

潜能恒信能源技术股份有限公司

非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告

为实现潜能恒信能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）的战略转型，加快渤海05/31合同区块油气勘探开发项目的推进，公司拟向特定投资者非公开发行股票筹措资金。

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、国际原油价格目前暂时低迷，低迷的油价将影响国际政治与经济环境，新的环境又将反作用于油价，进而实现油价新平衡并逐渐进入上行周期

国际原油价格受全球经济、地缘政治、货币价值等众多因素的影响，呈现周期式波动，震荡幅度较大。2014年，国际原油价格出现“断崖式”下跌，但根据国际原油价格周期式波动的特点，国际原油价格将逐渐进入上行周期。2014年6月中旬以来，国际原油价格受美国的页岩油增产、伊拉克恢复原油出口、伊朗和尼日利亚原油增产等因素影响出现大幅下挫。2014年10月，OPEC宣布不减产、沙特下调对美国和亚洲的出口油价、美元升值、新兴市场国家经济发展放缓等因素导致国际原油价格继续下跌。截至本预案撰写日，布伦特油价和WTI油价较最高点跌幅均超过50%，2015年以来，布伦特原油现货价格在45美元/桶至65美元/桶区间内波动。

低迷的国际原油价格将影响世界主要产油国和石油公司的资本性开支以及生产计划，从而影响全球原油的供给；低迷的国际原油价格也将影响下游行业对石油相关产品的消费行为，从而影响全球原油的需求。国际原油价格的持续低迷还将综合影响全球经济、地缘政治和货币价值等众多因素，这些因素将再反作用于国际原油价格，从而实现国际原油价格新的平衡，使得国际原油价格逐渐进入上行周期。

图1：2002年1月至2015年8月国际原油价格呈现周期式波动

单位：美元/桶

数据来源：Wind 资讯

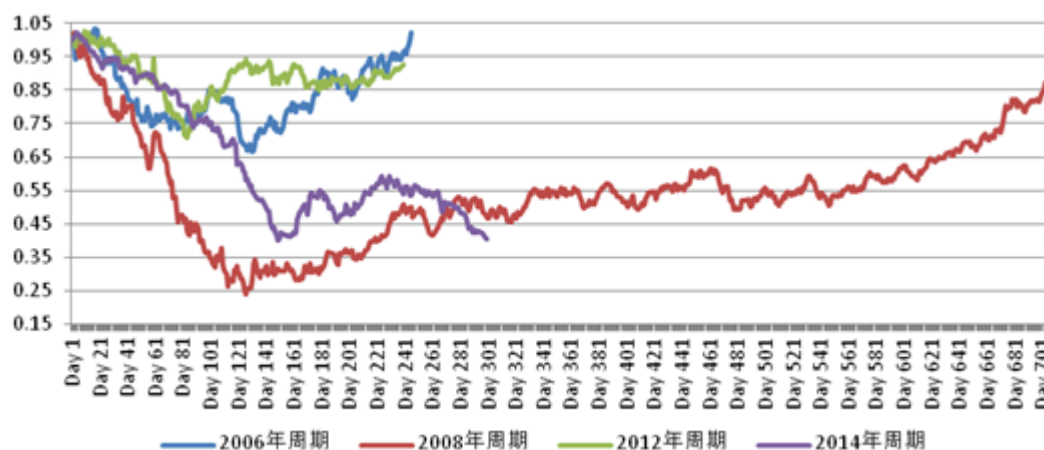


2、国际原油价格影响勘探与开发投资的经济性，低迷的国际原油价格有利于进行油气勘探投资，上行的原油价格则有利于进行油气开采投资

油气资源公司根据国际原油价格变化趋势与自身的战略规划安排勘探与开发投资进度。一般而言，目前油价暂时低迷的背景下，油气资源的勘探成本下降，油气资源公司适宜进行勘探投资；在未来油价上行回暖的背景下，油气资源的产品价格上升，油气资源公司适宜进行开采投资。

石油与天然气的勘探投资是油气区块的前期投资，发生在油气区块进行油田建设与油田商业化生产前，主要包括进行地震资料采集、处理解释、综合地质研究、探井井位部署、探井作业和确认油气区块储量等；石油与天然气的开采投资指进行油田建设以及油田商业化生产相关的后期投资。本次非公开发行募集资金拟投资项目属于勘探投资。

图 2：2000 年以来四次较区间高点跌幅超过 25% 的国际原油价格周期



数据来源：Wind 资讯

注：上述图表的横坐标未计算非工作日，较日历年份天数少

2000 年以来四次较区间高点跌幅超过 25%的国际原油价格周期，持续时间最长的为 2008 年至 2011 年的波动周期，持续时间超过两年，本轮周期已持续近一年，预计也将在未来进入上行回暖阶段。公司在目前的时间窗口进行勘探投资，可以有效的降低勘探成本；如果区块勘探成功，未来区块将进入开发与生产阶段，届时油价可能已进入上行周期，公司在区块成功开采的油品则将以上行回暖的油价出售。所以本次非公开发行募集资金拟投资项目以国际原油价格波动周期为基础，有效的为公司勘探投资降低了成本，并可能使得公司未来进行油气开采时能够以较高的价格销售油气产品。

3、渤海 05/31 区块周边已发现众多油田，地震资料分析结果进一步显示区块油藏丰富概率较大，在目前油价环境下进行勘探投资风险小、成本低

渤海 05/31 区块构造条件、储层发育情况、圈闭类型与周边多个大型油田相似，通过公司对 05/31 区块进行了长期的跟踪和深入的地震资料分析，分析结果进一步显示区块具有丰富油藏概率较大，区块勘探风险较小。目前国际原油价格处于下行周期，油气区块勘探成本较低，适宜进行探井投资。渤海 05/31 区块位于歧口生油凹陷与南堡生油凹陷之间的正向构造带上，是油气运移聚集的有利区。目前，周边已发现南堡 1 号、曹妃甸 2-1、曹妃甸 6-1 等多个油气田，具有很大的油气勘探潜力。紧临合同区东部的南堡 1 号油田，位于合同区主体构造的东翼低部位，目前在中浅层的明化镇组、馆陶组、东一段到中深层的东三段、沙一段均发现了工业油流，其中中浅层是南堡 1 号油田的主要开发目的层，储层物性好，单井产能高。东侧的曹妃甸 2-1、曹妃甸 6-1 油田，在潜山及基岩也发现一定规模的油田，说明该区块从浅层到深层都具有油气成藏的有利条件。

渤海 05/31 区块的面积规模、构造条件、储层发育情况、圈闭类型与歧口凹陷南部的赵东油田相似。中国石油新闻中心的数据显示，2003 年开始投入生产的面积为 197 平方公里的赵东油田，2005 年 1 月至 5 月，日产水平始终保持在 1.9 万桶（约合 2,800 吨）以上，最高日产水平曾达 2.7 万桶（约合 4,000 吨）。截止 2012 年底，赵东油田探明地质储量规模达到 9,400 万吨，累计生产原油 1,000.9 万吨，从 2004 开始到 2013 年连续 10 年保持原油年产量在百万吨以上。

截止 2015 年 3 月底，赵东油田自 2003 年投产以来累计生产原油超过 1.2 亿吨。2014 年渤海油田勘探钻井 53 口，获得 7 个商业或潜在商业发现，新增探明石油地质储量 2.26 亿吨。其中高效集束评价渤中 8-4 获高品位油藏，创造了渤中探区浅层油气层厚度的新纪录。渤海油田已连续五年超额完成 3,000 万方产量目标，产量约占中国海油国内油气总产量 60%。国土资源部 2011 年数据宣布渤海湾盆地滩海、海域中深层勘查取得重大突破，盆地地质资源量 277 亿吨，可采资源量 66 亿吨。同样处于渤海湾盆地的胜利油田虽然主要位于陆上，但地理条件、储层发育情况、圈闭类型与渤海 05/31 区块相似。胜利油田东部探区自 1965 年发现巨厚油层，已实现连续 30 年探明储量过亿吨，连续 18 年年产量超过 2,700 万吨，累计生产石油超过 10 亿吨。2012 年全国油气资源动态评价成果新闻发布会中显示，胜利探区石油地质资源量达 104 亿吨。

2013 年 9 月，潜能恒信海外全资公司智慧石油投资有限公司（英文名称：SMART OIL INVESTMENT LTD.以下简称“智慧石油”）通过参与中国海洋石油总公司（以下简称“中海油”）组织的国际公开招标，取得了渤海 05/31 石油区块勘探开发权益，并与中海油签订了《中国渤海 05/31 合同区石油合同》，成为合同区内勘探、开发、生产作业的作业者。

为了进一步确认渤海 05/31 区块的油藏潜力，公司详细深入地进行了渤海 05/31 区块二维与三维地震采集数据的再处理与解释，对区块的地质特征、构造特征、沉积特征进行了全面深入的评估。评估结果显示，渤海湾 05/31 合同区紧邻南堡凹陷、歧口凹陷生油洼槽，具有东营组和沙河街组 2 套烃源岩，油气资源丰富，东营组和沙河街组的三角洲前缘砂体、新近系明化镇组和馆陶组发育的河流相砂体是有效储层，区块内构造圈闭发育，多期砂体的叠置还可形成岩性、地层油气藏；南堡 1 号断层、海河断层及其伴生断层有效地沟通油源，为油气运移提供了良好的通道；致密的火成岩侧向封堵性强，圈闭形成史及储盖组合与排烃史具有良好的配套关系。研究认为合同区存在 2 个有利勘探区带。其中南堡 1 号构造带发现大小圈闭 12 个，圈闭面积 45km²，该区与冀东油田南堡 1 号构造开发带相邻，东北方向是南堡凹陷生烃主洼，油源条件好，是勘探潜力最大的一个构造带。位于西侧的海河断裂构造带，紧邻歧口生油凹陷，其内断裂构造发育，有利于将深部的油气运聚到上覆的地层中，研究发现沿海河断层主要分布以背

斜、断块为主，有规模的圈闭有 9 个，圈闭面积在 60km² 左右，圈闭条件好，具备可观的勘探潜力。经公司内部地质、油藏专家团队根据该区块公开资料及区块周边探明情况预估，预测该合同区油气总资源量超过 3 亿吨，规划勘探期探明油气地质储量 5,000 至 10,000 万吨，预计建成油气年生产能力 50 至 200 万吨。

4、我国政府出台相关政策并展开多项公开招标鼓励各类资本投资石油与天然气勘探开发

2005 年国务院公布《国务院鼓励支持非公有制经济发展的若干意见》，首次允许非公有资本进入石油等垄断行业和领域。2010 年 5 月 14 日，国务院发布《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》，鼓励民间资本参与石油天然气建设并进入油气勘探开发领域，支持民间资本参股建设原油、天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络。

2012 年，国土资源部组织第二轮页岩气探矿权招标，多家民营企业参与投标，部分民营企业中标。2013 年 9 月，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议中，指出“要尽快在石油等领域向民间资本推出一批项目”。2015 年，国土资源部组织对新疆石油天然气勘查区块在境内进行公开招标转让，多家民营企业参加此次公开招标。

（二）本次非公开发行的目的

1、抓住石油与天然气区块勘探成本下降契机，加速渤海 05/31 区块勘探步伐，尽早探明该区块油气储量规模，提升区块勘探和开采权益价值，为股东创造价值

石油与天然气区块的勘探与开发主要经历地震数据采集与处理解释及油气地质综合研究阶段、井位部署及探井阶段、开发阶段和生产阶段等几个阶段。通常，在地震数据处理解释及油气地质综合研究分析结果较为乐观的情况下，区块的勘探将进入井位部署及探井阶段，一旦通过投资钻探井与评价井发现商业经济油气流后，会对发现油气区块进行储量评估。油气区块的价值将以储量大小作为评估基础，勘探成功的油气区块在完成探井与储量评估后，价值一般将出现较大的提升。虽然国际原油价大幅下跌影响了油气资源公司和油田服务公司的业绩，但国际原油价格低迷背景下，海洋作业平台租赁、海洋钻井、其他海上油田服务等价格均有较大幅度下调，是开展石油与天然气的勘探与开发钻探的有利时间窗

口。

渤海 05/31 区块与赵东油田、渤海油田、胜利油田等众多大型在产油气田的地质构造相似，油藏丰富概率较大。公司对渤海 05/31 区块的地震资料数据采集处理解释及油气地质综合研究结果进一步支持渤海 05/31 区块油藏丰富概率较大的可能。首先，渤海 05/31 区块预测含油气面积占区块总面积比例较大，发现大小圈闭二十余处，众多的圈闭使得渤海 05/31 区块油藏丰富的概率进一步增大。其次，若干圈闭位于某断层的上升盘，该断层的低部已存在大型在产油田，所以处于断层上升盘的圈闭具备可观的勘探潜力。此外，渤海 05/31 区块的圈闭一般跨越多个目的层，单井存在多个发现工业油气流的目的层，进一步降低了勘探风险。

基于石油与天然气区块勘探与开发成本下降的契机和上述地震资料分析的综合地质结论，公司决定加速渤海 05/31 区块勘探，提升区块勘探和开采权益价值，为股东创造价值。本次渤海 05/31 合同区块油气勘探阶段探井投资项目计划总投资 20,188 万美元（以 2015 年 8 月 31 日中国银行外汇汇率 6.3893 计算，约 129,040 万元人民币），其中钻井投资 17,841 万美元（包括钻井、录井、测井、试油、工程监督监理等），地球物理及地质研究投资 982 万美元，管理费用 1,365 万美元。勘探采用三个一体化工作模式，即地质综合研究与部署一体化、地质工程一体化、勘探开发一体化，快速勘探、评价大油田，形成油气产能，实现油气的快速勘探及高效开发，以“整体部署、滚动评价、分步实施、加快发展”为勘探部署原则。鉴于目前合同区已有的地震、地质资料情况，通过地震资料的精细处理解释及钻井地质资料的综合分析，在圈闭精细评价的基础上，部署 6 口初探井（2015 年部署 2 口、2016 年计划部署 2 口、2017 年计划部署 2 口），在 2015 年油气发现的基础上，2016 年计划部署 4 口评价井、2017 年计划部署 3 口评价井、2018 年计划部署 2 口评价井，落实油气藏规模，探明石油地质储量，总体计划部署 15 口井。同时结合生产开展地球物理及地质研究，计划研究项目 6 项，包括地震资料的精细攻关处理，分年度的地质综合研究及勘探部署方案研究，油藏精细评价研究等。

成功的勘探将使渤海 05/31 区块获得确认的储量报告，从而消除区块的勘探风险、增大的区块的储量确定性，提升区块勘探权益的估值，为股东创造价值。

2、筹集资金完成本次渤海 05/31 区块油气勘探阶段投资

本次渤海 05/31 区块油气勘探阶段探井投资项目计划总投资 20,188 万美元（以 2015 年 8 月 31 日中国银行外汇汇率 6.3893 计算，约 129,040 万元人民币），其中钻井投资 17,841 万美元（包括钻井、录井、测井、试油、工程监督监理等），地球物理及地质研究投资 982 万美元，管理费用 1,365 万美元。本次非公开发行募集的全部资金都将用于渤海 05/31 合同区块油气勘探开发项目的勘探投资。

3、助力潜能恒信实现由传统技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型的目标

国际石油公司通常具备较为完整的产业链，不同产业链环节具备差异化的市场和周期，石油与天然气行业上游业务一般可分为油气资源业务和油田服务与装备业务两类。

我国的国家石油公司具备完整的油气资源业务和油田服务与装备业务，并相对独立的平行开展业务。例如，中石油集团的东方物探、中石化集团的石化油服和中海油集团的中海油服等，除了为母公司提供业务支持外，也在国际范围内向其他油气资源公司提供各类油田服务。海外油气资源公司建立平行于油气资源业务的油田服务与装备业务的产业布局也较为常见。2014 年，美国著名油气资源公司 Chesapeake 将其油田服务与装备业务分拆组建 Seventy Seven Energy 公司，独立在纽交所上市；2015 年排名世界 500 强第 17 位的俄罗斯油气资源公司 Gazprom 于 2010 年将其油田服务与装备业务分拆发展，成立 Eurasia Drilling 公司；2015 年排名世界 500 强第 43 位的俄罗斯油气资源公司 Lukoil 将其油田服务与装备业务分拆与英国石油（BP）合资成立 TNK-BP 公司。

表 1：国际化油气资源公司油气资源业务与技术服务服务平行布局

集团公司名称	油气资源业务	油田服务与装备业务
中石油集团	中国石油	东方物探、西部钻探、宝石机械等
中石化集团	中国石化	石化油服、石化机械、中原钻井等
中海油集团	中海油	中海油服、海油工程等
Chesapeake	Chesapeake Energy Corp	Seventy Seven Energy
Gazprom	Gazprom	Eurasia Drilling
Lukoil	Lukoil	TNK-BP
潜能恒信	渤海 05/31 区块等油气资源勘探与	地震数据解释与处理与其他高端找油技

	开发	术服务
--	----	-----

潜能恒信经过多年来的发展已经形成一套完整先进的高成功率的油气勘探开发技术体系，是国内少数掌握国际领先的第三代地震成像技术，并且有能力提供处理解释一体化服务的企业之一。潜能恒信致力于由传统技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型，勘探与开发渤海05/31区块是公司实现战略转型目标的里程碑。

成功由传统技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型后，潜能恒信可通过在找油领域的技术优势以及作业经验，降低油气勘探开发的风险，获取油气勘探开发带来的高收益，增加公司新的赢利点，同时勘探开发项目实施过程中需要的关键数据处理解释等技术服务均可由公司提供，由此将带动公司传统主营业务的增长，进一步提升公司在主营业务中行业的竞争地位，增强公司一体化竞争能力，推动公司的业务布局进一步向国际化迈进。

4、通过加速渤海05/31区块勘探，推进公司上游油气资源业务拓展

通过加速渤海05/31区块勘探，及早实现渤海05/31区块的开发生产，获取油气勘探开发带来的高收益，增加公司新的赢利点或者通过油气区块部分权益转让回收勘探投资并获取收益，从而获得充足的现金流，公司可以继续推进公司上游油气资源业务拓展，通过并购或合作开发新的油气区块，持续为股东创造价值。

上述路径与成熟的美国独立油气资源公司发展路径相似，以美国Devon能源公司为例。美国Devon能源公司成立于1971年，于1988年上市，2002年成为世界500强。美国Devon能源公司自1992年开始通过并购与合作扩大上游油气资源业务：1999年收购PennzEnergy进入墨西哥湾的海洋油气市场，2001年收购Anderson Exploration进入加拿大市场，2002年收购Mitchell Energy进入页岩气勘探与开发市场并成为世界500强公司。

公司通过加速渤海05/31区块勘探，获得充足现金流，从而可以进一步进行上游油气资源业务的拓展。

（三）本次发行证券选择的品种及必要性

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象非公开发行股票，发行股票的种

类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。作为典型的轻资产公司，公司可用于抵质押的资产非常有限，导致以债务融资额度有限，利率成本较高。另外，公司处于战略转型阶段，采用股权融资能使公司保持稳定的资本结构，且此次非公开发行股份全部由控股股东、实际控制人认购，既可以增强公司资金实力，也可以凸显对公司未来发展的信心。

公司在综合考虑拟投资项目资金需求及《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关政策关于证券品种的要求后，本次发行证券选择向特定对象非公开发行股票方式融资。

二、本次募集资金的使用计划

本次发行募集资金总额不超过（含）25,022.40 万元（含发行费用），扣除发行费用后的净额将用于渤海 05/31 合同区块油气勘探开发项目的勘探投资。

三、本次募集资金的必要性和可行性分析

（一）项目基本情况

2013 年 9 月，潜能恒信海外全资公司智慧石油通过参与中海油组织的国际公开招标，取得了渤海 05/31 石油区块勘探开发权益，并与中海油签订了《中国渤海 05/31 合同区石油合同》，成为合同区内勘探、开发、生产作业的作业者。根据石油合同规定，智慧石油在勘探期 7 年内享有该区块 100%勘探权益并进行地震数据采集、处理、综合地震地质解释、油气评价、井位部署及钻井等油气勘探作业，如合同区内有商业油气发现，智慧石油享有 49%的开采权益，生产期为 15 年。

根据石油合同规定，智慧石油在勘探期七年内享有该区块 100%勘探权益并进行地震数据采集、处理、综合地震地质解释、油气评价、井位部署及钻井等油气勘探作业，合同中规定智慧石油承担全部勘探费用。中国海油作为国家公司将智慧石油迅速有效进行石油作业提供必要的协助。为使石油作业能够正常进行，从石油合同开始执行之日起四十五天内，双方组成了联合管理会。当联合管理会通过审议一致决定含原油圈闭是一个具有商业价值油田并决定开发时，中国海油与智慧石油签订补充开发协议，依照中国海油 51%、智慧石油 49%参与权益比例，分别筹措并支付相关开发费用和生产作业费，生产期为 15 年。合同区

内任一油田开始商业性生产之日后，中国海油和智慧石油为该油田所发生的开发费用及其合同利息将按照合同规定，从该油田所产生的原油中，以原油实物的方式回收。

本合同期限包括勘探期、开发期和生产期，共 30 年。合同勘探期共 7 年，其中第一阶段为 3 年，第二阶段为 2 年，第三阶段为 2 年，共 7 年；若合同区内发现任一油气田，开发期为自该油气田的总体开发方案被批准起至相应开发作业全部完成之日；生产期是自合同区内任一油气田开始商业性生产之日起 15 年，若某一油气田如因建设规模大，周期长，或因多个油气层需分层开采，或因其他特殊情况，报经中国海油批准后可适当延长生产期。

本项目的实施主体为公司海外全资子公司智慧石油。2011 年 11 月 17 日，潜能恒信全资子公司金司南能源有限公司（以下简称“金司南”）以自有资金投资 500 万美元，持有智慧石油 100% 股权。2013 年潜能恒信通过金司南向智慧石油增资 7,000 万美元，资金来源为剩余超募资金，不足部分由潜能恒信自有资金补充，向智慧石油投资共计 7,500 万美元。上述投资的资金主要用于智慧石油运营及参与全球油气勘探开发项目投资等用途，智慧石油的主营业务为面向全球油气田、页岩油气的勘探开发经营业务，并直接参与国内外油气田勘探开发招标业务。

石油合同签署后，公司在合同区内积极开展收集老地震数据工作，对其采集方法和质量进行评价，并对老数据进行重新处理解释以及综合地震地质解释、油气评价，完成 2015 年 2 口初探井的相关地质研究井位部署、钻井地质设计、工程设计工作、海况调查等钻前准备工作，完成了合同区北部地震资料叠前时间偏移处理及与南部地震资料的拼接处理，对该区块的地质情况进行了研究，并已经完成了相应的海上钻井程序和手续，取得相应的许可证，目前 2015 年两口初探井正在钻探过程中。

根据渤海 05/31 区块整体勘探部署计划，合同区 2015-2018 年度计划共钻井 15 口，截至本预案公告日，其中 2 口初探井已经开钻作业，公司将持续对合同区块进行地球物理及地质研究，包括地震资料的精细攻关处理，地质综合研究及勘探部署方案研究，油藏精细评价研究等。同时，公司已经着手准备编制渤海 05/31 区块的开发方案，为未来进行油田建设和商业开发进行准备。

（二）勘探区域的地质与储量情况

渤海 05/31 合同区位于渤海西部海域，天津市塘沽区东侧、唐山市曹妃甸经济开发区以南，矿权面积 270.3km²，水深 5-15m。

图 3：渤海 05/31 合同区卫星示意图



图 4 渤海 05/31 合同区位



本区自上而下主要目的层有新近系、古近系、古生界潜山三大套，其中储层发育段主要有新近系明化镇组下段，馆陶组储层，古近系东营组一、二、三段，古近系沙河街组一、三段储层。从合同区及周边的钻探情况来看，无论是明化镇组、馆陶组河流相砂岩储层，东营组、沙河街组扇三角洲砂岩储层，还是潜山的碳酸盐岩储层都是合同区及周边典型的储层类型。

合同区东北紧邻南堡 1 号油田，东侧方向距曹妃甸 2-1 油田约 3.5Km；南侧距曹妃甸 6-1 油田约 12Km；西侧距港海 3-1 含油气构造约 4Km，距塘沽油田 22Km，西南侧大港油田约 31Km。

目前合同区周边发现了南堡 1 号油田、CDF2-1 油气田、CDF6-1 油田、塘沽油田及港海 3-1 含油气构造等。南堡 1 号油田储层物性好，单井产能高，东三段和沙河街组的地层厚度大，生烃指标高，具有有效烃源岩，油气资源丰富；CDF2-1 油气田以古生界潜山油藏为主；CDF6-1 油田主要为太古界花岗岩基地油藏；塘沽油田油气层主要分布在深层的沙河街组一段和三段；港海 3-1 构造类型和油藏类型与塘沽油田相似。

明化镇组地层目前已发现的规模气藏仅分布在南堡 1 号断层下降盘的南堡 1-3 “花状”断裂带内，白东构造带在明化镇组也见到比较好的油气显示。合同区内明化镇组与南堡 1-3 井区相比圈闭更多，圈闭类型更好，面积更大，海拔更高，更有利于成藏。馆陶组目前已发现的尤其主要集中在冀东矿权内的南堡 1 号断层两盘，白东构造带在馆陶组也见到不错的油气显示。合同区与周边相比，圈闭规模比较大，火成岩发育更有利于油气保存，深层的断层有利于油气运移，成藏更有利。东营组一段目前已经发现的油气主要分布在南堡 1 号构造，南堡 1 号断层两盘都发现了油气。合同区东部与冀东矿权相比，构造位置更高，更有利于油气的聚集成藏。合同区西部闭圈主要沿海河断层下降盘发育，与新港构造带相比更容易生烃灶，有利于油气运移。闭圈类型多为背斜及断鼻构造，与白东构造相比，圈闭类型更好，更有利于成藏。

渤海 05/31 区块位于渤海湾盆地，渤海湾盆地总面积 19.5 万平方公里，包含六处坳陷两大隆起：东北部的辽河坳陷，中部的济阳、冀中、黄骅、渤中坳陷，西南部的临清及濮阳坳陷。每处坳陷中均发现多个油田，地质储量丰富。

（三）项目实施的必要性

1、抓住石油与天然气区块勘探成本下降的契机，加速渤海 05/31 区块勘探步伐，尽早探明该区块油气储量规模，提升区块勘探和开采权益价值，为股东创造价值

自 2014 年以来全球原油价格大幅下跌，虽然影响了油气资源公司和油田服

务公司的业绩，但国际原油价格低迷背景下，海洋作业平台租赁、海洋钻井、其他海上油田服务等价格均有较大幅度下调，是开展石油与天然气的勘探的有利时间窗口。

渤海 05/31 区块与赵东油田、渤海油田、胜利油田等众多大型在产油气田的地质构造相似，油藏丰富概率较大。公司对渤海 05/31 区块的地震资料数据采集处理解释及油气地质综合研究结果进一步支持渤海 05/31 区块油藏丰富概率较大的可能。首先，渤海 05/31 区块预测含油气面积占区块总面积比例较大，发现大小圈闭二十余处，众多的圈闭使得渤海 05/31 区块油藏丰富的概率进一步增大。其次，若干圈闭位于某断层的上升盘，该断层的低部已存在大型在产油田，所以处于断层上升盘的圈闭具备可观的勘探潜力。此外，渤海 05/31 区块的圈闭一般跨越多个目的层，单井存在多个发现工业油气流的目的层，进一步降低了勘探风险。

基于石油区块勘探成本下降的契机和上述地震资料分析的综合地质结论，公司决定加速渤海 05/31 区块勘探，提升区块勘探和开采权益价值，为股东创造价值。

2、助力潜能恒信实现由传统技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型的目标

潜能恒信是国内领先的地震数据解释与处理公司，其传统的油田技术服务业务已较为成熟。勘探开发渤海 05/31 区块是公司由传统的技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型的里程碑。

国际石油公司通常具备较为完整的产业链，不同产业链环节具备差异化的市场和周期，石油与天然气行业上游业务一般可分为油气资源业务和油田服务与装备业务两类。

我国的国家石油公司具备完整的油气资源业务和油田服务与装备业务，并相对独立的平行开展业务。例如，中石油集团的东方物探、中石化集团的石化油服和中海油集团的中海油服等，除了为母公司提供业务支持外，也在国际范围内向其他油气资源公司提供各类油田服务。海外油气资源公司建立平行于油气资源业务的油田服务与装备业务的产业布局也较为常见。2014 年，美国著名油气资源

公司 Chesapeake 将其油田服务与装备业务分拆组建 Seventy Seven Energy 公司，独立在纽交所上市；2015 年排名世界 500 强第 17 位的俄罗斯油气资源公司 Gazprom 于 2010 年将其油田服务与装备业务分拆发展，成立 Eurasia Drilling 公司；2015 年排名世界 500 强第 43 位的俄罗斯油气资源公司 Lukoil 将其油田服务与装备业务分拆与英国石油（BP）合资成立 TNK-BP 公司。成功由传统技术服务型企业向油气资源与高端找油技术服务相结合的综合性资源型公司转型后，公司的业务布局将进一步向国际化油气资源公司迈进。

3、本次项目融资采用非公开发行股票进行融资的必要性

本次融资采用非公开发行股票进行融资的主要在于：1）由于银行贷款对于款项的使用设置诸多条件以及期限错配，使得公司在使用银行贷款方面承受诸多限制，无法依据公司的资金状况合理调度和使用，不利于公司增强持续经营能力和提高核心竞争力；2）公司处于战略转型阶段，现有主营业务由于受到国际原油价格波动存在一定不确定性，此次渤海 05/31 区块油气勘探投资金额较大，若以承债方式进行融资每年产生的财务费用将对公司业绩产生较大影响，而采用股权融资能使公司保持稳定的资本结构；3）此次非公开发行股份主要由控股股东、实际控制人认购，既可以增强公司资金实力，也可以凸显控股股东对公司未来发展的信心，同时潜能恒信 2015 年第一期员工持股计划认购部分此次非公开发行股票，有利于实现公司管理层和核心员工与公司共同成长，在让公司管理层和员工享受公司发展成果的同时，也充分调动其积极性和创造性，提高公司的凝聚力和竞争力，从而促进公司长期、持续、健康发展。。

（四）项目实施的可行性

1、渤海 05/31 区块周边已发现众多油田，地理条件、储层发育情况、圈闭类型与赵东油田、渤海油田以及胜利油田等相似，具备丰富油藏的概率较大

渤海 05/31 区块构造条件、储层发育情况、圈闭类型与周边多个大型油田相似，通过公司对 05/31 区块进行了长期的跟踪和深入的地震资料分析，分析结果进一步显示区块具有丰富油藏概率较大，区块勘探风险较小。

渤海 05/31 区块位于歧口生油凹陷与南堡生油凹陷之间的正向构造带上，是油气运移聚集的有利区。目前，周边已发现南堡 1 号、曹妃甸 2-1、曹妃甸 6-1 等多个油气田，具有很大的油气勘探潜力。紧临合同区东部的南堡 1 号油田，位

于合同区主体构造的东翼低部位，目前在中浅层的明化镇组、馆陶组、东一段到中深层的东三段、沙一段均发现了工业油流，其中中浅层是南堡 1 号油田的主要开发目的层，储层物性好，单井产能高。东侧的曹妃甸 2-1、曹妃甸 6-1 油田，在潜山及基岩也发现一定规模的油田，说明该区块从浅层到深层都具有油气成藏的有利条件。

渤海 05/31 区块的面积规模、构造条件、储层发育情况、圈闭类型与歧口凹陷南部的赵东油田相似。中国石油新闻中心的数据显示，2003 年开始投入生产的面积为 197 平方公里的赵东油田，2005 年 1 月至 5 月，日产水平始终保持在 1.9 万桶（约合 2,800 吨）以上，最高日产水平曾达 2.7 万桶（约合 4,000 吨）。截止 2012 年底，赵东油田探明地质储量规模达到 9,400 万吨，累计生产原油 1,000.9 万吨，从 2004 年开始到 2013 年连续 10 年保持原油年产量在百万吨以上。截止 2015 年 3 月底，赵东油田自 2003 年投产以来累计生产原油超过 1.2 亿吨。2014 年渤海油田勘探钻井 53 口，获得 7 个商业或潜在商业发现，新增探明石油地质储量 2.26 亿吨。其中高效集束评价渤中 8-4 获高品位油藏，创造了渤中探区浅层油气层厚度的新纪录。渤海油田已连续五年超额完成 3,000 万方产量目标，产量约占中国海油国内油气总产量 60%。国土资源部 2011 年数据宣布渤海湾盆地滩海、海域中深层勘查取得重大突破，盆地地质资源量 277 亿吨，可采资源量 66 亿吨。同样处于渤海湾盆地的胜利油田虽然主要位于陆上，但地理条件、储层发育情况、圈闭类型与渤海 05/31 区块相似。胜利油田东部探区自 1965 年发现巨厚油层，已实现连续 30 年探明储量过亿吨，连续 18 年年产量超过 2,700 万吨，累计生产石油超过 10 亿吨。2012 年全国油气资源动态评价成果新闻发布会中显示，胜利探区石油地质资源量达 104 亿吨。

为了进一步确认渤海 05/31 区块的油藏潜力，近两年来，公司详细深入地进行了渤海 05/31 区块二维与三维地震采集数据的再处理与解释，对区块的地质特征、构造特征、沉积特征进行了全面深入的评估。评估结果显示，渤海湾 05/31 合同区紧邻南堡凹陷、歧口凹陷生油洼槽，具有东营组和沙河街组 2 套烃源岩，油气资源丰富，东营组和沙河街组的三角洲前缘砂体、新近系明化镇组和馆陶组发育的河流相砂体是有效储层，区块内构造圈闭发育，多期砂体的叠置还可形成岩性、地层油气藏；南堡 1 号断层、海河断层及其伴生断层有效地沟通油源，为

油气运移提供了良好的通道；致密的火成岩侧向封堵性强，圈闭形成史及储盖组合与排烃史具有良好的配套关系。研究认为合同区存在 2 个有利勘探区带。其中南堡 1 号构造带发现大小圈闭 12 个，圈闭面积 45km²，该区与冀东油田南堡 1 号构造开发区相邻，东北方向是南堡凹陷生烃主洼，油源条件好，是勘探潜力最大的一个构造带。位于西侧的海河断裂构造带，紧邻歧口生油凹陷，其内断裂构造发育，有利于将深部的油气运聚到上覆的地层中，研究发现沿海河断层主要分布以背斜、断块为主，有规模的圈闭有 9 个，圈闭面积在 60km² 左右，圈闭条件好，具备可观的勘探潜力。经公司内部地质、油藏专家团队根据该区块公开资料及区块周边探明情况预估，预测该合同区油气总资源量超过 3 亿吨，规划勘探期探明油气地质储量 5,000 至 10,000 万吨，预计建成油气年生产能力 50 至 200 万吨。

2、地质构造的认识具备地域性，潜能恒信长期服务渤海湾盆地的油气资源公司并多次参与渤海 05/31 区块作业，具备丰富的地域勘探经验

石油勘探开发有赖于对地下地质构造的深刻认识，对地下地质构造的深刻认识需要长时间的积累，具备极强的地域性。潜能恒信具备丰富的渤海湾盆地复杂断块构造岩性复合油气藏勘探经验，为渤海湾盆地各油气田提供技术服务已发现了累计数亿吨油气储量，在渤海湾地区长期积累的海上勘探开发成功经验将有助于渤海 05/31 油田区块勘探项目的顺利实施。

3、潜能恒信是国际领先的地震数据处理解释的找油公司，所建议探井成功率保持在 80%以上，远超行业平均水平

潜能恒信是国际领先的地震数据处理解释的找油公司，为客户提供油气勘探必需的地震数据处理解释服务，凭借自身的技术优势，多年来建议井位的探井成功率一直保持在 80%以上。2012 年至 2015 年，公司在塔里木油田塔中探区勘探开发井位部署服务中碳酸盐岩钻井成功率达到 85%及以上。

4、低迷的国际原油价格有利于进行油气勘探投资，上行的原油价格则有利于进行油气开采投资，本次渤海 05/31 区块勘探项目利用低油价窗口加速布局勘探投资，有效的降低了勘探成本

油气资源公司根据国际原油价格变化趋势与自身的战略计划安排勘探与开发投资进度。一般而言，目前油价暂时低迷的背景下，油气资源的勘探成本下降，

油气资源公司适宜进行勘探投资；在未来油价上行回暖的背景下，油气资源的产品价格上升，油气资源公司适宜进行开采投资。

石油的勘探投资发生在油气区块进行油田建设与油田商业化生产前，主要包括进行地震资料采集、解释和处理、综合地质研究、探井井位部署、探井作业和确认油气区块储量等；石油的开发生产投资指进行油田建设以及油田商业化生产相关的后期投资。本次非公开发行募集资金拟投资项目属于勘探投资。

2000 年以来四次较区间高点跌幅超过 25%的国际原油价格周期，持续时间最长的为 2008 年至 2011 年的波动周期，持续时间超过两年，本轮周期已持续近一年，预计也将在未来进入上行回暖阶段。公司在目前的时间窗口进行勘探投资，可以有效的降低勘探成本；如果区块勘探成功，未来区块将进入开发与生产阶段，届时油价可能已进入上行周期，公司在区块成功开采的油品则将以上行回暖的油价出售。所以本次非公开发行募集资金拟投资项目以国际原油价格波动周期为基础，有效的为公司勘探投资降低了成本，并可能使得公司未来进行油气开采时能够以较高的价格销售油气产品。

四、募集资金实施项目的基本情况

（一）项目实施内容

本项目募集资金用于渤海 05/31 合同区块油气勘探开发项目的勘探投资，勘探采用三个一体化工作模式，即地质综合研究与部署一体化、地质工程一体化、勘探开发一体化，快速勘探、评价大油田，形成油气产能，实现油气的快速勘探及高效开发，以“整体部署、滚动评价、分步实施、加快发展”为勘探部署原则。鉴于目前合同区已有的地震、地质资料情况，通过地震资料的精细处理解释及钻井地质资料的综合分析，在圈闭精细评价的基础上，部署 6 口初探井（2015 年部署 2 口、2016 年计划部署 2 口、2017 年计划部署 2 口），在 2015 年油气发现的基础上，2016 年计划部署 4 口评价井、2017 年计划部署 3 口评价井，2018 年计划部署 2 口评价井，落实油气藏规模，探明石油地质储量，总体计划部署 15 口井。同时结合生产开展地球物理及地质研究，计划研究项目 6 项，包括地震资料的精细攻关处理，分年度的地质综合研究及勘探部署方案研究，油藏精细评价研究等。

（二）项目投资概算

本项目计划总投资为 20,188 万美元（以 2015 年 8 月 31 日中国银行外币汇率 6.3893 计算，约合 129,040 万人民币），其中钻井投资 17,841 万美元（包括钻井、录井、测井、试油、工程监督监理等），地球物理及地质研究投资 982 万元，管理费用 1,365 万美元。本次非公开发行募集的全部资金都将用于渤海 05/31 区块油气勘探探井阶段投资。

表 2：本次项目投资概算情况

年度	初探井	评价井	钻井投资 (万美元)	地球物理及地质 研究费用 (万美元)	管理费用 (万美元)	备注
2013 年	-	-	-	9	12	已投入
2014 年	-	-	-	225	98	已投入
2015 年	2	-	1,878	187	262	
2016 年	2	4	7,512	187	375	
2017 年	2	3	5,634	187	337	
2018 年	-	2	2,817	187	281	
小计	6	9	17,841	982	1,365	
合计	20,188 万美元					

（三）渤海 05/31 区块油气勘探开发项目投资收益

1、收益模式一：通过未来区块的开发与生产获得收益的模式

根据《中国渤海 05/31 合同区石油合同》，合同区内任一油田开始商业性生产之日后，中国海油和智慧石油为该油田所发生的开发费用及其合同利息将按照合同规定，从该油田所生产的原油中，以原油实物的方式回收。

原油的生产和分配：

（1）年度原油总产量首先将用于支付增值税。

（2）年度原油总产量合同比例份额按照下列顺序用于费用支付或费用回收：

a、根据当时由中国政府有关主管部门颁布的与资源税有关的法律、法令和规定支付资源税。

b、支付资源税后剩余的原油作为“费用回收油”，用于回收双方投入的生产作业费用。

c、“费用回收油”用于支付了生产作业费用后，剩余的原油作为“投资回

收油”。“投资回收油”将先用于回收智慧石油为合同区所投入的勘探费用，当勘探费用回收完毕之后，“投资回收油”将用于回收中国海油和智慧石油为本油田所投入的开发费用及合同利息。

d、双方回收完任一油田的开发费用及其合同利息和(或)补充性开发项目的费用及其合同利息之后，剩余的“投资回收油”，即自动地成为“余额油”的一部分。

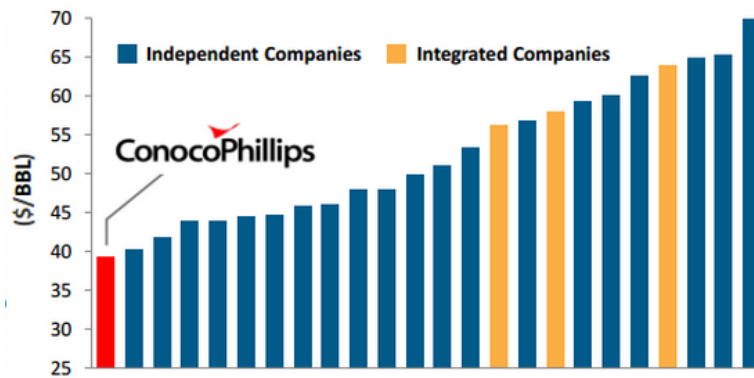
(3) 年度原油总产量扣除增值税和用于回收费用之后，剩余部分的原油作为“余额油”。“余额油”中的“分成油”，将按照中国海油 51%、智慧石油 49%的参与开发权益比例分配给双方。

智慧石油具备渤海 05/31 区块为期 15 年的生产权益，生产期自渤海 05/31 区块商业性生产之日起计算，若某一油气田如因建设规模大，周期长，或因多个油气层需分层开采，或因其他特殊情况，报经中国海油批准后可适当延长生产期。

一般而言，石油与天然气区块进入商业性生产阶段后具备较高的经济价值，在产油气区块的价值较勘探区块将显著价值提升。生产阶段石油与天然气区块勘探与开发权益的价值受多重因素的影响，除国际原油价格的影响外，油气区块自身的地质构造和作业者的技术水平也是重要的影响因素。具备技术优势的作业者可以在地质构造允许的情况下降低原油开采成本，从而提升油气区块的勘探与开发权益价值。

美国第四大石油与天然气公司、排名 2015 年世界 500 强第 167 位的美国康菲石油公司（ConocoPhillips）的数据显示，其 2014 年三季度原油开采的盈亏平衡点平均数约为 40 美元/桶，使其可以为股东创造高于其他大型油气资源公司的投资回报。McKenzie 地区是美国最优质的页岩气与页岩油区块之一，其 2014 年原油开采的盈亏平衡点中位数仅为 29 美元/桶。

图 5：2014 年三季度美国大型油气资源公司平均原油开采盈亏平衡点



数据来源：美国康菲石油公司，2014 年 11 月

(a) 收益模式一可行性：面积规模、地理条件、储层发育情况、圈闭类型与渤海 05/31 区块相似的赵东油田年产量稳定百万吨以上

中国石油新闻中心的数据显示，2003 年开始投入生产的面积为 197 平方公里的赵东油田，2005 年 1 月至 5 月，日产水平始终保持在 1.9 万桶（约合 2,800 吨）以上，最高日产水平曾达 2.7 万桶（约合 4,000 吨）。截止 2012 年底，赵东油田探明地质储量规模达到 9,400 万吨，累计生产原油 1,000.9 万吨，从 2004 年开始到 2013 年连续 10 年保持原油年产量在百万吨以上。截止 2015 年 3 月底，赵东油田自 2003 年投产以来累计生产原油超过 1.2 亿吨。

(b) 收益模式一可行性：具备技术优势的作业者可以降低油气区块勘探开发风险以及原油开采成本，提升油气区块勘探与开发的投资回报率

具备技术优势的作业者可以有效的降低油气区块勘探开发风险以及原油开采成本。2007 年至本预案公告日，经过多年的技术积累和实践证明，潜能恒信建议井位的探井成功率超过 85%，高于同期行业的平均探井成功率，智慧石油依托母公司潜能恒信的技术水平实施渤海 05/31 油田区块勘探开发项目，可有效降低勘探开发风险和勘探成本，提升投资回报率。

2、收益模式二：通过转让区块勘探开发权益获得收益的模式

根据《中国渤海 05/31 合同区石油合同》的约定，经中国海油书面同意，在确保不妨碍石油作业的实施前提下，智慧石油可以转让合同范围内部分或全部权利和(或)义务，因此公司也可以通过转让区块勘探开发权益获得现金流。

如果本次渤海 05/31 区块油气勘探项目所钻探的探井发现工业油气流并取得

经确认的储量评估报告，渤海 05/31 区块的勘探开发权益价值将可以依据公允的储量信息作为估值基础进行全部或部分权益转让以获取收益。2007 年至本预案公告日，潜能恒信建议井位的探井成功率超过 85%，所以本次渤海 05/31 区块油气勘探项目的探井发现工业油气流的概率较大。经公司内部地质、油藏专家团队根据该区块公开资料及区块周边探明情况预估，预测该合同区油气总资源量超过 3 亿吨，规划勘探期探明油气地质储量 5,000 至 10,000 万吨。

图 6：渤海 05/31 区块勘探阶段作业内容与不同阶段区块价值评估情况



(a) 收益模式二可行性：国内石油与天然气区块的勘探与开发权益具备众多潜在的国内外转让对象

国内石油与天然气区块的勘探与开发权益的转让较为活跃，在本次渤海 05/31 区块油气勘探项目所钻探的探井发现工业油气流的情况下，渤海 05/31 区块的勘探与开发权益具备较好的流动性。

2012 年 5 月，澳大利亚洛克石油（渤海）公司（以下简称“洛克”）与中国海油就渤海湾 09/05 区块签订了产品分成合同，洛克将承担渤海湾 09/05 区块的

100%勘探费用和持有渤海湾 09/05 区块的 100%勘探权益，中国海油有权参与合同区内任一商业油气发现最多 51%权益。2013 年 10 月，洛克与 Horizon Oil 公司（以下简称“Horizon”）签署了关于渤海湾 09/05 区块的一项协议，在该协议框架下，Horizon 在获得该区块收益前将支付 40%的石油勘探费用，Horizon 在打下第一口勘探井之前就获得渤海湾 09/05 区块 40%的作业权益，2014 年 8 月，洛克又将其持有的渤海湾 09/05 区块的 40%工作权益转让给澳洲石油天然气 AWE 有限公司。

1993 年 2 月，中国石油天然气勘探开发公司与美国路易斯安那中国公司签订了《中华人民共和国渤海湾浅海地区赵东区块勘探开发和生产合同》，1994 年 8 月到 1995 年 5 月，Apache 中国公司分两次收购美国路易斯安那中国公司所持有的赵东油田的 50%外方参与权益，2006 年 7 月，Apache 中国公司又将其所有权转让洛克，2015 年 4 月，中国石油大港赵东作业分公司接手赵东油田的作业权。

1996 年 7 月，中国石油天然气总公司和美国阿莫科东方石油公司（AMOCO）就埕岛西合作项目（包括 A、B 两个区块，A 区块为潜在开发区，B 区块为勘探区）签约，合同从 1996 年 10 月 1 日生效，1997 年 3 月，阿莫科东方石油公司（AMOCO）将合同规定的全部权利和义务转让给美国能源开发公司（以下简称“EDC”），2014 年 6 月 30 日，EDC 将其持有的合同全部权益转让给云顶埕岛西新加坡私人有限公司。

1997 年 7 月，中国石油化工集团公司与云顶石油天然气（中国）有限公司签订了胜利桩西古潜山油田提高采收率石油合同以及原油销售合同，该合同于 1999 年 10 月 1 日起开始执行，截止到 2022 年 9 月 30 日。2010 年 10 月 29 日，云顶石油天然气（中国）有限公司的母公司与 Parkdale Limited 签订了股权转让协议，将其拥有的云顶石油天然气（中国）有限公司的 100%股权出售给 Parkdale Limited，2010 年 12 月 10 日，Parkdale Limited 接手桩西古潜山油田提高采收效率项目。

2012 年，美国 Carrizo 公司转让其拥有的丹佛盆地 Niobrabra 页岩气项目的 10%勘探与开发权益给海默科技。

2014 年 2 月，光汇石油（控股）有限公司间接全资附属公司 Win Business Energy (caofeidian) Limited 拟收购 Anadarko China Holdings 2 Company 持有的科威奇中国石油有限公司 100%股权，获得其持有的渤海湾 04/36 区块 40.09%工作权益和 05/36 区块 29.18%工作权益。

(b) 收益模式二案例：2014 年，焦作万方收购蒙古国与摩洛哥勘探阶段区块勘探与开发权益

2014 年焦作万方以 17 亿元现金收购万吉能源 100%股份。万吉能源的核心资产和业务是为蒙古国和摩洛哥王国油气区块提供勘探服务并享有合同权益。

该次收购涉及的蒙古国油气区块为 2 号区块、23 区块、23-S 区块、老 1 号区块，涉及的摩洛哥油气区块为 HAHA1、HAHA2、HAHA3 区块。蒙古国油气区块通过收集研究油气区块的相关资料，完成了区块面积的航磁数据的插值、化极、导数、延拓精细处理，及区块一定深度航磁切片扫描的处理和定性解释，从而对蒙古国四个油气区块的石油和天然气储量进行了初步预测，在上述基础上，万吉能源将对该四个区块进行进一步的勘探开发。摩洛哥油气区块通过收集研究油气区块的相关资料，完成了区块面积的航磁数据的插值、化极、导数、延拓精细处理，及区块一定深度航磁切片扫描的处理和定性解释，从而对 HAHA 区块的石油和天然气储量进行了初步预测，在上述基础上，万吉能源将对 HAHA 区块进行进一步的勘探开发。

焦作万方的公告披露，万吉能源业务涉及的全部石油区块在交易时都处于勘探阶段，存在开发失败的风险。

(c) 收益模式二案例：2013 年，MI 能源以 16.3 美元/桶 2P 储量和 36.8 美元/桶 2P 储量价格出售两个国内生产阶段区块的勘探与开发权益

MI 能源的公告显示，2013 年 MI 能源分别以 8,310 万美元和 2,120 万美元出售大港油田孔南区块的外国合同者 100%权益和吉林油田庙三区块 90%的参与权益。大港油田孔南区块和吉林油田庙三区块在出售时均为在产油田。MI 能源出售大港油田孔南区块是基于 2P 储量（探明+概算），每桶 2P 储量的售价约为 16.3 美元/桶。在 2012 年，MI 能源斥资 3,960 万美元（按当时的汇率算约 2.5 亿人民币）购买泛华能源 100%股权，泛华能源持有大港油田孔南区块产品分成合同（始

于 1997 年，2028 年到期）的 100%外国合同者权益，在不到两年的时间内，MI 能源通过出售在产大港油田孔南区块实现了 121%增值。MI 能源出售吉林油田庙三区块（面积为 81 平方公里，2008 年开始进入商业性生产阶段）也是按照 2P 储量（探明+概算），每桶 2P 储量的售价约为 36.8 美元/桶。MI 能源通过转让大港油田孔南区块和吉林油田庙三区块两块在产油田的勘探与开发权益实现了 4,220 万美元的财务收益。

3、收益模式三：收益模式一与收益模式二结合的模式

公司可以转让部分勘探权益后，继续与已有和新增合作伙伴共同进行未来渤海 05/31 区块的开发作业。这种将两种收益模式结合起来的收益模式进一步减小了上市公司的勘探与开发风险，还可以同时引入未来的战略合作伙伴，增强区块的开发能力。

（四）渤海 05/31 合同区块油气勘探项目审批备案情况

1、渤海 05/31 合同区块油气勘探项目相关公司与合同的审批备案情况

潜能恒信海外全资公司智慧石油于 2013 年 9 月 16 日与中国海油签订了为期 30 年的产品分成合同《中国渤海 05/31 合同区石油合同》，是渤海 05/31 合同区块油气勘探项目的作业主体。2013 年潜能恒信通过金司南向智慧石油增资 7,000 万美元，北京市海淀区商委和北京市商务委员会分别于 2013 年 8 月 28 日和 2013 年 11 月 29 日批复同意上述增资事项。2013 年 10 月 14 日，北京市发展和改革委员会核准关于潜能恒信增资英属维尔京群岛全资子公司用于渤海 05/31 石油区块勘探开发项目。2013 年 12 月 17 日，智慧石油完成在国家发展与改革委员会的地方重大境外项目核准登记。2014 年 1 月 14 日，智慧石油取得北京市外管局颁发的业务登记凭证。

2、渤海 05/31 合同区块油气勘探项目钻井作业的审批备案情况

根据渤海 05/31 合同区联管会通过的 2015 年度计划与预算，渤海 05/31 合同区 2015 年度重点围绕两口初探井完成了相关地质研究井位部署、钻井地质设计、工程设计工作、海况调查等钻前准备工作，并陆续开展了初探井钻井、测井、录井、试油等工程的招投标工作，着手办理各类海上钻井所需程序和手续。截至 2015 年 8 月 15 日，智慧石油渤海 05/31 合同区 CFD1-2-1、QK6-1-1D 初探井海上作业已完成钻井总承包及测井、录井、监督监理等配套服务招标工作，取得国

家海洋局北海分局颁发的临时用海许可证、溢油应急计划备案，取得国家安全生产监督管理局海洋石油作业安全办公室颁发的作业设施备案通知书，取得国家海洋局颁发的海洋油气勘探工程环境影响登记备案。其中第一口井 CFD1-2-1 井已取得唐山海事局颁发的水上水下活动许可证，并已于 2015 年 8 月 16 日开钻；根据整体进度安排，第二口井 QK6-1-1D 井已于 2015 年 9 月 8 日开钻。

五、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行股票募集资金到位后，将有利于提升公司资金实力和净资产规模，增强公司盈利能力。本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额与净资产额将同时增加，资产负债率将有一定程度下降，有利于增强资金实力，控制经营风险。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金到位后，公司流动资金将有较大幅度增加，为公司战略转型提供资金保障，促进公司业务拓展，进一步提升公司盈利能力。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将大幅增加。同时，随着本次发行募集资金逐步投入使用、公司战略转型目标实现，公司业务经营规模将不断扩大，公司经营活动产生的现金流量也会提升，公司资金状况也将相应改善。

潜能恒信能源技术股份有限公司董事会

二〇一五年九月二十九日