписаны новые контракты.

Строительство трубопроводов и резервуаров

В плане способности построить магистральные трубопроводы и строительных технологий корпорация владеет комплексом технологий по проектированию и строительству магистральных трубопроводов большого калибра (Ф914-Ф1 219 мм.), высокого давления, высокого сорта стали (X70, X80), большой толщины стенки (14,5-33 мм.), технологией по проектированию подачи по очереди нефтепродуктов, а также технологией по проектированию и прокладке подводных трубопроводов методом плавучего вытягивания в мелководье глубиной до 20 м.; владеет технологиями по проектированию резервуаров сырой нефти емкостью 150 тыс. м³ и сферических резервуаров емкостью 10 тыс. м³, имеет способность возвести нефтяные резервуары емкостью 26 млн. м³/год и нефтепродуктовые резервуары емкостью 16 млн. м³/год; способна проектировать и построить СПГ-завод и

СПГ-терминал, низкотемпературные резервуары СПГ емкостью одного резервуара в 200 тыс. м³.

В 2016 году успешно продвигались проекты строительства трубопроводов в стране и за ее пределами. Внутри Китая возведены и запущены проекты восточного сектора третьей линии газопровода Запад-Восток, соединительной ветки Баоди-Сяньхэ-Сицзи четвертой линии газопровода Шэньси-Пекин, направленного пробурирования подводного трубопровода Даюйшань-Чанчжоудао в Гонконге; упорядоченно шло строительство таких проектов, как нефтепродуктопровод Цзиньчжоу-Чжэнчжоу и нефтепродуктопровод в провинции Юньнане, безопасная реконструкция нефтепровода Телин-Далянь, китайский участок восточного маршрута российско-китайского газопровода; начато строительство и по плану продвигались новые строительные проекты, включая четвертая линия газопровода Шэньси-Пекин, соединительную ветку Чжунвэй-Цзиньбянь третьей линии газопровода Запад-Восток, второй линии нефтепровода Россия-Китай. За рубежом закончено строительство таких проектов, как нефтепродуктопровод в Кении, газопровод внешнего транспорта FCP в иракском Majnoon. Подписаны контракты по трубопроводным проектам включая изменение маршрута трубопровода Ras Tanura компании Saudi Aramco, газопровод в аргентинской провинции Кордоба.

В строительстве резервуаров и СПГ-проектов достигнут новый прогресс. Внутри Китая возведен и запущен СПГ-проект газовой компании Хуаган в городе Цзиньчэн провинции Шаньси, стартовал СПГ-проект в шаньдунском Дунмине, успешно погружены в судно три модуля для российского проекта Ямал-СПГ. За пределами Китая возведен и запущен проект хранилища нефтепродуктов в Мозамбике, стабильно продвигались проекты нефтяных хранилищ в иракском Nasiriyah, расширения хранилища нефтепродуктов в рыбном порту в Анголе. В 2016 году корпорация также подписала контракты по новым строительным проектам, включая государственное резервное нефтепродуктовое хранилище в провинции Хубэй.



Работы CPP601 трубоукладочного судна

Оффшорные нефтяные инженерные проекты

В области обеспечения комплексного интегрального оффшорного нефтяного производства корпорация способна выполнять бурение скважины на мелководье, заканчивание скважины, тампонаж скважины, пробную откачку, операции в скважине, проектирование и строительство оффшорных инженерных проектов, судовые услуги и т.д.

В мае 2016 года официально была передана в эксплуатацию самоподъемная буровая платформа CPOE 17, которая успешно прибыла в целевое скважинное место в акватории желтого моря для начала работы. К концу 2016 года в корпорации всего 16 морских буровых и операционных платформ, 25 различных судов. За прошедший год были задействованы собственные суда в общей сложности в течение 4 783 дней плавания, коэффициент эксплуатации судов мощностью выше 4 000 л. с. составил 61,7%.

Корпорация оказывала услуги в акваториях моря Бохай, Желтого моря и Персидского залива, успешно продвигались ключевые проекты. Закончено строительство участка Чжэньхай-Маму трансморского водного трубопровода в рамках третьей очереди водопроводного сооружения остров Чжоушань-Материк в провинции Чжэцзян, проекта отвода сточных вод в новом районе развития залива Ляодун; в Бохайском заливе на нефтяном месторождении BZ25-1 успешно закончен строительный проект гидроразрыва на пилотной экспериментальной скважине низкой проницаемости с совокупной закачкой в скважину раствора в 1 967 м³ и песка в 163 м³, который стал самым крупномасштабным проектом корпорации по морскому гидроразрывному строительству в стране. За весь год корпорацией закончена морская буровая проходка в 44 тыс. м.

В дальнейшем усилилась роль циндаоской строительной базы оффшорных проектов и таншаньской базы по поддержке производства в обеспечении производства. Построение на циндаоской строительной базе оффшорных проектов инженерных пакетов MWP4, MWP10A и FWP1D и их отгрузка, плюс законченный ранее пакет FWP5 позволили корпорации в качестве подрядчика в полном объеме сдать в эксплуатацию все модули для проекта Ямал-СПГ.

Производство нефтяного оборудования

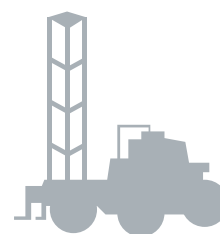
В 2016 году в операции по производству оборудования корпорация всесторонне внедрила модель «Производство+Услуги», продвигала международную индустриальную кооперацию, усилила управление жизненным циклом продукции, развивала операцию по удлинению услуг, включая обслуживание, проверку и ремонт, дистанционную диагностику и др., наращивала экспорт ключевой конкурентоспособной продукции, включая буровые установки, стальные трубы и др., с каждым днем совершенствовала структуру зарубежной маркетинговой сети, поставляя производимые нефтяные материалы и оборудование на экспорт в 82 страны и региона мира.

Успешно продвигались проекты по производству ключевого оборудования. Полностью выполнен проект по производству третьей партии – 12 быстро передвигаемых и перевозимых в пустыне буровых установок для компании ОАЭ NDC, которой к концу 2016 года уже поставлены 39 комплектов буровых установок в общей сложности. Успешно выполнен проект по производству и поставке 14 буровых установок, которые уже переданы венесуэльской компании PDVSA. Выполнены в срок проекты по поставке саудовской компании Saudi Aramco для первой очереди проекта расширения магистральной газопроводной системы 64 тыс. тонн спиральных труб, 110 тыс. тонн свайных труб для египетского порта Сайд, упорядоченно продвигался индийский трубопроводный проект GAIL.

В разработке и распространении нефтяного оборудования совершен новый прорыв. Завершено в опытном порядке производство ряда буровых установок и новой добывающей техники, включая подводную горизонтальную елку фронтальной арматуры, автоматизированную буровую установку ZJ30DB, гидрокрекингный блок модели 2500 и др. Развернуты разработки новой продукции стальной трубы, включая коррозионностойкую втулку SEW 80SS, семидюймовую специальную спиральную втулку типа BJC-I диаметром 7 дюймов и др. разработаны такие изделия, как сверхдлинная свайная труба длиной 46 м., водопроводная труба сверхкрупного калибра Ф2 420 мм и колтюбинг стали сорта CT110. В частности, труба со спиральным швом при дуговой сварке под флюсом из стали сорта X80 Ф1 219×22мм серийно применена в ключевых трубопроводных строительных проектах, включая четвертую линию газопровода Шэньси-Пекин, соединительную ветку Чжунвэй-Цзинбянь третьей линии газопровода Запад-Восток и др. Успешно закончено испытание силовой установки, включая блок дизельных двигателей 175 для электрических буровых установок, блок дизельных двигателей 140 для вспомогательной выработки электричества на прискважинной площадке.

Непрерывно расширялся зарубежный рынок. Корпорация впервые вышла на парагвайский рынок. За прошедший год корпорация подписала контракты с клиентами из 44 стран и регионов, успешно заключила новые проектные контракты, включая обслуживание генераторов в Перу, РС-подряд на строительство азиатского завода стальных труб.

Постоянно модернизируется международная индустриальная и техническая кооперация. Закончено основное сооружение проекта складского и ремонтного центра в Америке, успешно продвигались проекты завода стальных труб и базы производства нефтегазового оборудования в Казахстане. Корпорация достигла соглашений соответственно с немецкой компанией GOES и американской компанией General Electric Company о совместном производстве такой нефтяной техники, как колтюбинговая рабочая машина, оборудование насосной подачи жидкого азота и центробежный компрессорный агрегат электрического привода. С американской компанией Шлюмбергер подписано рамочное соглашение, предусматривающее на основе предыдущего сотрудничества дальнейшее расширение сферы сотрудничества и осуществление всестороннего сотрудничества в сферах разработки и производства высокотехнологичного нефтяного оборудования, снабженческой цепочки, сбыта и др.







Финансовый отчет

Консолидированный бухгалтерский баланс

в млн. юаней

	2014	2015	2016
Оборотные активы			
Денежные средства	312 079,87	342 772,93	384 370,93
Кредитованные денежные средства	839,43	3 463,90	2 535,00
Финансовые активы, которые измеряются по справедливой стоимости и изменения в стоимости которых включаются в счет текущих прибылей и убытков	15 889,06	8 386,01	9 249,11
Производные финансовые активы	635,02	708,88	843,09
Вексель к получению	15 338,15	10 181,47	12 940,35
Дебиторская задолженность	119 564,88	122 464,89	118 138,55
Предоплата	155 799,42	252 184,67	262 372,58
Страховые взносы к получению	68,99	83,15	93,75
Дебиторские задолженности по перестраховке	105,53	208,18	274,07
Резервные средства по перестраховке к получению	282,62	591,67	697,62
Проценты к получению	2 972,90	3 090,63	3 512,85
Дивиденды к получению	346,47	559,49	301,37
Прочие дебиторские задолженности	55 360,92	21 331,55	16 773,97
Выкуп финансовых активов	23 680,58	27 306,75	5 844,25
Товарно-материальные запасы	271 559,06	228 310,10	228 758,02
Необоротные активы со сроком погашения за год	586,69	681,26	142 302,86
Прочие оборотные активы	57 051,34	69 910,52	63 872,24
Итог по оборотным активам	1 032 160,93	1 092 236,05	1 252 880,61
Необоротные активы			
Выданные кредиты и авансы	103 092,73	113 833,13	68 758,77
Финансовые активы, имеющиеся в наличии для сбыта	111 994,01	105 723,80	47 290,02
Инвестиция, удерживаемая до погашения	105 424,55	109 347,69	82 602,47
Долгосрочные дебиторские задолженности	67 902,58	76 425,41	92 447,77
Долгосрочные инвестиции в акционерный капитал	136 425,59	93 055,99	107 612,58
Инвестиционная недвижимость	983,19	1 522,27	2 258,24
Первоначальная стоимость основных активов	1 505 478,94	1 656 345,50	1 725 184,01
Минус: накопленная амортизация	627 694,66	700 441,33	767 420,70
Чистая стоимость основных активов	877 784,28	955 904,17	957 763,31
Минус: резерв под обесценивание основных активов	63 409,47	64 892,27	81 696,51

Консолидированный бухгалтерский баланс (продолжение)

в млн. юаней

	2014	2015	2016
Чистая сумма основных активов	814 374,81	891 011,90	876 066,80
Незавершенное строительство	365 498,23	340 766,92	283 904,13
Строительные материалы	6 216,90	7 865,15	8 141,70
Выбытие основного капитала	541,08	633,44	674,27
Производственный биологический актив	0,23	0,72	0,67
Нефтегазовые активы	959 201,39	957 299,20	958 466,58
Нематериальные активы	82 562,46	86 054,09	88 474,58
Расходы на освоение	1 041,12	1 480,82	1 299,82
Деловая репутация организации	7 911,06	46 258,07	46 699,93
Долгосрочные активы будущих периодов	39 248,07	37 822,48	35 874,99
Отложенный налоговый актив	22 111,00	24 618,22	29 078,09
Прочие необоротные активы	49 605,92	48 142,44	87 227,22
Итог по необоротным активам	2 874 134,92	2 941 861,74	2 816 878,63
Итог по активам	3 906 295,85	4 034 097,79	4 069 759,24
Текущие обязательства			
Краткосрочные кредиты и займы	109 804,13	55 361,49	86 917,37
Кредиты и займы у центрального банка	25,00	603,12	661,42
Депозит клиетов и межбанковский депозит	204 144,40	205 737,15	195 183,34
Депозитные средства	47 319,41	60 878,57	73 016,02
Производные финансовые задолженности	370,59	793,64	561,18
Векселя к оплате	17 584,38	18 544,14	23 067,58
Кредиторские задолженности	356 853,92	302 057,78	290 932,91
Полученные авансы	83 494,86	80 306,50	89 127,37
Средства от реализации выкупленных финансовых активов	12 834,15	13 147,37	7 180,54
Плата за услуги и комиссионные к оплате	21,42	18,21	25,36
Начисленная заработная плата	21 306,06	21 311,56	24 047,74
Задолженности по налогам	62 837,70	48 134,39	56 976,06
Проценты к выплате	13 080,53	12 416,15	13 921,36
Дивиденды к выплате	1 263,84	1 563,13	6 678,27
Прочие кредиторские задолженности	111 929,05	88 431,51	64 374,87

Консолидированный бухгалтерский баланс (продолжение)

в млн. юаней

	2014	2015	2016
Секционная страховая премия к выплате	82,10	177,30	288,98
Резерв под страховой договор	955,84	1 532,18	1 928,84
Средства, полученные от агентской купли-продажи ценных бумаг	0,01	0,01	0,01
Долгосрочные обязательства со сроком погашения за год	43 114,03	148 144,36	84 869,42
Прочие текущие обязательства	26 944,87	5 110,85	6 932,95
Итог по текущим обязательствам	1 113 966,29	1 064 269,41	1 026 691,59
Внеоборотные пассивы			
Долгосрочные займы	13 323,57	17 266,61	20 583,12
Облигация к оплате	389 758,25	378 765,86	393 853,21
Долгосрочные задолженности к оплате	7 633,45	8 163,61	6 849,00
Долгосрочная начисленная заработная плата	112,85	123,36	1 489,51
Специальные средства к оплате	1 522,83	1 314,39	1 271,46
Начисленные обязательства	114 240,95	124 243,92	132 281,72
Отложенные доходы	11 222,02	12 790,39	13 675,89
Отложенные обязательства по доходному налогу	24 007,67	23 621,25	25 998,21
Прочие внеоборотные обязательства	7 192,43	5 250,34	2 169,49
Итог по внеоборотным пассивам	569 014,02	571 539,73	598 171,61
Итог по пассивам	1 682 980,31	1 635 809,14	1 624 863,20
Собственный капитал (или акционерный капитал)			
Оплаченный капитал (или акция)	468 007,69	486 855,00	486 855,00
Прочие долевые финансовые инструменты	109 540,88	209 511,78	209 511,78
Капитальные резервы	264 289,14	275 212,89	289 747,45
Прочая совокупная прибыль	-33 637,66	-44 117,41	-17 190,83
Специальные резервы	29 894,05	30 961,72	32 365,52
Избыточные резервы	1 082 961,47	1 105 198,51	1 085 777,17
Резервы на общий риск	7 072,37	7 752,71	8 706,33
Нераспределенная прибыль	18 143,69	8 020,88	2 233,19
Итог по собственному капиталу, относящемуся к материнской компании	1 946 271,63	2 079 396,08	2 098 005,61
Доля меньшинства	277 043,91	318 892,57	346 890,43
Итог по собственному капиталу (или акционерному капиталу)	2 223 315,54	2 398 288,65	2 444 896,04
Итог по пассивам и собственному капиталу	3 906 295,85	4 034 097,79	4 069 759,24

Консолидированный отчет о прибыли

в млн. юаней

	2014	2015	2016
Общие операционные доходы	2 729 956,16	2 016 756,66	1 871 902,90
В т.ч.: доходы от хозяйственной деятельности	2 708 477,73	1 998 581,26	1 855 283,73
Доходы от процентов	19 302,73	16 263,99	14 272,62
Заработанная страховая премия	125,88	95,59	333,04
Доходы от услуг и комиссионных	2 049,82	1 815,82	2 013,51
Общая операционная себестоимость	2 577 876,46	1 967 309,67	1 851 542,17
В т.ч.: операционная себестоимость	2 078 216,88	1 505 437,21	1 418 917,78
Расходы на проценты	7 204,02	7 576,47	6 789,72
Расходы на услуги и комиссионные	138,11	187,35	114,52
Чистая сумма выплаты компенсации	83,55	119,04	193,99
Чистая сумма снятия резервов под страховой договор	91,48	200,51	240,71
Секционному страховому начислению	-35,21	-89,04	-57,09
Налог на оборот и надбавки	237 755,67	207 785,05	197 241,56
Расходы реализации	73 361,80	73 581,19	74 407,67
Управленческие расходы	114 585,63	107 646,79	102 538,88
Финансовые расходы	23 123,44	4 166,32	-10 479,22
Убытки от обесценения активов	19 454,29	40 875,23	42 512,47
Прочее	23 896,80	19 823,55	19 121,18
Плюс: прибыли от изменений в справедливой стоимости (убыток отмечается «-»)	50,07	-15,94	1,47
Доходы от инвестиций (убыток отмечается «-»)	18 522,42	33 034,59	34 072,87
Доходы от курсовых разниц (убыток отмечается «-»)	139,35	543,30	364,06
Операционная прибыль (убыток отмечается «-»)	170 791,54	83 008,94	54 799,13
Плюс: доход от не основной деятельности	17 983,14	15 440,45	15 437,55
Минус: расходы по неосновной деятельности	15 364,71	15 980,55	19 505,39
Валовая прибыль (убыток отмечается знаком «-»)	173 409,97	82 468,84	50 731,29
Минус: расходы на налог на прибыль	49 565,29	26 226,96	23 937,41
Чистая прибыль (убыток отмечается знаком «-»)	123 844,68	56 241,88	26 793,88
Чистая прибыль, относящаяся к акционерам материнской компании	100 798,25	44 560,43	12 406,62
Доля меньшинства	23 046,43	11 681,45	14 387,26
Прочий совокупный доход после вычета налогов	-8 001,23	-9 295,46	27 876,33
Общая сумма совокупного дохода	115 843,45	46 946,42	54 670,21
Общая сумма совокупного дохода, относящаяся к акционерам материнской компании	95 463,35	34 080,68	39 247,16
Общая сумма совокупного дохода, относящаяся к меньшинству	20 380,10	12 865,74	15 423,05

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 конкретные правила бухгалтерского учёта, 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 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 совокупные доходы.

(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 периода 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 корпорация 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 корпорацией 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 обесценение 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 обесценении какого-то финансового актива снимается резерв под его обесценение.

① Резерв под обесценение финансовых активов, имеющих 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 периода проводит комплексную ревизию кредитов под поручительство, при наличии признаков их обесценения, 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 для 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 корпорации 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 корпорации 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 активы и доходы будущих периодов при фактическом их получении, а последние зачисляются в счет текущих прибылей/убытков методом равного распределения в течение ожидаемого срока их эксплуатации. В случае, когда соответствующие активы подвергаются распоряжению при истечении или до истечения срока эксплуатации, нераспределенные доходы будущих периодов однократно переводятся в счет прибылей/убытков данного периода.

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

В отношении признанных правительственных субсидий, подлежащих возврату и имеющих соответствующие доходы будущих периодов, производится списание балансового сальдо этих доходов и превышающая часть зачисляется в счет текущих прибылей/убытков; правительственные субсидии без соответствующих доходов будущих периодов, прямо зачисляются в счет текущих прибылей/убытков.

(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» 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—13%. В отношении части услуг по трубопроводной транспортировке и услуг по НИОКР корпорации применяется ставки в 11% и 6 % соответственно.

3. Промысловый налог и замена его на НДС

До 1 мая 2016 года в секторе строительства промысловый налог облагался по ставке 3%; доходы от услуг по транспортировке нефти и газа, доходы от финансового и страхового сектора, сектора услуг, передачи нематериальных активов и продажи недвижимого имущества облагались налогом на прибыль по ставке 5%. Согласно документу CS[2016]№36, совместно выпущенному Министерством финансов и Государственным налоговым управлением, с 1 мая 2016 года, в пределах всей страны все налогоплательщики промыслового налога были включены в пилотную программу замены промыслового налога на НДС, уплачивая НДС вместо промыслового налога.

Согласно Извещению Министерства финансов и Государственного налогового управления о всестороннем развертывании пилотной программы по замене промыслового налога на НДС (CS[2016]№36), с разрешением Госсовета КНР, с 1 мая 2016 года во всей стране была развернута программа по замене промыслового налога на НДС, предполагающей уплату НДС вместо промыслового налога. Для КННК, оказывающей услуги по лизингу материальных движимых активов, ставка НДС составляет 17%; для оказания транспортных услуг, почтовых услуг, строительных услуг, услуг по лизингу недвижимости, продажи недвижимости ставка НДС составляет 11%; для оказания услуг в секторе современных услуг (за исключением услуг по лизингу материальных движимых активов) ставка составляет 6%; для облагаемых налогом услуг, установленных Министерством финансов и Государственным налоговым управлением, предусмотрена нулевая ставка.

4. Дополнительные налоги и сборы

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

5. Акциз

Согласно Извещению (CS[2015]№11) Министерства финансов и Государственного налогового управления о дальнейшем повышении

акциза на нефтепродукты с 13 января 2015 г. единичный размер акциза на бензин, нефть, сольвент и смазочное масло увеличен с 1,4 юаня/литра до 1,52 юаня/литра; единичный размер акциза на дизельное топливо и жидкое топливо увеличен с 1,1 юаня/литра до 1,2 юаня/литра; отсрочка взимания акциза на авиакеросин продолжена. Согласно Извещению Министерства финансов и Государственного налогового управления об освобождении производителей нефтепродуктов от уплаты акциза на топливо собственного пользования с 1 января 2009 г. не взимается акциз на нефтепродукты собственного производства КННК, которые расходуются как топливо, энергия и сырье в процессе производства нефтепродуктов.

6. Налог на добычу полезных ископаемых

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

7. Компенсационный сбор за добычу минеральных ресурсов

Его ставка составляет 0%. Сбор рассчитывается по доходам от сбыта нефти и природного газа.

8. Специальный сбор на нефтяные доходы

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

9. Индивидуальный подоходный налог

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

Хроника событий

Январь

7 января С компанией China FAW Group Corporation подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве, согласно которому стороны будут поддерживать друг друга в сферах совместного доступа к членской базе, маркетинга, разработки смазочных масел, интернет-автомобилей и автомобилей на возобновляемых источниках энергии, с целью в дальнейшем повышения уровня стратегического сотрудничества.

11 января С компанией China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны будут развивать широкое сотрудничество в сферах энергосбережения и экологии в нефтегазовом секторе, интернета вещей нефтегазового производства и инженерных технологий, аварийной связи, информатизации предприятия, и одновременно будут укреплять обмен ключевыми технологиями, активно продвигать разработку продукции и индустриальную модернизацию, а также усиливать сотрудничество в областях подготовки специалистов, совместного доступа к информации и т.д.

25 января Официально запущен газовый проект на север-востоке провинции Сычуань, который совместно осваивается с американской компанией Chevron Corporation. Данный проект, являющийся одним из самых крупных совместных газовых проектов на суше страны, расположен на территориях провинции Сычуань и города Чунцин с совместным блоком площадью 876 км².



25 января

Март

10 марта С компанией Alibaba Group подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве. Согласно соглашению, стороны будут развивать широкое сотрудничество в сферах Ali-облака, электронной карты, интернет-автомобилей, интернет-магазина Tmall, Cainiao-логистики, а также мобильного приложения КННК, интернет-платежей, электронной заправочной карты, интернет-финансов, совместного доступа к членской базе и обмена бонусными очками, совместного маркетинга и др. До этого стороны уже наладили сотрудничество в областях пополнения баланса через систему AliPay и оплаты штрих-кодом AliPay, и был достиг позитивный прогресс.

14 марта С китайской компанией COFCO подписано рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны будут развивать всестороннее стратегическое сотрудничество в сферах продукции и товаров, маркетинга, совместного доступа к членской базе, общественной деятельности, новых направлений хозяйственной деятельности, и одновременно рассматривать расширять O2O-сотрудничество с опорой на интернет-платформу, интегрировать маркетинговые каналы, диверсифицировать товарную комбинацию, обеспечивать совместный доступ к клиентским ресурсам, усиливать потребительское испытание. В предварительном периоде стороны запустили пилотную программу по сотрудничеству в сферах зерновой и масляной продукции в Пекине, Тяньцзине, Хэбэй, Хэнань, Шаньдун, достигнув заметных успехов.

20 марта С французской компанией TOTAL подписано рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны будут развивать сотрудничество в сферах нефтегазовых инвестиций, технологических разработок и др., одновременно усиливая обмен и сотрудничество в области мягкой силы, включая управление, культурные инновации, корпоративную социальную ответственность и др.



20 марта



31 марта

31 марта С компанией ВР подписан договор о разделе продукции сланцевого газа Нэйцзян-Дацзу. Общая площадь контрактной зоны составляет примерно 1 500 км². КННК выступает оператором этого проекта.

Апрель

13 апреля Официально запущен иранский проект North Azadegan. Проект находится на юго-западе Ирана. На сегодня его мощность добычи нефти и газа составляет 4 млн. тонн сырой нефти в год и 700 тыс. м³/день.

Май

10 мая Начато строительство проекта глубокой утилизации легких углеводородов в конденсатном газе на таримском нефтяном месторождении. Этот проект строится на основе совместной инвестиции PetroChina Tarim Oilfield Company и правительства монгольского автономного округа Bayingolin СУАР с долевым соотношением 90%:10%. Проектная способность обработки природного газа составляет 10 млрд. м³ в год, производства СНГ и легких углеводородов №1 – 380 тыс. тонн/год и 70 тыс. тонн/год соответственно. Построение и запуск этого проекта планируются в первой половине 2017 года.

18 мая С Мозамбикской государственной нефтяной компанией подписано рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны будут всесторонне продвигать сотрудничество в сферах разведки и освоения нефти и газа, добычи, переработки природного газа и сбыта. КННК будет активно участвовать в проектах по разведке, освоению и добыче нефти и природного газа в Мозамбике, продвигать сотрудничество в сфере нефтегазопромысловых услуг, а также обучать для этой страны специалистов по нефтяным технологиям и управлению.

21 мая Началось строительство соединительной ветки Чжунвэй-Цзинбянь третьей линии газопровода Запад-Восток. Газопровод начинается с компрессорной станции Чжунвэй в Нинся-хуэйском автономном районе, заканчивается в соединительной станции Цзинбянь в провинции Шэньси. Длина его составляет 377 км, проектная пропускная способность составляет 30 млрд. м³/год. По плану, трубопровод будет построен и запущен в 2017 году.

Июнь

13 июня С компанией SINOMACH подписано рамочное соглашение о стратегическом сотрудничестве. Стороны, используя свои отраслевые преимущества, будут развивать стратегическое сотрудничество в сферах производства оборудования, инженерного строительства, поставок нефтепродуктов, расширения зарубежной деятельности, капитальной кооперации и финансовых услуг.

25 июня С российским Газпромом подписан Меморандум о взаимопонимании по развитию сотрудничества на территории КНР по проектам подземных хранилищ газа и газовой электрогенерации. Согласно меморандуму, стороны будут активно продвигать строительство проектов подземных хранилищ газа и проектов газовой электрогенерации, одновременно обсуждая возможности осуществления более широкого совместного инвестиционного сотрудничества.



13 апреля



10 мая



21 мая

Июль

20 июля Начато строительство второй линии нефтепровода Россия-Китай в районе Jagdaqi провинции Хэйлунцзян. Трубопровод начинается с первой станции Мохэ в провинции Хэйлунцзян, проходит через Внутреннюю Монголию, Хэйлунцзян, заканчивается на станции перекачки нефти Линьюань в городе Дацин, прокладывается параллельно с первой линией нефтепровода Россия-Китай. Его протяженность составит 951 км, проектная мощность – 15 млн. тонн/год.

30 июля Начато строительство четвертой линии газопровода Шэньси-Пекин в городе Уланчабе АРВМ. Проект состоит из одной магистрали и трех ответвлений. Магистральный трубопровод начинается с первой станции Цзинбянь в провинции Шэньси, проходит через Внутреннюю Монголию и провинцию Хэбэй, заканчивается на конечной станции Гаолибин в Пекине. В рамках первой очереди строятся одна магистраль и одно ответвление общей протяженностью 1 114 км.



30 июля

Ноябрь

7 ноября С российским Газпромом подписано Соглашение о сотрудничестве в области стандартизации и взаимном признании результатов оценки соответствия и Меморандум о взаимопонимании по проведению ТЭО развития сотрудничества в сфере использования природного газа в качестве моторного топлива, направленные на углубление сотрудничества в сферах стандартизации и использования природного газа в качестве моторного топлива.

17 ноября С венесуэльской компанией PDVSA подписан Меморандум о прогрессе в совместных нефтяных проектах.

20 ноября С Министерством энергетики и полезных ископаемых Республики Перу подписан Меморандум о взаимопонимании по углублению нефтегазового сотрудничества. Согласно меморандуму, стороны будут укреплять сотрудничество в сферах разведки и освоения, нефтегазовой переработки, строительства и развития транспортной и дилерской инфраструктуры, транспортировки природного газа и его комплексного использования в даунстриме, разработки нефтегазовых технологий и т.д.



20 ноября

Декабрь

1 декабря Запущена первая очередь канадского проекта нефтяных песков реки Массап. Данный проект находится на севере провинции Alberta, планируемая мощность его первой очереди составляет 35 тыс. барр./день.

12 декабря Восточный участок газопровода Запад-Восток с Цзиань (провинции Цзянси) до Фучжоу (провинции Фуцзянь) был построен и запущен. Его длина составляет 817 км., начало строительства было в августе 2013 года.

16 декабря Официально учреждена Capital Company Limited при КННК. Эта компания специализируется на управлении финансовой деятельностью КННК, предоставляя платформы для интегрирования финансовой деятельности корпорации, финансовых акционерных инвестиций, управления финансовыми активами и их контроля, контроля финансовых рисков и т.д.



12 декабря

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 м³ 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.

Полимерное заводнение

Это один из методов третичной нефтедобычи, т.е. ПНП, при котором раствор полимера используется как средство для вытеснения нефти. Полимерный раствор закачивается для повышения вязкости пластовой воды и сокращения разницы между текучестью воды и текучестью масла на пластах. Данный метод позволит увеличить сферу действия закаченной воды и тем самым повысить эффективность вытеснения нефти.

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 (ЕРС)

Генеральный подряд (ЕРС) – 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.

Управление проектом в форме РМС

Управление проектом в форме РМС – это форма подряда на управление проектом, при которой заключается контракт об управлении проектом, т.е. Project Management Contract (упрощенная форма РМС), в рамках которого генеральный подрядчик, по поручению владельца проекта, отвечает за планирование, проектирование, организацию тендеров, отбор и назначение субподрядчика, материально-техническое обеспечение и организацию строительных работ и т.д..

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: Технико-экономический институт КННК

Фотограф: Ли Цзинчао, Лань Юаньдун, Ни Юцюань, Сюй Минлян, Сюн Вэй и др.

Дизайнер: ООО Компания «Пекин- Fine Design»

Типография: ООО Компания «Пекин-Дуоцай-Типография»

Предоставляем энергию и творим гармонию

Китайская Национальная Нефтегазовая Корпорация

г. Пекин, район Дунчэн, ул. Дунчжимэньбэйдацзе, д. 9 / Индекс: 100007