股票简称：沃施股份　　股票代码：300483　　上市地点：深圳证券交易所

上海沃施园艺股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

报告书

（草案）

（修订稿）

交易对方	住所	通讯地址
山西汇景企业管理咨询有限公司	山西省太原市高新开发区南中环街 461 号研发大楼	山西省太原市迎泽区劲松北路 7 号
山西瑞隆天成商贸有限公司	太原市小店区亲贤北街 9 号 101 幢 1-2 层 1010 号房	太原市小店区亲贤北街 9 号 101 幢 1-2 层 1010 号房
博睿天晟（北京）投资有限公司	北京市朝阳区新源南路 5 号 19 层西塔 L2202	北京市朝阳区新源南路 5 号 19 层西塔 L2202
於彩君	杭州市萧山区宁围镇宁安社区	杭州萧山桥南开发区春潮路
桑康乔	北京市朝阳区观唐东路	北京市朝阳区观唐东路
许吉亭	江苏省南京市秦淮区贡院西街	江苏省南京市雨花台区雨花南路
配套融资投资者	不超过 5 名特定投资者	

独立财务顾问

国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二零一八年五月

声明与承诺

一、公司声明

本公司及全体董事、监事及高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会及其它政府机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

二、上市公司及董事、监事、高级管理人员声明

上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已就本次交易出具承诺函，承诺如下：

1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所提供关于本次重组的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。

2、本公司及董事、监事、高级管理人员保证为本次重组提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。

本公司及本公司董事、监事、高级管理人员提供的关于本次交易的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司董事、监事、高级管理人员不转让在上市公司

拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定。

三、交易对方声明

本次交易的交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭已出具承诺函，承诺如下：

1、本公司/本人及中海沃邦所提供关于本次重大资产重组的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。本公司/本人保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。

2、本人/本公司及本公司董事、监事、高级管理人员保证为本次重大重组提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担赔偿责任。

本人/本公司及本公司董事、监事、高级管理人员提供的关于本次重大资产重组交易的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司/本人不得转让持有的上市公司股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定。

四、中介机构声明

参与本次交易的中介机构已出具承诺函，具体如下：

（一）独立财务顾问承诺

国金证券股份有限公司作为上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组之独立财务顾问，该公司承诺：本公司及本公司经办人员为上海沃施园艺股份有限公司本次重大资产重组出具的相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确

性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及本公司经办人员未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

（二）会计师事务所承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组的审计机构，该所承诺：本所及本所经办注册会计师承诺出具的与上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组出具的相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所及本所经办注册会计师未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

（三）法律顾问承诺

国浩律师（上海）事务所作为上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组的法律顾问，该所承诺：本所及本所经办律师所出具的与上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组出具的相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

（四）资产评估机构承诺

上海东洲资产评估有限公司作为上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组的评估机构，该公司承诺：本公司及本公司经办注册资产评估师承诺出具的与上海沃施园艺股份有限公司本次资产重组出具的相关文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及本公司经办注册资产评估师未能勤勉尽责的，将承担相应的法律责任。

目录

声明与承诺 2
一、公司声明 2
二、上市公司及董事、监事、高级管理人员声明 2
三、交易对方声明 3
四、中介机构声明 3
目录 5
释义 9
一、一般释义 9
二、专业释义 11
重大事项提示 14
一、本次交易方案概述 14
二、业绩承诺及补偿安排 17
三、本次交易不构成关联交易 18
四、本次交易构成重大资产重组 19
五、本次交易不构成重组上市 19
六、交易标的评估情况简要介绍 28
七、本次交易对上市公司股权结构及主要财务指标的影响 29
八、本次交易决策过程和批准情况 31
九、本次交易相关方作出的重要承诺 32
十、上市公司控股股东及其一致行动人关于本次重组的原则性意见，及上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 42
十一、保护投资者合法权益的相关安排 43
重大风险提示 46
一、与本次交易相关的风险 46
二、标的公司相关风险 48
三、其他风险 51
第一节 本次交易概述 52

一、本次交易的背景与目的 52
二、本次交易的决策过程 53
三、本次交易的具体方案 54
四、本次交易的保障措施 64
五、业绩承诺与补偿 66
六、过渡期间损益 67
七、公司治理 68
八、本次交易对上市公司的影响 68
第二节 上市公司情况 71
一、上市公司基本情况 71
二、公司设立情况及首发上市以来股权变动情况 71
三、主营业务情况和主要财务指标 81
四、控股股东及实际控制人情况 83
五、最近三年合法情况说明 84
第三节 交易对方情况 85
一、交易对方概况 85
二、交易对方基本情况 85
三、其他事项说明 97
第四节 交易标的基本情况 99
一、中海沃邦的基本情况 99
二、中海沃邦股权变化及历史沿革 99
三、中海沃邦的主要资产、负债、对外担保及守法情况 129
四、中海沃邦主要财务指标 143
五、石楼西区块的业务开展情况 144
六、中海沃邦涉及的债权债务转移情况 152
七、中海沃邦的主营业务 152
八、会计政策及相关会计处理 212
第五节 交易标的的评估情况 217
一、中海沃邦的资产评估情况 217
二、公司董事会对本次交易标的涉及的评估合理性以及定价的公允性的分析 257

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和交易定价的公允性发表的独立意见. 265
第六节 发行股份情况. 267
一、发行股份购买资产. 267
二、募集配套资金. 270
第七节 本次交易合同的主要内容. 280
一、《收购框架协议》及其补充协议. 280
二、《发行股份购买资产协议》. 284
三、《业绩承诺与补偿协议》. 289
第八节 本次交易的合规性分析. 294
一、符合《重组管理办法》第十一条的规定. 294
二、符合《重组管理办法》第四十三条的规定. 298
三、本次交易不构成重组上市. 300
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见等相关规定要求的说明. 300
五、本次交易符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十条、第十一条、第十六条的规定. 301
六、本次交易符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定. 308
第九节 管理层讨论与分析. 310
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析. 310
二、中海沃邦行业特点和经营情况的讨论与分析. 317
三、本次交易对上市公司持续经营能力的影响. 357
四、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析. 360
五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析. . 372
第十节 财务会计信息. 374
一、 中海沃邦的财务资料. 374
二、上市公司备考财务资料. 377
第十一节 同业竞争与关联交易. 385
一、中海沃邦的关联交易及必要性、定价公允性. 385

二、本次交易对上市公司同业竞争的影响. 389
三、本次交易对上市公司关联交易的影响. 389
第十二节 风险因素. 390
一、与本次交易相关的风险. 390
二、标的公司相关风险. 392
三、其他风险. 395
第十三节 其他重要事项. 396
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形. . . . 396
二、上市公司最近十二个月内重大资产交易. 396
三、本次交易对上市公司治理机制的影响. 398
四、本次交易完成后公司利润分配政策及现金分红安排. 401
五、保护投资者合法权益的相关安排. 404
六、本次重组的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形. 405
七、停牌日前六个月内买卖股票情况的核查. 406
八、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明. 406
九、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见. 407
十、控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划. 407
第十四节 独立董事和中介机构对本次交易出具的结论性意见. 408
一、独立董事对本次交易的意见. 408
二、独立财务顾问对本次交易的意见. 409
三、法律顾问对本次交易的意见. 410
第十五节 与本次交易有关的证券服务机构. 412
第十六节 公司和董事、监事、高级管理人员、交易对方及相关中介机构声明. . . 414
第十七节 备查文件. 419

释义

一、一般释义

在本报告书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

简称	指	全称及注释
报告书、本报告书	指	上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书
公司、上市公司、沃施股份	指	上海沃施园艺股份有限公司，股票代码：300483
沃施生态	指	西藏沃施生态产业发展有限公司，公司全资子公司
沃晋能源	指	西藏沃晋能源发展有限公司，公司持股 51%的控股子公司
西藏科坚	指	西藏科坚企业管理有限公司，持有沃晋能源 49%股权
中海沃邦、标的公司	指	北京中海沃邦能源投资有限公司
永和分公司	指	北京中海沃邦能源投资有限公司永和分公司
石楼分公司	指	北京中海沃邦能源投资有限公司石楼分公司
山西沃邦	指	山西中海沃邦能源有限公司，中海沃邦全资子公司
山西汇景	指	山西汇景企业管理咨询有限公司，中海沃邦控股股东；本次交易的交易对方
山西瑞隆	指	山西瑞隆天成商贸有限公司，中海沃邦股东；本次交易的交易对方
博睿天晟	指	博睿天晟（北京）投资有限公司，中海沃邦股东；本次交易的交易对方
耐曲尔	指	宁波耐曲尔股权投资合伙企业（有限合伙），中海沃邦股东
交易标的、标的资产	指	交易对方持有的北京中海沃邦能源投资有限公司 21.68%股权
支付现金购买资产	指	公司控股子公司沃晋能源通过向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟支付现金的方式购买其所持有的中海沃邦 27.20%的股权
发行股份购买资产	指	公司通过向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟发行股份购买其直接持有的中海沃邦 6.58%的股权；向於彩君、桑康乔、许吉亭发行股份购买其持有的耐曲尔 85.20%合伙企业份额，从而购买其间接持有的中海沃邦 8.52%的股权。
发行股份并募集配套资金购买资产、本次交易、本部分交易	指	公司通过向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟发行股份购买其直接持有的中海沃邦 6.58%的股权；向於彩君、桑康乔、许吉亭发行股份购买其持有的耐曲尔 85.20%合伙企业份额，从而购买其间接持有的中海沃邦 8.52%的股权；募集配套资金购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦 6.58%的股权。
定价基准日	指	上市公司第三届董事会第十八次会议决议公告之日
审计基准日	指	2017 年 12 月 31 日
评估基准日	指	2017 年 12 月 31 日
报告期	指	2016 年、2017 年

简称	指	全称及注释
《收购框架协议》	指	2017 年 12 月 12 日，公司与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭签署的《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议》
《收购框架协议补充协议》	指	2018 年 1 月 4 日，公司与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭签署的《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议补充协议》
《股权转让协议》	指	2018 年 1 月 8 日，公司控股子公司沃晋能源与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟签署的《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权转让协议》
《发行股份购买资产协议》	指	2018 年 2 月 1 日，公司与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭签署的《关于上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩承诺与补偿协议》	指	2018 年 2 月 1 日，公司与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟签署的《关于北京中海沃邦能源投资有限公司业绩承诺与补偿协议》
《审计报告》	指	立信会计师出具的中海沃邦《2016 年度、2017 年审计报告》（信会师报字[2018]第 ZA10074 号）
《备考审阅报告》	指	立信会计师出具的《上海沃施园艺股份有限公司 2017 年备考合并审阅报告》（信会师报字[2018]第 ZA10096 号）
《评估报告》	指	东洲评估出具的《上海沃施园艺股份有限公司拟股权收购所涉及的北京中海沃邦能源投资有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字【2018】第 0079 号）
《评估说明》	指	东洲评估出具的《上海沃施园艺股份有限公司拟股权收购所涉及的北京中海沃邦能源投资有限公司股东全部权益价值评估说明》
业绩承诺期间	指	2018 年、2019 年、2020 年
中油煤	指	中石油煤层气有限责任公司，中国石油天然气股份有限公司（601857.SH）全资子公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司（601857.SH）
东方物探	指	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司
《合作合同》	指	中海沃邦与中油煤于 2009 年签订的《山西省石楼西区块煤层气资源开采合作合同》
《合作合同修改协议》	指	中海沃邦与中油煤于 2015 年签订的《<山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同>修改协议（永和 18 井区开发补充协议）》
中联煤	指	中联煤层气有限责任公司
阿派斯	指	阿派斯油藏技术（北京）有限公司
兄弟姐妹	指	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司，中海沃邦历任股东
鑫都集团	指	鑫都集团有限公司，中海沃邦历任股东
沃邦能源	指	北京沃邦能源投资咨询有限公司，中海沃邦历任股东
再智经贸	指	北京再智经贸有限责任公司，中海沃邦历任股东
山西华谊	指	山西华谊森辉能源有限公司，中海沃邦历任股东
海阔实业	指	深圳市海阔实业发展有限公司，中海沃邦历任股东
大捷山煤业	指	孝义市大捷山煤业有限公司，中海沃邦历任股东
哲信天贸易	指	江苏哲信天贸易有限公司，中海沃邦历任股东

简称	指	全称及注释
山西孝东	指	山西孝东能源有限公司，中海沃邦历任股东
山西荣圆	指	山西荣圆能源有限公司，中海沃邦历任股东
上海慎逸	指	上海慎逸投资管理中心（有限合伙），中海沃邦历任股东
宁波众泰	指	宁波众泰君安投资管理合伙企业（有限合伙），中海沃邦历任股东
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
国土资源部	指	中华人民共和国国土资源部
自然资源部	**指**	**中华人民共和国自然资源部**
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
独立财务顾问、国金证券	指	国金证券股份有限公司
律师、国浩律师	指	国浩律师（上海）事务所
评估机构、东洲评估	指	上海东洲资产评估有限公司
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《业务管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2016 年修订）
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《信息披露内容与格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》
《重组若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》
《公司章程》	指	《上海沃施园艺股份有限公司公司章程》
元、万元	指	人民币元、万元

说明：本报告书中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，系数据计算时四舍五入造成，敬请广大投资者注意。

二、专业释义

简称	指	全称或注释
天然气	指	从能量角度出发，指天然蕴藏于地层中的烃类和非烃类气体的混合物，主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷。

简称	指	全称或注释
煤层气	指	根据中华人民共和国地质矿产行业标准《DZ/T 0216-2010 煤层气资源/储量规范》，指赋存在煤层中，原始赋存状态以吸附在煤基质颗粒表面为主，以游离于煤割理、裂隙和孔隙中或溶解于煤层水中为辅，并以甲烷为主要成分的烃类气体。
致密砂岩气	指	通常又称致密气，根据中华人民共和国国家标准《GB/T 30501-2014 致密砂岩气地质评价方法》，指覆压基质渗透率小于或等于 0.1×10^{-3} 微米的砂岩类气体，单井一般无自然产能或自然产能低于工业气流下限，但在一定经济条件和技术措施下可获得工业天然气产量。通常情况下，这些措施包括压裂、水平井、多分支井等。
页岩气	指	赋存于富有机质泥页岩及其夹层中，成分以甲烷为主，以吸附和游离状态为主要存在方式的非常规天然气。
PSC 合同	指	产量分成合同，又称产品分成合同，英文全称为 Production Sharing Contract，是国际油气田开发项目中所采取的一种惯常合作模式，资源方（国）与（合同）作业者就合作开采油气资源订立 PSC 合同，由（合同）作业者投资进行勘探，承担全部勘探风险。在发现商业性油气田后，由（合同）作业者同资源方（国）按照约定比例共同投资合作开发，（合同）作业者负责开发和生产作业，并按照约定比例分享油气产品生产销售收益。
一次能源	指	自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，又称天然能源，如煤炭、石油、天然气、水能等。
煤改气	指	通过将燃煤锅炉改造成燃气锅炉，用天然气代替煤炭作为工业燃料，以减少因使用煤炭而排放的二氧化碳等温室气体。
天然气田	指	富含天然气的地域，简称气田。
天然气井	指	为开采天然气而从地面钻到气层的井，简称气井。
地质储量	指	根据区域地质调查、矿床分布规律，或根据区域构造单元，结合已知矿产的成矿地质条件所预测的储量。这类储量的研究程度和可靠程度很低，未经必要的工程验证，一般只能作为进一步安排及规划地质普查工作的依据。
技术可采储量	指	依靠现在的工业技术条件可能采出，但未经过经济评价的可采储量。通常以某一平均含水界限、某一平均油气比、某一废弃压力界限或某一单井最低极限日采气量为截止值计算的可采出气量。
经济可采储量	指	经过经济评价认定、在一定时期内（评价期）具有商业效益的可采储量。通常是在评价期内参照油气性质相近著名的气田发布的国际气价和当时的市场条件进行评价，确认该可采储量投入开采技术上可行、经济上合理、环境等其他条件允许，在评价期内储量收益能满足投资回报的要求，内部收益率大于基准收益率。
探矿	指	地质勘探工作中有关的工程技术。除钻探和坑探两个主要方面外，也包括为了完成地质勘探工作而必须进行的其他工程，如交通运输、修配业务、动力供配等。
钻井	指	为勘探或开发天然气而利用机械设备或人力从地面将地层钻凿井眼及大直径供水井的工程。
完井	指	完井是指裸眼井钻达设计井深后，使井底和气层以一定结构连通起来的工艺。
压裂	指	采气过程中，利用水力作用，使油气层形成裂缝，改善天然气在地下的流动环境，使天然气井产量增加的一种方法。
试采	指	在开发方案确定之前，为进一步评价储量的经济性和探索油气开采主体工艺及确定开发方案，对单井通过一定的技术方法在较长时间内获取储层产量、压力、液性等储层动态参数所做的全部工作过程。
采气	指	将地下含气层中的天然气采集到地面的工艺方法。须根据气藏情况布置钻孔，让气流顺利地从气井流到地面，并经处理后进入集气管网。

简称	指	全称或注释
集气	指	将各个气井的不同压力不同成分的天然气进行汇集，平压，再集中输送到净化厂进行处理的过程。
集气站	指	将分散的天然气集中和处理的站点，一般兼有计量、净化、加压、液化等功能。
除砂	指	天然气生产中，为了防止地层出砂堵塞管线或装置设备，从天然气中分离出杂粒的过程。
脱水	指	利用溶剂吸收法、固体吸附法、低温脱水法等工艺从天然气中脱除水分的过程。
脱硫	指	利用胺处理或膜吸附等工艺从天然气去除硫元素，从而净化天然气的过程。
天然气液化	指	将气田生产的天然气净化处理，在较高压力、较低温度条件下，将天然气由气相转变为液相，形成液化天然气的处理过程。
放空火炬	指	用来处理无法回收和再加工的可燃和可燃有毒气体及蒸汽，保证安全生产、减少环境污染的特殊燃烧设施。
自用气	指	用于连续生产天然气而消耗的自产天然气。
废水	指	天然气开采过程中产生的矿化度高、杂质含量多的工业废水。
废矿物油	指	在开采、加工天然气过程中产生的，由于外在因素作用导致改变了原有的物理和化学性能，不能继续被使用的矿物油。
管输	指	使用特定安装的管道进行对天然气进行运输的过程。
集输	指	把分散的气井所生产的天然气集中起来，经过必要的处理、初加工，合格的天然气输到天然气用户的工艺全过程。
方、m^3	指	体积计量单位立方米

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次重组公司拟采用发行股份与支付现金相结合的方式购买中海沃邦48.88%的股权，进而控制中海沃邦50.36%的股权。本次重组包括两部分交易：（一）支付现金购买中海沃邦27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权。

截至本报告签署之日，第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦27.20%股权，已经公司2018年第一次临时股东大会审议通过，目前已完成股权过户。

本次交易为第（二）部分交易，即发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权，概况如下：

（一）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权概况

1、发行股份购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦6.58%股权

公司拟向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟发行股份购买其所持有的中海沃邦6.58%股权。公司以发行股份的方式支付的交易对价为29,610.00万元，股票发行价格为30.03元/股。

公司购买交易对方持有中海沃邦股权的比例及支付情况如下：

序号	交易对方	交易中海沃邦的股权比例	交易对价（万元）	取得股份数量（股）
1	山西汇景	3.75%	16,879.59	5,626,528
2	山西瑞隆	1.41%	6,365.21	2,121,735
3	博睿天晟	1.41%	6,365.21	2,121,735
	合计	**6.58%**	**29,610.00**	**9,869,998**

注1：公司向中海沃邦交易对方发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向各交易对方发行的股份数量=中海沃邦100%股权的估值×各交易对方交易中海沃邦的股权比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

2、发行股份购买於彩君、桑康乔、许吉亭间接持有的中海沃邦8.52%股权

本次重组前，耐曲尔的股权结构如下：

合伙人名称	合伙人类型	出资份额（万元）	持有份额比例
沃施生态	普通合伙人	450.00	1.00%
於彩君	有限合伙人	22,275.00	49.50%
桑康乔	有限合伙人	17,100.00	38.00%
许吉亭	有限合伙人	5,175.00	11.50%
合计	-	**45,000.00**	**100.00%**

本次重组前，耐曲尔持有中海沃邦10%的股权，其普通合伙人沃施生态为公司的全资子公司，持有耐曲尔1%的合伙企业份额。公司拟向耐曲尔的有限合伙人於彩君、桑康乔、许吉亭发行股份购买其所持有的耐曲尔85.20%的合伙企业份额，进而间接购买中海沃邦8.52%股权。鉴于耐曲尔除持有中海沃邦10%股权外，无其他任何业务、资产及负债，因此耐曲尔85.20%合伙企业份额的估值将根据中海沃邦100%股权的估值乘以8.52%确定。公司以发行股份的方式支付的交易对价为38,340.00万元，股票发行价格为30.03元/股，具体发行股份情况如下：

序号	交易对方	交易耐曲尔企业份额的比例	对价总金额（万元）	股份对价（股）
1	於彩君	42.60%	19,170.00	6,390,000
2	桑康乔	32.70%	14,715.00	4,905,000
3	许吉亭	9.90%	4,455.00	1,485,000
	合计	**85.20%**	**38,340.00**	12,780,000

注1：公司向耐曲尔有限合伙人发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向耐曲尔各有限合伙人发行的股票数量=中海沃邦100%股权的估值×10%×各有限合伙人交易的耐曲尔合伙企业份额比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

本次重组完成后，公司将通过耐曲尔控制中海沃邦10%的股权。

3、募集配套资金向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买其直接持有的中海沃邦6.58%股权

公司拟向不超过5名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过29,610.00万元，未超过本次重组中以发行股份方式购买资产对应交易价格的100.00%，将用于购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦6.58%股权，具体情况如下：

序号	交易对方	交易中海沃邦的股权比例	现金对价（万元）
1	山西汇景	3.75%	16,879.59
2	山西瑞隆	1.41%	6,365.21
3	博睿天晟	1.41%	6,365.21
	合计	**6.58%**	**29,610.00**

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的方式支付上述现金对价。

本次募集配套资金的股票发行的定价基准日为发行期首日，定价原则为：发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票均价的90%，或不低于发行期首日前1个交易日公司股票均价的90%。最终发行价格及发行数量将在中国证监会核准后，根据市场询价情况确定。

4、本部分交易各方面之间的关系

募集配套资金以发行股份购买资产事项为前提，但本次发行股份购买资产事项不以本次募集配套资金成功实施为前提，最终配套融资成功与否，不影响本次发行股份购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的方式支付本部分交易的现金对价。

本部分交易将在证监会批准后实施。

（二）本次重组两部分交易之间的关系

1、支付现金购买中海沃邦27.20%股权在公司股东大会审议通过相关议案后即实施，不以发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权为前提。

2、若发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权的交易非因各方的原因不能实施，各方同意支付现金购买中海沃邦27.20%股权的交易完成（相应工商变更登记

日为完成日）后12个月内，以发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权交易约定的交易价格为依据，公司通过包括但不限于发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式及/或支付现金等方式继续受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位；公司优先通过再次发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式继续直接或间接受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

若前述12个月期限届满时，公司向证监会提交的与本次收购有关的证券发行申请在审核状态的，各方同意等待审核结果，且不构成任何一方违约；若届时公司的申请未获证监会审核通过或公司撤回申请的，公司应在前述情形发生之日起30个工作日内以支付现金的方式收购标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

同时，吴海林作为上市公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。”

上市公司出具承诺：

“若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司27.20%的股权。”

二、业绩承诺及补偿安排

（一）业绩承诺

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺：中海沃邦 2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。

（二）补偿方案

1、在业绩承诺期 2018 年、2019 年，标的公司实现的净利润大于等于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度并不触发补偿义务人的业绩补偿责任。

如在业绩承诺期 2018 年、2019 年内任一个会计年度，标的公司实现的净利润小于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度补偿义务人应当向公司承担业绩补偿义务。

2、在业绩承诺期期满后，即 2020 年结束后，若标的公司业绩承诺期内累积实现的净利润低于承诺累积净利润的，补偿义务人应向公司承担业绩补偿义务。

3、补偿义务人承诺，在业绩承诺期间若标的公司实现的净利润在业绩承诺期间任一年度触发业绩补偿义务的，补偿义务人应于当期向公司承担补偿义务。

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末标的公司累计实现净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润总和×标的公司 100%股权交易价格（4,500,000,000 元）×21.68%－累积已补偿金额。

根据上述公式计算金额小于 0 的，按 0 取值，即已补偿金额不冲回。

4、补偿方式：当期应补偿金额以补偿义务人在本次重大资产重组中所获股份补偿，股份不足补偿金额的，不足部分补偿义务人应以现金补足；以股份补偿的部分，上市公司应以 1.00 元价格回购。补偿义务人所累积用于补偿的股份数额总和不得超过其按照《发行股份购买资产协议》的约定以资产认购所获得的新增股份（含业绩承诺期内甲方发生送股、配股、转增股本等除权除息行为调整项）。

补偿义务人所累积用于股份补偿的金额和现金补偿金额总和不超过标的公司 100%股权交易价格（4,500,000,000 元）×21.68%。

当期应补偿股份数=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格。

5、若业绩承诺期内公司发生送股、配股、转增股本等除权除息行为，则应补偿股份数的计算公式中本次发行股份购买资产的发行价格应做相应调整。

6、补偿义务人按照其各自在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定出售的中海沃邦出资额的相对比例确定各自的补偿金额。

三、本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方为山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟，以及於彩君、桑康乔、许吉亭，本次交易前与公司之间不存在关联关系，因此本次交易不构成关联交易。

四、本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟购买中海沃邦 21.68%的股权；交易完成后，公司将控制中海沃邦 50.36%股权。截至本报告书签署之日前 12 个月内，公司通过耐曲尔间接持有中海沃邦 0.10%股权，同时经公司 2018 年第一次临时股东大会批准，公司将通过控股子公司沃晋能源支付现金购买中海沃邦 27.20%股权，因此在计算相关指标时对公司在最近 12 个月内的相关交易累计计算。

根据公司 2016 年《审计报告》、中海沃邦 2016 年经审计的财务数据以及交易作价情况，相关财务比例计算如下：

项目	沃施股份	中海沃邦		中海沃邦	
	金额（万元）	金额（万元）	占上市公司相同指标比例	交易金额（万元）[注]	占上市公司相同指标比例
营业收入	32,066.44	36,336.19	113.32%	不适用	不适用
资产总额	50,715.54	204,152.55	402.54%	220,410.00	434.60%
归属于母公司的所有者权益	39,813.39	36,321.99	91.23%	220,410.00	553.61%

注：交易金额=中海沃邦 100%股权的交易价格×48.98%（即 0.10%+27.20%+21.68%）。

本次重组的标的公司中海沃邦 2016 年 12 月 31 日对应的资产总额、交易金额占上市公司资产总额的比例分别为 402.54%、434.60%；资产净额、交易金额占上市公司资产净额的比例为 91.23%、553.61%，且交易金额超过 5,000 万元。根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组。

五、本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条的规定，自控制权发生变更之日起 60 个月内，上市公司向收购人及其关联人购买的资产，导致上市公司存在下列情形之一的，构成重组上市：（1）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上；（2）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100%以上；（3）购买的资产在最近一个会计年度所产生的净利润占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告净

利润的比例达到 100%以上；（4）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100%以上；（5）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100%以上；（6）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到第（1）至第（5）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；（7）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成后公司的总股本由 61,500,000 股增加至 84,149,998 股（不考虑配套融资），实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美的持股比例由 46.77%变更为 34.18%（不考虑配套融资），仍为公司实际控制人。本次重组完成前后，公司股本结构具体如下：

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
原股东	吴海江	8,600,935	13.99%	8,600,935	8.92%	8,600,935	10.22%
	吴海林	7,722,000	12.56%	7,722,000	8.01%	7,722,000	9.18%
	吴君亮	7,020,000	11.41%	7,020,000	7.28%	7,020,000	8.34%
	吴汝德	2,961,000	4.81%	2,961,000	3.07%	2,961,000	3.52%
	吴君美	2,457,000	4.00%	2,457,000	2.55%	2,457,000	2.92%
	实际控制人小计	28,760,935	46.77%	28,760,935	29.82%	28,760,935	34.18%
	其他股东	32,739,065	53.23%	32,739,065	33.94%	32,739,065	38.91%
新增股东	山西汇景	0	0.00%	5,626,528	5.83%	5,626,528	6.69%
	山西瑞隆	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	博睿天晟	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	中海沃邦原股东小计	0	0.00%	9,869,998	10.23%	9,869,998	11.73%
	於彩君	0	0.00%	6,390,000	6.63%	6,390,000	7.59%
	桑康乔	0	0.00%	4,905,000	5.09%	4,905,000	5.83%
	许吉亭	0	0.00%	1,485,000	1.54%	1,485,000	1.76%
	耐曲尔有限合伙人小计	0	0.00%	12,780,000	13.25%	12,780,000	15.19%
	配套融资发行对象	0	0.00%	12,300,000	12.75%	0	0.00%

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
	合计	61,500,000	100.00%	96,449,998	100.00%	84,149,998	100.00%

注 1：配套融资发行股份数量按照发行前总股本的 20%测算。

注 2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司 2017 年度利润分配预案进行调整。

（二）本次交易前后，公司实际控制人未发生变化

1、上市公司实际控制人情况

为了在对公司重大问题的决策上保持一致行动，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美家族五人于 2008 年 1 月 3 日签订了《一致行动人协议》，成为公司的控股股东、实际控制人。其中，吴汝德与吴海林、吴海江、吴君亮为父子关系；吴汝德与吴君美为父女关系。

在 2015 年 6 月公司首次公开发行股票前，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美的合计持股比例未曾低于 50%；首次公开发行股票后，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美分别持有沃施股份 12.56%、11.99%、11.41%、4.81%、4.00%的股份，合计持股比例为 44.77%，仍为沃施股份控股股东、实际控制人。截至本报告书签署之日，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美分别持有沃施股份 12.56%、13.00%、11.41%、4.81%、4.00%的股份，合计持股比例为 45.78%，仍为沃施股份控股股东、实际控制人。

综上，自设立以来，公司控制权未发生变化。股东吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美一直处于实际控制人地位。最近六十个月内，公司控股权未发生变化。

2、交易各方之间的关联关系

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟在中海沃邦的发展过程中先后成为其股东，并非中海沃邦的创始股东。上市公司基于中海沃邦业务发展的前景，在本次重组停牌期间，由耐曲尔取得了中海沃邦 10%的股权。

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系；耐曲尔各合伙人之间及与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟及其董事、监事、高级管理人员之间亦不存在关联关系。

3、本次交易完成前后上市公司实际控制人及控股股东未发生变化

本次交易前，上市公司的实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美，合计持有上市公司股份的比例为 46.77%；本次交易后，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美持有上市公司股份的比例合计为 29.82%（考虑配套融资）、34.18%（不考虑配套融资）；本次交易完成后，於彩君将持有公司股份的比例为 6.63%（考虑配套融资）、7.59%（不考虑配套融资），为本次交易交易对方中最高者，远低于公司实际控制人的持股比例，公司的控股股东未发生变更。

本次交易前，公司第一大股东为吴海江，持有公司的股份比例为 13.99%；本次交易后，公司第一大股东仍为吴海江，持有公司的股份比例为 8.92%（考虑配套融资）、10.22%（不考虑配套融资），高于第二大股东吴海林的持股比例 8.01%（考虑配套融资）、9.18%（不考虑配套融资），公司的第一大股东未发生变化，且第一大股东、第二大股东均为公司实际控制人。

此外，耐曲尔有限合伙人於彩君、桑康乔、许吉亭作为财务投资人，已不可撤销地承诺，在其持有公司股份期间放弃其本次交易以资产认购公司股份的（包括因公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

综上所述，上市公司的实际控制人在本次交易前后未发生变化，因此本次交易不构成重组上市。

（三）本次交易后新增持股 5%以上股东不会对公司控制权的稳定产生重大影响

不考虑配套融资，本次交易完成后，公司持股 5%以上股东新增於彩君、山西汇景、桑康乔，持股比例分别为 7.59%、6.69%、5.83%，与公司控股股东、实际控制人持有的股份比例尚有一定的差距。

山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆作为交易的交易对方，亦无意谋求上市公司的控制权。

此外，耐曲尔有限合伙人於彩君、桑康乔、许吉亭作为财务投资人，已不可撤销地承诺，在其持有公司股份期间放弃其本次交易以资产认购公司股份的（包括因公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

（四）未来 60 个月内不存在变更控制权的相关安排

1、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

上市公司控股股东及其一致行动人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

董事吴海林、吴君亮、张弛、全泽、佟成生、钟刚，监事陆晓群、承建文、郭桂飞，高级管理人员吴海林、吴君亮、桂文伟、张震坤承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

2、公司控股股东、实际控制人出具了维持控制权的承诺

公司控股股东、实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美已出具关于维持公司控制权的承诺，具体如下：

“本人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美作为沃施股份的实际控制人，确认目前不存在任何放弃对上市公司控制权的计划和安排，同时承诺本次交易完成后 60 个月内，不会主动放弃或促使本人控制的主体放弃在上市公司董事会的提名权和股东大会的表决权，也不会协助或促使本人控制的主体协助任何其他方谋求对上市公司的控股股东及实际控制人地位。本次交易完成后 60 个月内，本人将在符合法律、法规及规范性文件的前提下，维持本承诺人及一致行动人对上市公司的实际控制地位。”

（五）公司管理层看好园艺相关行业的发展前景，仍将继续大力发展园艺相关业务，本次重组未导致公司主营业务的根本性变化

1、本次交易不会导致上市公司主营业务发生根本性变化

本次交易前上市公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、

工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。本次交易完成后，上市公司将逐步整合中海沃邦的陆上天然气开采业务与相关技术。上市公司将在巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务的同时，在中海沃邦天然气开采业务的基础上，抓住我国天然气行业的发展机遇，继承并扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。这一跨行业的发展战略将丰富上市公司的盈利驱动因素，提升盈利能力，改善财务状况，分散经营风险，从而巩固并推动上市公司的综合竞争力、抗风险能力。

2、公司管理层看好园艺相关行业的发展前景，仍将继续大力发展园艺相关业务

公司将继续根植园艺用品行业，维持公司现有行业地位。公司以“创造绿色空间、享受健康生活”为使命，致力弘扬园艺文化，倡导健康积极生活方式。在园艺用品行业经营多年，公司已处于行业领先地位，具有丰富的行业经验与技术优势，截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有 154 项技术专利，此外，公司参与制定了 6 项园艺工具行业标准的修订工作。

全球园艺用品消费市场主要集中在欧美等发达国家和地区。欧美等发达经济体园艺用品市场较为成熟，其消费需求占据了全球园艺用品大部分市场份额。目前，欧美发达国家的园艺活动已成为日常生活的一部分，众多家庭都会在花园庭院的打理上花费大量的时间和精力；如在美国，被戏称为“周末农民”的园艺爱好者在过去 15 年中增加到 7,800 万人。他们在庭院里不仅舍得花时间，还大量投资与各类园艺产品和服务；在德国，有超过 43%的家庭拥有自己的花园，超过 60%的德国人在空闲时间不同程度地参与园艺活动。园艺生活的普遍性使得园艺用品需求量巨大，园艺用品已经成为这些国家居民的生活必需品，需求的刚性特点明显。

从国外园艺市场发展的经验看，随着经济的发展，城市高收入人群增多，消费能力不断增强，高档公寓、别墅的增加都将为家庭园艺的发展带来空间。我国改革开放以来，经济持续增长，随着收入水平的提高，人们对绿色健康生活、优化居住环境的需求越来越大，越来越多的人在自家阳台和花园进行花卉的种植养护及对自家花园的设计装饰，以期改善生活空间，提高生活质量。园艺 DIY 已经成为一种时尚的休闲生活方式，园艺已逐渐成为人们生活的重要组成部分，园艺用品行业的发展前景广阔。

本次交易后，上市公司将继续贯彻原有使命，维持公司在园艺用品行业的地位，保证公司经营状况稳定。

公司实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美已出具承诺：

“本人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美作为沃施股份的实际控制人，确认本次交易完成后 60 个月内，促使上市公司继续巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务，维持现有业务的稳定，且不会与任何第三方签署置出前述业务的协议或作出类似的安排。”

3、本次交易是落实公司发展战略的重要一步

本次交易为公司实现多元化发展战略的落地迈出稳健的一步。公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。中海沃邦主要从事天然气的勘探、开采、生产、销售业务。本次交易完成后，上市公司逐步将形成多元化的业务格局。

未来上市公司将在坚持主营业务发展的原则下，积极抓住当前我国天然气行业的市场发展机遇，避免产业单一所带来的行业风险，持续增强公司的综合竞争能力。现阶段，我国园艺用品产业尚处于发展初期，市场培育及人们的消费转变尚需一定的时间。公司在园艺用品业务逐步发展的过程中，拓展对天然气领域的业务，有利于持续增强公司的综合竞争能力。

4、本次交易完成后，公司的业务管理模式未发生重大变化

本次交易对公司现有的园艺用品业务未产生影响，公司将保持现有园艺用品业务的管理模式不变，充分利用公司现有经营与管理上的优势，结合天然气行业的特殊性与中海沃邦的实际经营情况，优化中海沃邦的管理运营体系，实现有效整合，确保公司业绩持续稳定增长。

综上，本次交易完成后，公司主营业务未发生根本性变化，而是在看好并持续坚持发展现有园艺相关业务的基础上向天然气开采领域的拓展；不存在规避重组上市监管的情形。

（六）本次交易不存在规避重组上市监管的情形

本次交易的实质为买卖双方基于自愿动机和对等谈判所达成的商业交易，不存在规避重组上市监管的动机和意图，具体原因如下：

1、交易对方旨为实现投资退出并获取投资收益，无意谋求上市公司控制权，重组

后公司控制权依然稳固

本次交易完成后，除公司实际控制人、控股股东以及本次交易的交易对方外，无其他持股 5%以上股东，且交易对方各自及合计持有的股份比例与公司控股股东、实际控制人存在较大差距。

交易对方通过本次交易，旨在实现前期投入的退出并获得投资收益，无意谋求上市公司控制权。山西汇景、山西瑞隆对中海沃邦投资已经历了 2 年多的时间，博睿天晟已经历了 5 年多的时间，作为财务投资人，有实现投资退出的需求。通过本次重组，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟能够在获得现金退出的同时，通过持有上市公司股份保留享有上市公司整体发展带来的股份增值机会。

於彩君、桑康乔、许吉亭作为耐曲尔的有限合伙人，不参与耐曲尔合伙事务的执行。不考虑配套融资，本次交易完成后，於彩君、桑康乔、许吉亭将分别持有公司 7.59%、5.83%、1.76%，作为财务投资人，其已出具不可撤销的承诺，在其持有公司股份期间放弃其本次交易以资产认购公司股份的（包括因公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

因此，交易对方作为中海沃邦及本次交易的财务投资人，其推动实施本次交易的意图为实现所投资的退出、兑现投资收益，做大做强中海沃邦并享有上市公司整体发展带来的收益，并无谋求上市公司控制权、将中海沃邦变相进行重组上市的意图。

2、公司推进本次交易旨在形成多元化的业务格局、提升公司盈利能力，并非根本性变更主营业务

本次交易完成后，上市公司将形成多元化的业务格局。未来上市公司将在坚持主营业务发展的原则下，积极抓住当前我国天然气行业的市场发展机遇，避免产业单一所带来的行业风险，持续增强公司的综合竞争能力。

（1）公司看好园艺关业务的发展，将继续根植园艺用品行业

公司根植园艺用品行业，维持公司现有行业地位。上市公司以“创造绿色空间、享受健康生活”为使命，致力弘扬园艺文化，倡导健康积极生活方式。在园艺用品行业经营多年，公司已处于行业领先地位，具有丰富的行业经验与技术优势，截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有 154 项技术专利，此外，公司参与制定了 6 项园艺工具行业标准的修订工作。较强的研发能力为公司产品的持续更新换代提供了有力的保障，公司已经发

展成为国内园艺用品行业产品线最为完善、产品品种最为齐全的企业之一。

本次交易后，上市公司将继续贯彻原有使命，维持公司在园艺用品行业的地位，保证公司经营状况稳定。

2016 年、2017 年，公司主营业务收入分别为 32,066.44 万元、38,491.91 万元，面对国内外市场环境的严峻形势，市场竞争加剧、大宗商品原材料价格上涨及国际汇率波动等不利影响，公司主营业务仍取得了一定增长。受制于大宗商品原材料价格同比上调，整体营业成本较上年同期上升，同时因受国际汇率波动影响，公司汇兑金额损失较大，致使公司盈利水平有所下降。

公司管理层依旧看好园艺相关业务的发展。从国外园艺市场发展的经验看，随着经济的发展，城市高收入人群增多，消费能力不断增强，高档公寓、别墅的增加都将为家庭园艺的发展带来空间。我国改革开放以来，经济持续高位增长，随着收入水平的提高，越来越多的人在自家阳台和花园进行花卉的种植养护及对自家花园的设计装饰，以期改善生活空间，提高生活质量。因此，公司始终坚持园艺相关业务的发展。

（2）抓住当前天然气行业的市场机遇，提升公司业绩，降低单一业务经营风险

抓住当前天然气行业的市场机遇，为实现多元化发展战略的落地迈出稳健的一步。天然气行业受到国家产业政策的支持，具有广阔的发展前景。本次交易完成后，上市公司将充分利用公司现有经营与管理上的优势，结合天然气行业的特殊性与中海沃邦的实际经营情况，优化中海沃邦的管理运营体系，实现有效整合，确保公司业绩持续稳定增长，同时避免产业单一所带来的行业风险，持续增强公司的综合竞争能力。

综上，公司推进本次交易旨在形成多元化的业务格局、提升公司盈利能力、增强公司综合竞争力，并非对主营业务根本性的调整。

3、本次交易的方案设计保证了上市公司控制权的稳定

本次重组公司采用发行股份与支付现金相结合的方式购买中海沃邦 48.88%的股权，进而控制中海沃邦 50.36%的股权。本次重组包括两部分交易：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。本次重组各部分交易对价的支付方式情况如下：

交易部分	具体内容	交易对价（亿元）	支付方式	总交易对价的占比
支付现金购买中海沃邦 27.20%股权	公司控股子公司沃晋能源向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%股权	12.24	支付现金	55.64%
发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权	公司向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦 6.58%股权	2.96	发行股份	13.45%
	公司向购买於彩君、桑康乔、许吉亭间接持有的中海沃邦 8.52%股权	3.83	发行股份	17.41%
	公司募集配套资金向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买其直接持有的中海沃邦 6.58%股权	2.96	支付现金	13.45%
合计	**-**	**22.00**	**-**	**100.00%**

由上表可见，本次交易现金对价支付比例合计达到 69.06%，占比较大，对公司股份的稀释程度较小，实际控制人对公司的控制权依然稳固。

本次重组完成后，公司旨在与交易对方合作支持中海沃邦发展。公司取得中海沃邦控制权后，本着与交易对方合作支持中海沃邦的目的，利用交易对方的各种资源，不断加快、加深对中海沃邦的整合。有力于中海沃邦稳健、快速的发展，使公司及交易对方共同分享中海沃邦发展带来的收益。因此，交易各方对山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟所持中海沃邦的剩余股权暂无明确的收购计划及安排。随着上市公司对中海沃邦的整合不断完善，以及天然气领域管理经验、人才的积累，在公司控制权稳定的前提下，公司不排除进一步收购交易对方持有的中海沃邦剩余股权。

综上所述，本次交易无论从交易各方的交易意图、方案设计，还是从交易完成后的主营业务变化、控制权归属情况看，均不存在规避重组上市监管的情形。

六、交易标的评估情况简要介绍

本次交易标的价格以具有证券业务资格的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，经交易双方协商确定。

东洲评估分别采用了收益法和资产基础法对截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日中海沃邦的全部股东权益价值进行了评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据东洲评估出具的《评估报告》，在评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦全部股东权益价值为 416,000.00 万元，较经审计的所有者权益账面价值增值 303,477.62 万元，增值率 269.70%。

2017 年 12 月 31 日，中海沃邦全部股东权益的评估价值为 416,000.00 万元。由于

收益法评估中对于未编制开发方案的永和 30 井区及 596 平方公里未探明储量的区域未纳入收益测算，仅按资产基础法进行评估，考虑到该未纳入收益测算区块的储量情况及天然气行业未来发展的趋势，经本次交易各方协商，本次交易中海沃邦 100%股权的交易价格 450,000.00 万元。因此，本部分交易的标的资产中海沃邦 21.68%股权作价 97,560.00 万元。

七、本次交易对上市公司股权结构及主要财务指标的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易完成后公司的总股本由 61,500,000 股增加至 84,149,998 股（不考虑配套融资），实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美的持股比例由 46.77%变更为 34.18%（不考虑配套融资），仍为公司实际控制人。本次重组完成前后，公司股本结构具体如下：

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
原股东	吴海江	8,600,935	13.99%	8,600,935	8.92%	8,600,935	10.22%
	吴海林	7,722,000	12.56%	7,722,000	8.01%	7,722,000	9.18%
	吴君亮	7,020,000	11.41%	7,020,000	7.28%	7,020,000	8.34%
	吴汝德	2,961,000	4.81%	2,961,000	3.07%	2,961,000	3.52%
	吴君美	2,457,000	4.00%	2,457,000	2.55%	2,457,000	2.92%
	实际控制人小计	28,760,935	46.77%	28,760,935	29.82%	28,760,935	34.18%
	其他股东	32,739,065	53.23%	32,739,065	33.94%	32,739,065	38.91%
新增股东	山西汇景	0	0.00%	5,626,528	5.83%	5,626,528	6.69%
	山西瑞隆	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	博睿天晟	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	中海沃邦原股东小计	0	0.00%	9,869,998	10.23%	9,869,998	11.73%
	於彩君	0	0.00%	6,390,000	6.63%	6,390,000	7.59%
	桑康乔	0	0.00%	4,905,000	5.09%	4,905,000	5.83%
	许吉亭	0	0.00%	1,485,000	1.54%	1,485,000	1.76%
	耐曲尔有限合伙人小计	0	0.00%	12,780,000	13.25%	12,780,000	15.19%
	配套融资发行对象	0	0.00%	12,300,000	12.75%	0	0.00%

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
	合计	61,500,000	100.00%	96,449,998	100.00%	84,149,998	100.00%

注 1：配套融资发行股份数量按照发行前总股本的 20%测算。

注 2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司 2017 年度利润分配预案进行调整。

於彩君、桑康乔、许吉亭不可撤销地承诺，在其持有公司股份期间放弃其在本次重组中以资产认购的公司股份（包括因甲方送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

（二）本次交易对上市公司业务的影响

本次交易前上市公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。本次交易完成后，上市公司将逐步整合中海沃邦的陆上天然气开采业务与相关技术。上市公司将在巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务的同时，在中海沃邦天然气开采业务的基础上，抓住我国天然气行业的发展机遇，继承并扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。这一跨行业的发展战略将丰富上市公司的盈利驱动因素，提升盈利能力，改善财务状况，分散经营风险，从而巩固并推动上市公司的持续经营能力。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据立信会计师出具的公司《2017 年审计报告》、《备考审阅报告》，本次交易前后，公司 2017 年/2017 年 12 月 31 日主要财务指标对比情况如下：

项目	本次交易前	本次交易后
资产总额（万元）	58,533.03	661,934.07
负债总额（万元）	18,644.79	352,409.99
所有者权益合计（万元）	39,888.24	309,524.08
归属于母公司所有者权益（万元）	39,902.83	144,712.52
资产负债率	31.85%	53.24%
营业收入（万元）	38,491.91	115,648.47
营业利润（万元）	1,174.36	32,663.69
利润总额（万元）	1,281.52	32,685.30
净利润（万元）	654.34	23,653.33

项目	本次交易前	本次交易后
归属于母公司股东的净利润（万元）	581.44	7,481.99
基本每股收益（元/股）	0.09	0.80

（四）无形资产评估增值对上市公司的影响

根据东洲评估出具的《评估报告》，截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦合同权益评估增值 260,000.00 万元。本次交易完成后，中海沃邦将纳入上市公司合并范围，根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》，被购买资产中海沃邦的资产负债应按照公允价值核算。上市公司在编制合并报表时，将对中海沃邦本次评估增值的合同权益按照产量法进行摊销，届时将对上市公司的合并报表产生一定的影响。

八、本次交易决策过程和批准情况

（一）已经获得的授权和批准

1、上市公司履行的决策程序

2017 年 12 月 12 日，上市公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于签署<关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司支付现金及发行股份并募集配套资金购买资产预案>及其摘要的议案》等相关议案；独立董事对本次重大资产重组方案发表了独立意见。

2018 年 1 月 8 日，上市公司第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于签署<北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议补充协议>的议案》等相关议案。

2018 年 1 月 26 日，上市公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署<关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议>的议案》、《关于签署<北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议补充协议>的议案》等相关议案。

2018 年 2 月 5 日，上市公司第三届董事会第二十次会议，审议通过了《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》、《关于签署附生效条件的<业绩承诺与补偿协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等相关议案；独立董事对本次重大资产重组方案发表了独立意见。

2018 年 2 月 26 日，上市公司 2017 年度股东大会，审议通过了《关于签署附生效

条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》、《关于签署附生效条件的<业绩承诺与补偿协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等相关议案。

2、中海沃邦履行的决策程序

2017 年 12 月 8 日，中海沃邦股东会审议同意签署《收购框架协议》。

2018 年 1 月 4 日，中海沃邦股东会审议同意签署《收购框架协议》的补充协议、《股权转让协议》。

2018 年 2 月 5 日，中海沃邦股东会审议同意签署《发行股份购买资产协议》。

（二）尚需履行的批准程序

本次发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权的交易尚需取得中国证监会对本部分交易的核准。

本部分交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

九、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺主体	承诺内容

承诺主体	承诺内容
提供信息真实、准确、完整的承诺	
上市公司及董事、监事、高级管理人员	1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员所提供关于本次重组的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。 2、本公司及董事、监事、高级管理人员保证为本次重组提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 本公司及本公司董事、监事、高级管理人员提供的关于本次交易的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司董事、监事、高级管理人员不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定。
中海沃邦	1、公司已如实提供了本次重大资产重组所需的全部文件资料的正本、副本或复印件及相关口头证言，并保证为本次重大资产重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。 2、公司提供的所有文件的签字和签章均为真实，该等文件之复印件或副本与其正本或原件相符，该等文件对事实的陈述全部是正确的、准确的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该等文件。

承诺主体	承诺内容
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	1、本公司及中海沃邦所提供关于本次重大资产重组的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。本公司保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 2、本公司及董事、监事、高级管理人员保证为本次重大重组提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 本公司及本公司董事、监事、高级管理人员提供的关于本次重大资产重组交易的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司不得转让持有的上市公司股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定。 特此承诺。
於彩君、桑康乔、许吉亭	1、本人及耐曲尔提供关于本次重大资产重组的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。本人及耐曲尔保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。 2、本人及耐曲尔提供的关于本次交易的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不得转让持有的上市公司股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定。

承诺主体	承诺内容
业绩承诺（关于发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权）	
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	中海沃邦 2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。
股份锁定承诺	
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	1、山西汇景承诺：本公司因本次重大资产重组而获得的上市公司股份，自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。 2、山西瑞隆、博睿天晟承诺：本公司因本次重大资产重组而获得的上市公司股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，证券监管部门对锁定期另有要求的，按照证券监管部门另行要求为准。 3、山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺： （1）为了增强盈利预测补偿的操作性和可实现性，本公司因本次重大资产重组而获得的新增股份的锁定期在满足上述法定锁定期的同时应按照下述规则分三次解锁，前述法定限售期限届满之日起至新增股份最后一次解禁之日的期间内，未解禁的新增股份不进行转让，最后一次解禁之日后按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行，具体按以下规则分期解锁： 第一期解锁：上市公司就业绩承诺期第一年的年报公告且本公司完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，本公司可解锁的股份数=本公司就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-本公司当期履行利润承诺补偿义务所补偿股份； 第二期解锁：上市公司就业绩承诺期第二年的年报公告且本公司完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，本公司可解锁的股份数=本公司就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-本公司已解锁股份数-本公司履行利润承诺补偿义务累计补偿股份； 第三期解锁：上市公司就业绩承诺期第三年的年报公告且本公司完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，本公司可解锁的股份数=本公司就本次

承诺主体	承诺内容
	发行股份购买资产所获股份总额-本公司已解锁股份数-业绩承诺期累计应补偿的股份数。 （2）如本次重大资产重组因涉嫌本公司所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司不得转让上述股份。 （3）在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，锁定期与上述股份相同。
於彩君、桑康乔、许吉亭	1、本人因本次重大资产重组而获得的上市公司股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，证券监管部门对锁定期另有要求的，按照证券监管部门另行要求为准。 2、如本次重大资产重组因涉嫌本人所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人不得转让上述股份。 3、在上述股份锁定期内，由于上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份，锁定期与上述股份相同。
关于避免同业竞争承诺	
博睿天晟	1、截至本承诺函签署之日，除持有中海沃邦的股权外，本公司未以直接或间接的方式从事与中海沃邦相同或相似的业务。 2、在本次重大资产重组完成后，除非经上市公司同意，本公司不得在上市公司、中海沃邦及其控制的其他企业以外，通过直接或间接控制的其他经营实体或以其它名义从事与上市公司及中海沃邦存在竞争的业务；本公司的任何员工不得在与上市公司或中海沃邦存在竞争业务的任何经营实体中任职或者担任任何形式的顾问。 3、在本次重大资产重组完成后，如本公司或本公司拥有控制权的公司有任何商业机会可从事或参与任何可能与上市公司的生产经营构成竞争的业务，则立即将上述商业机会书面通知上市公司，如在书面通知中所指定的合理期间内，上市公司书面作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则应将该商业机会提供给上市公司。 4、如违反上述承诺给上市公司造成损失，本公司将向上市公司作出赔偿。

承诺主体	承诺内容
关于减少和规范关联交易	
山西汇景	1、在本次重大资产重组完成后，本公司及本公司实施控制或施加重大影响的其他企业（以下简称“本公司的关联企业”）原则上不与上市公司和标的公司及二者控制的企业发生关联交易，对于上市公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由上市公司与独立第三方进行。 2、在本次重大资产重组完成后，若上市公司和标的公司及二者控制的企业在经营活动中必须与本公司的关联企业发生不可避免的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程及有关规定履行有关程序，并与上市公司依法签订书面协议；保证将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，且本公司及本公司的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司的合法权益。本公司及本公司的关联企业将严格履行其与上市公司签订的各种关联交易协议，不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。 3、在本次重大资产重组完成后，本公司及本公司的关联企业将严格避免向上市公司和标的公司及二者控制的企业拆借、占用上市公司和标的公司及二者控制的企业资金或采取由上市公司和标的公司及二者控制的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司和标的公司及二者控制的企业资金。 4、如违反上述承诺与上市公司和标的公司及二者控制的企业进行交易而给其造成损失，由本公司向上市公司承担赔偿责任。

承诺主体	承诺内容
刘庆礼	1、在本次重大资产重组完成后，本人及本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）、本人及本关系密切的家庭成员实施控制或施加重大影响的其他企业（以下简称“本人及本人关系密切的家庭成员的关联企业”）原则上不与上市公司和标的公司及二者控制的企业发生关联交易，对于上市公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由上市公司与独立第三方进行。 2、在本次重大资产重组完成后，若上市公司和标的公司及二者控制的企业在经营活动中必须与本人及本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员的关联企业发生不可避免的关联交易，本人及本人关系密切的家庭成员将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程及有关规定履行有关程序，并与上市公司依法签订书面协议；保证将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，且本人及本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司的合法权益。本人及本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员的关联企业将严格履行其与上市公司签订的各种关联交易协议，不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。 3、在本次重大资产重组完成后，本人及本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切的家庭成员的关联企业将严格避免向上市公司和标的公司及二者控制的企业拆借、占用上市公司和标的公司及二者控制的企业资金或采取由上市公司和标的公司及二者控制的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司和标的公司及二者控制的企业资金。 4、如违反上述承诺与上市公司和标的公司及二者控制的企业进行交易而给其造成损失，由本人及本人关系密切的家庭成员向上市公司承担连带赔偿责任。

承诺主体	承诺内容
於彩君、桑康乔	1、在本次重大资产重组完成后，本人及本人实施控制或施加重大影响的其他企业（以下简称“本人的关联企业”）原则上不与上市公司和标的公司及二者控制的企业发生关联交易，对于上市公司能够通过市场与独立第三方之间发生的交易，将由上市公司与独立第三方进行。 2、在本次重大资产重组完成后，若上市公司和标的公司及二者控制的企业在经营活动中必须与本人及本人的关联企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程及有关规定履行有关程序，并与上市公司依法签订书面协议；保证将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，且本人及本人的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司的合法权益。本人及本人的关联企业将严格履行其与上市公司签订的各种关联交易协议，不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。 3、在本次重大资产重组完成后，本人及本人的关联企业将严格避免向上市公司和标的公司及二者控制的企业拆借、占用上市公司和标的公司及二者控制的企业资金或采取由上市公司和标的公司及二者控制的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司和标的公司及二者控制的企业资金。 4、如违反上述承诺与上市公司和标的公司及二者控制的企业进行交易而给其造成损失，由本人向上市公司承担赔偿责任。
关于标的资产权属清晰的承诺	
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	本公司持有中海沃邦的股权，系本公司真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权的情形，不存在任何权属纠纷；除所持部分中海沃邦股权存在质押事项外，不存在其他设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。 本公司转让的部分中海沃邦股权，权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

承诺主体	承诺内容
於彩君、桑康乔、许吉亭	1、本人持有耐曲尔的合伙企业份额系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持合伙企业份额的情形，不存在任何权属纠纷，也不存在设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形；本人持有耐曲尔的合伙企业份额权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。 2、本人通过耐曲尔间接持有中海沃邦的股权系真实、合法、有效持有，不存在任何以协议、信托或其他方式代持股权的情形，不存在任何权属纠纷，也不存在设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形；本人通过宁波耐曲尔间接持有中海沃邦的股权权属清晰，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。
关于诚信守法情况的承诺	
上市公司	公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 公司最近三年内未受到过行政处罚、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况，也不存在其他重大失信行为。
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	本公司为依法设立、有效存续的有限责任公司，不存在法律法规规定的禁止认购上市公司股份的情形。本公司最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。最近 5 年内，本公司不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟之董事、监事、高级管理人员	本人最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

承诺主体	承诺内容
於彩君、桑康乔、许吉亭	1、本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证券监督管理委员会立案调查的情形。 2、本人最近五年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形；亦不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分、公开谴责等情况，也不存在其他重大失信行为。
不存在内幕交易的承诺	
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟	本公司不存在泄露本次重组的内幕信息以及利用内幕信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查。
山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟之董事、监事、高级管理人员	本人不存在泄露本次重大资产重组的内幕信息以及利用内幕信息进行内幕交易的情形；不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查。
於彩君、桑康乔、许吉亭	1、本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形。 2、本人最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。 3、本人不存在《中国证券监督管理委员会关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。
上市公司的董事、监事和高级管理人员	1、本人不存在因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形。 2、本人最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。 3、本人不存在《中国证券监督管理委员会关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

承诺主体	承诺内容
关于为上市公司提供资金支持的承诺	
上市公司控股股东、实际控制人之一吴海林	若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。
关于还原或出售中海沃邦 27.20%股权的承诺	
上市公司	若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。
放弃上市公司表决权的承诺	
於彩君、桑康乔、许吉亭	承诺人不可撤销地承诺，在其持有公司股份期间放弃其在本次重组中以资产认购的公司股份（包括因上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。
维持现有业务稳定的承诺	
吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美	**本人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美作为沃施股份的实际控制人，确认本次交易完成后 60 个月内，促使上市公司继续巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务，维持现有业务的稳定，且不会与任何第三方签署置出前述业务的协议或作出类似的安排。**

十、上市公司控股股东及其一致行动人关于本次重组的原则性意见，及上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）关于本次重组的原则性意见

上市公司控股股东及其一致行动人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美同意本次重大资产重组交易方案，并且确保在上市公司董事会、股东大会上对本次重组所涉及相关议案持赞成意见。

（二）股份减持计划

上市公司控股股东及其一致行动人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

董事吴海林、吴君亮、张弛、全泽、佟成生、钟刚，监事陆晓群、承建文、郭桂飞，高级管理人员吴海林、吴君亮、桂文伟、张震坤承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

十一、保护投资者合法权益的相关安排

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

上市公司严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《格式准则第 26 号》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》、《重组若干规定》等相关法律、法规的要求对本次交易采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关程序

公司将在本次交易过程中严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》等内部规范性文件的规定和法定程序进行表决和披露。预案、草案在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见，并获得董事会审议通过，独立董事亦就本次交易发表了独立意见。

（三）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易所涉及的交易标的由具有证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估机构进行审计和评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（四）网络投票安排

公司董事会将在召开审议本次交易方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，建立中小投资者单独计票机制，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，保障中小股东行使投票权的权益。

（五）关于标的资产业绩补偿的安排

为保障上市公司及投资者权益，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺：中海沃邦 2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。

（六）本次交易不会摊薄上市公司即期回报

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次资产重组事项对即期回报摊薄的影响进行了分析和测算，测算结果显示本次交易不会摊薄即期回报。具体情况如下：

据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的备考财务报表《审阅报告》（信会师报字[2018]第 ZA10096 号），假设本次交易已于 2017 年 1 月 1 日完成，本次交易前后上市公司的每股收益情况如下表所示：

项目	2017 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后
基本每股收益（元/股）	0.09	0.80
稀释每股收益（元/股）	0.09	0.80
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.02	0.73

项目	2017 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	-0.02	0.73

根据交易对方的承诺及公司管理层的预测，本次重组完成后，上市公司将新增天然气开采业务，具有较强的盈利能力，不存在导致摊薄上市公司当期每股收益的情形。本次重组有助于丰富上市公司的盈利驱动因素，提高上市公司的持续盈利能力，保护交易各方及社会公众股东的利益。

重大风险提示

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需取得的批准或备案程序具体如下：

中国证监会对本部分交易的核准。

本次交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次交易存在因标的公司出现无法预见的业绩下滑而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消，提请投资者注意投资风险。

（三）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

本次重组中，发行股份并募集配套资金购买资产交易部分拟支付现金对价29,610.00 万元。上市公司拟发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 29,610.00 万元，全部用于支付发行股份并募集配套资金购买资产所需的现金对价。受股票市场波动及投资者预期的影响，配套资金的募集结果存在不确定性。若配套融资未能成功实施或募集的配套资金低于预期，上市公司将以自有资金支付发行股份并募集配套资金购买资产所需的现金对价，这将对上市公司的财务状况产生一定的影响。

（四）拟购买资产估值风险

本次交易标的资产评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。评估机构东洲评估采用资产基础法和收益法对中海沃邦 100%的股权价值进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。

根据东洲评估出具的《资产评估报告》， 截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦 100%股权的评估值为 416,000.00 万元，较经审计的净资产账面价值 112,522.38 万元评估增值 303,477.62 万元，增值率为 269.70%。虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管等变化，未来盈利达不到评估机构预测的盈利结果，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在的拟购买资产估值风险。

（五）因商誉减值而影响合并报表利润的风险

通过本次交易，上市公司将进一步取得中海沃邦 21.68%的股权，上市公司控制的中海沃邦的股权将达到 50.36%。该行为属于非同一控制下企业合并，若支付的合并对价高于标的公司可辨认净资产公允价值，则公司合并资产负债表将形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》相关规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来由于业务进展不顺利或市场环境发生重大不利变化等原因导致经营业绩未达到预期，可能导致商誉减值，从而影响公司合并报表的利润。

（六）未编制盈利预测报告的风险

根据中国证监会 2016 年 9 月修订的《重组管理办法》第二十二条规定，标的公司及上市公司未编制盈利预测报告及备考盈利预测报告。尽管本报告书中就本次交易对上市公司财务状况、盈利能力及未来发展能力等方面的影响进行了分析，但由于本次交易中未编制标的公司和上市公司的盈利预测报告，在此提请投资者注意上述事项可能对本次交易价值判断带来的特别风险。

（七）整合风险

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大。上市公司与中海沃邦需在企业文化、经营管理、业务拓展等方面进行融合。上市公司与并购标的之间能否顺利实现整合具有一定的不确定性，整合过程中若上市公司未能及时制定与之相适应的企业文化、组织模式、财务管理与内控、人力资源管理、技术研发管理等方面的具体整合措施，可能会对并购标的的经营产生不利影响，从而给公司及股东利益造成一定的影响。

（八）支付现金购买的中海沃邦 27.20%的股权被还原或出售的风险

根据本次重组的交易方案，本次重组包括两个部分：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。公司已出具承诺，“若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。”

虽然公司已采取相关措施，以保证本次重组能够顺利完成，但由于第（二）部分交易存在审批及非各方原因无法实施的风险，若公司最终无法达到标的公司控股地位，公司将根据承诺在合理的期限内还原或出售第（一）部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。届时，将对公司的业务发展、盈利水平产生重大的影响。

二、标的公司相关风险

（一）安全生产风险

中海沃邦在以往的经营活动中积累了丰富的运营经验，但随着天然气勘探、开发、生产、销售业务的不断扩展，该类业务在操作过程中的安全生产风险也随之增加。在降低安全生产风险方面，中海沃邦制定了《安全生产事故隐患排查治理制度》、《质量、健康、安全与环境管理体系管理手册》等安全生产制度文件，并成立安全委员会负责中海沃邦安全生产制度的实施。本次交易完成后，中海沃邦将继续加大安全生产方面的投入，进一步完善安全生产管理体系并严格履行相关的监督程序，但在未来生产过程中仍不能完全排除发生安全事故的可能。

（二）天然气产业政策调整风险

我国天然气行业近年来迅速发展，一定程度上得益于当前国家一系列产业政策的大力支持。国家发改委在 “十三五” 期间先后发布了《天然气发展 “十三五” 规划》、《加快推进天然气利用的意见》等支持天然气产业发展的政策性文件，鼓励扩大下游客户煤改气的试点范围，推动用天然气等清洁高效的优质能源替代煤炭、石油，提高天然气在我国一次能源消费结构中所占比例。然而，以上支持天然气发展的产业政策是基于我国能源产业现状与发展规划所制定，随着产业发展状况的变化与相关政治、经济、社会等因素的影响，有关部门有可能在将来对天然气产业政策作出调整，并对我国的天然气产业发展带来的影响。在此提请投资者注意因天然气产业政策可能发生的调整而带来

的风险。

（三）天然气价格市场化改革风险

我国天然气价格处于市场化改革期。2016 年 10 月，国家发改委印发《天然气管道运输价格管理办法（试行）》和《天然气管道运输定价成本监审办法（试行）》，建立起了科学完善的管道运输价格监管制度。2017 年 6 月，国家发改委印发《关于加强配气价格监管的指导意见》，继 2016 年建立起管道运输价格监管规则后，进一步建立起下游城镇燃气配送环节价格监管框架，从而构建起天然气输配领域全环节价格监管体系。天然气管道运输价格和配气价格的变化将影响到中海沃邦天然气的销售价格，从而对中海沃邦营业收入带来影响，在此提请投资者注意上述事项所带来的风险。

（四）替代产品的市场竞争风险

在我国一次能源消费市场中，煤炭、石油与天然气互为替代产品，产品功能范围和客户群体范围存在一定的重合，市场竞争较为激烈。尽管天然气与煤炭、石油相比具有清洁高效的优点，但煤炭、石油等替代产品的价格波动、供求关系变化仍将影响我国一次能源市场的竞争格局，天然气产品的市场份额存在被替代产品挤压的风险。

（五）流动性风险

标的公司所在行业需要大量资本性投入，因此需要配比相应的营运资金以支撑业务发展，导致了其流动负债较多，资产负债率较高，流动比率较低，财务成本压力较大，面临较大的资金压力风险。若交易完成后，随着标的公司的业务规模进一步扩大，自有资金仍无法满足业务发展的需要，则资金压力仍然会存在。倘若本次交易后短期内中海沃邦营运现金流入未达预期，存在中海沃邦短期偿债能力和后续债务融资能力受到不利影响的风险。

（六）合作开发政策风险

中海沃邦的天然气开采业务基于与中油煤签订的《合作合同》，若未来国家对石油天然气合作开发进行改革，相关政策发生变化，不排除导致标的公司与中油煤对《合作合同》进行调整的可能性。中油煤作为中国石油的全资子公司，不排除按照国家指导方针，出于对油气资源整合、国有企业改革等方面的需要，导致合作方变更，或《合作合同》重新签订或对相关合同条款进行修改的可能。

（七）核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

中海沃邦作为天然气勘探、开采的企业，在一定程度上依赖于专业的人才队伍。中海沃邦十分重视对技术人员的培养和引进，以保证天然气勘探、开采工作的有效组织和成功实施。在现代商业竞争环境下，不排除本次交易完成后标的资产存在核心技术人员流失的风险，若发生此种情况，将会对中海沃邦产生不利影响。技术构成了中海沃邦市场竞争力的核心，因此中海沃邦自成立以来就将保护核心技术作为中海沃邦内部控制和管理的重要工作。中海沃邦与相关核心技术人员均签署了《保密协议》，明确了其在技术保密方面的责任与义务，制定了严格的违规处罚措施。如果上述举措无法确保中海沃邦核心技术不被侵犯和泄露，出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致中海沃邦核心技术外泄，将对中海沃邦的核心竞争能力造成不利影响。

（八）单一合作方依赖的风险

中海沃邦天然气勘探、开发、生产、销售业务基于与中油煤签订的《合作合同》。尽管中海沃邦与中煤油建立了长期稳定的合作关系，但由于合作方单一，不排除中煤油因产业政策、自身经营业务变化或与中海沃邦合作关系发生重大不利变化，使得合作双方需对合作合同作出重大调整，而中海沃邦在短期内又无法拓展新的合作方，会导致中海沃邦面临业绩大幅波动的风险。

（九）天然气勘探、开发风险

1、天然气新增储量勘查具有不确定的风险

石楼西区块天然气资源的勘查面积共计 1,524 平方公里。截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已取得国土资源部备案的探明地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方（前述含气面积合计 928 平方公里），大部分面积的储量已经探明。对于部分尚未探明储量的区域，中海沃邦在上述区域内获取的新增探明储量具有一定的不确定性。

2、探明储量与实际开采量存在差异的风险

石楼西区块永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区的储量评估报告已经过国土资源部矿产资源评审中心石油天然气专业办公室审查，并经国土资源部备案。石楼西区块的天然气储量风险可控程度较高，储量的不确定风险较小。

天然气的开采量与诸多因素相关，如科学配产、勘探开发工艺技术、天然气价格、操作成本、增产措施等。但是随着勘探开采技术的进步、勘探成本的下降，采用科学的增产和配产措施，均对天然气的开采量有着重要的影响。

因此，由于储量数据的计算及编制仍然可能受到各种不可控因素的影响导致实际储量可能与其披露数据存在不一致，同时由于天然气开采受诸多因素的影响，中海沃邦存在在石楼西区块天然气的实际开采量与探明储量存在差异的风险。

3、取得永和 45-永和 18 井区天然气采矿许可证的风险

根据相关规定，开发方案需经国家能源局备案后，向**自然资源部**申请采矿许可证。截至本报告书签署之日，《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区 $12\times10^{8}m^{3}$/年开发方案》已经国家能源局备案，将依法向**自然资源部**申请永和 45-永和 18 井区的采矿许可证。虽然中国石油将按照相关规定进行审核申报，但其取得采矿许可证的时间及最终批准的生产规模具有一定的不确定性，如其未能及时取得相应批准，将对中海沃邦的生产经营产生一定的影响。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与风险并存。股票的价格不仅受公司盈利水平和未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。本公司股票价格可能因上述因素而波动，直接或间接对投资者造成损失。投资者对股票价格波动风险应有充分的认识。

（二）不可抗力风险

政治、经济、自然灾害等不可控因素可能会对本次交易造成不利影响，影响本次交易的进程及上市公司正常的生产经营活动，公司不排除将来包括但不限于政治、 经济、自然灾害等不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性，提请投资者注意投资风险。

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景与目的

（一）本次交易的背景

1、国家大力发展天然气产业，行业发展潜力巨大

以煤炭为主的能源消费结构对于我国的经济发展具有重要贡献，与此同时，也带来了许多负面效应，诸如环境污染，资源利用率低下等问题。相对于煤炭、石油而言，天然气是一种优质、高效、清洁的能源，加快天然气产业发展，提高天然气在一次能源消费中的比重，已成为我国能源消费结构优化的重要目标。国家陆续出台《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等文件，支持鼓励我国天然气行业的发展。

2、天然气下游需求旺盛，供求关系紧张状况凸显

随着我国经济持续平稳发展，工业化和城镇化进程加快，能源需求将持续增长。我国能源消费以煤炭为主，石油、天然气及水电、核电、风电占据一定比例。据国家统计局数据，2015 年，煤炭消费量占据能源消费总量的 64%，石油消费量占据能源消费总量的 18%，天然气消费量仅占据能源消费总量的 6%。目前全球天然气消费比例平均水平为 24%，我国能源消费结构中天然气比重远低于世界平均水平。从能源消费结构数据来看，天然气消费比重具有较大提升空间。

我国天然气生产量与消费量逐年递增，与此同时，天然气消费量日益超过生产量，且供需缺口逐渐扩大。根据国家统计局统计资料显示，2015 年我国天然气生产量为 1,346 亿立方米，消费量为 1,932 亿立方米；2016 年天然气生产量为 1,369 亿立方米，消费量约为 2,058 亿立方米。从产销量数据来看，国内天然气生产量满足不了国内天然气消费需求，处于供不应求的状态。

（二）本次交易的目的

1、抓住天然气发展机遇，实现主营业务转型

本次交易前，公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。近年来，面对国内外市场环境的严峻形势，市场竞争加剧等不利影响，公司主营业务及产品毛利率有所下降。

本次交易后，上市公司将控制中海沃邦 50.36%股权，公司主营业务将增加天然气的勘探、开采与销售，届时将形成天然气、园林用品双主营的业务格局。天然气行业与园林用品行业关联度较低，多元化的业务体系能够有效减小单一风险因素对公司业务发展的影响。

2、提高公司盈利水平，增强持续经营能力，有效保障股东利益

标的公司中海沃邦所在的天然气行业前景广阔、政策支持力度大，具备较强的盈利能力，根据《备考审阅报告》，本次交易能够有效改善公司的经营状况，增强上市公司持续盈利能力。

同时，通过发挥上市公司的品牌效应、融资能力，能够有效增强中海沃邦的资本实力、提升品牌影响力，为中海沃邦的快速发展提供资本、人力资源、市场拓展等全方面的支持。

本次收购完成后，上市公司将走上持续健康发展的良性轨道，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益，实现上市公司、股东、债权人、企业职工等利益相关方共赢的局面。

二、本次交易的决策过程

（一）已经获得的授权和批准

1、上市公司履行的决策程序

2017 年 12 月 12 日，上市公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于签署<关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司支付现金及发行股份并募集配套资金购买资产预案>及其摘要的议案》等相关议案；独立董事对本次重大资产重组方案发表了独立意见。

2018 年 1 月 8 日，上市公司第三届董事会第十九次会议，审议通过了《关于签署<北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议补充协议>的议案》等相关议案。

2018 年 1 月 26 日，上市公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署<关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议>的议案》、《关于签署<北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议补充协议>的议案》等相关议案。

2018 年 2 月 5 日，上市公司第三届董事会第二十次会议，审议通过了《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》、《关于签署附生效条件的<业绩承诺与补偿协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等相关议案；独立董事对本次重大资产重组方案发表了独立意见。

2018 年 2 月 26 日，上市公司 2017 年度股东大会，审议通过了《关于签署附生效条件的<发行股份及支付现金购买资产协议>的议案》、《关于签署附生效条件的<业绩承诺与补偿协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等相关议案。

2、中海沃邦履行的决策程序

2017 年 12 月 8 日，中海沃邦股东会审议同意签署《收购框架协议》。

2018 年 1 月 4 日，中海沃邦股东会审议同意签署《收购框架协议》的补充协议、《股权转让协议》。

2018 年 2 月 5 日，中海沃邦股东会审议同意签署《发行股份购买资产协议》。

（二）尚需履行的批准程序

本次发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权的交易尚需取得中国证监会对本部分交易的核准。

本部分交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易的具体方案

本次重组公司拟采用发行股份与支付现金相结合的方式购买中海沃邦48.88%的股权，进而控制中海沃邦50.36%的股权。本次重组包括两部分交易：（一）支付现金购买中海沃邦27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权。

截至本报告签署之日，第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦27.20%股权，已经公司2018年第一次临时股东大会审议通过，目前已完成股权过户。

本次交易为第（二）部分交易，即发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%

的股权，概况如下：

（一）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权概况

1、发行股份购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦6.58%股权

公司拟向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟发行股份购买其所持有的中海沃邦6.58%股权。公司以发行股份的方式支付的交易对价为29,610.00万元，股票发行价格为30.03元/股。

公司购买交易对方持有中海沃邦股权的比例及支付情况如下：

序号	交易对方	交易中海沃邦的股权比例	交易对价（万元）	取得股份数量（股）
1	山西汇景	3.75%	16,879.59	5,626,528
2	山西瑞隆	1.41%	6,365.21	2,121,735
3	博睿天晟	1.41%	6,365.21	2,121,735
	合计	**6.58%**	**29,610.00**	9,869,998

注1：公司向中海沃邦交易对方发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向各交易对方发行的股份数量=中海沃邦100%股权的估值×各交易对方交易中海沃邦的股权比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

2、发行股份购买於彩君、桑康乔、许吉亭间接持有的中海沃邦8.52%股权

本次重组前，耐曲尔的股权结构如下：

合伙人名称	合伙人类型	出资份额（万元）	持有份额比例
沃施生态	普通合伙人	450.00	1.00%
於彩君	有限合伙人	22,275.00	49.50%
桑康乔	有限合伙人	17,100.00	38.00%
许吉亭	有限合伙人	5,175.00	11.50%
合计	-	**45,000.00**	**100.00%**

本次重组前，耐曲尔持有中海沃邦10%的股权，其普通合伙人沃施生态为公司的全资子公司，持有耐曲尔1%的合伙企业份额。公司拟向耐曲尔的有限合伙人於彩君、桑

康乔、许吉亭发行股份购买其所持有的耐曲尔85.20%的合伙企业份额，进而间接购买中海沃邦8.52%股权。鉴于耐曲尔除持有中海沃邦10%股权外，无其他任何业务、资产及负债，因此耐曲尔85.20%合伙企业份额的估值将根据中海沃邦100%股权的估值乘以8.52%确定。公司以发行股份的方式支付的交易对价为38,340.00万元，股票发行价格为30.03元/股，具体发行股份情况如下：

序号	交易对方	交易耐曲尔企业份额的比例	对价总金额（万元）	股份对价（股）
1	於彩君	42.60%	19,170.00	6,390,000
2	桑康乔	32.70%	14,715.00	4,905,000
3	许吉亭	9.90%	4,455.00	1,485,000
	合计	**85.20%**	**38,340.00**	12,780,000

注1：公司向耐曲尔有限合伙人发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向耐曲尔各有限合伙人发行的股票数量=中海沃邦100%股权的估值×10%×各有限合伙人交易的耐曲尔合伙企业份额比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

本次重组完成后，公司将通过耐曲尔控制中海沃邦10%的股权。

3、募集配套资金向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买其直接持有的中海沃邦6.58%股权

公司拟向不超过5名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过29,610.00万元，未超过本次重组中以发行股份方式购买资产对应交易价格的100.00%，将用于购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦6.58%股权，具体情况如下：

序号	交易对方	交易中海沃邦的股权比例	现金对价（万元）
1	山西汇景	3.75%	16,879.59
2	山西瑞隆	1.41%	6,365.21
3	博睿天晟	1.41%	6,365.21
	合计	**6.58%**	**29,610.00**

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的

方式支付上述现金对价。

本次募集配套资金的股票发行的定价基准日为发行期首日，定价原则为：发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票均价的90%，或不低于发行期首日前1个交易日公司股票均价的90%。最终发行价格及发行数量将在中国证监会核准后，根据市场询价情况确定。

4、本部分交易各方面之间的关系

募集配套资金以发行股份购买资产事项为前提，但本次发行股份购买资产事项不以本次募集配套资金成功实施为前提，最终配套融资成功与否，不影响本次发行股份购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的方式支付本部分交易的现金对价。

本部分交易将在证监会批准后实施。

（二）本次重组两部分交易之间的关系

1、支付现金购买中海沃邦27.20%股权在公司股东大会审议通过相关议案后即实施，不以发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权为前提。

2、若发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权的交易非因各方的原因不能实施，各方同意支付现金购买中海沃邦27.20%股权的交易完成（相应工商变更登记日为完成日）后12个月内，以发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权交易约定的交易价格为依据，公司通过包括但不限于发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式及/或支付现金等方式继续受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位；公司优先通过再次发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式继续直接或间接受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

若前述12个月期限届满时，公司向证监会提交的与本次收购有关的证券发行申请在审核状态的，各方同意等待审核结果，且不构成任何一方违约；若届时公司的申请未获证监会审核通过或公司撤回申请的，公司应在前述情形发生之日起30个工作日内以支付现金的方式收购标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

同时，吴海林作为上市公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。”

上市公司出具承诺：

“若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司27.20%的股权。”

（三）本次重组同时通过支付现金、发行股份、募集配套资金的方式收购中海沃邦股权的合理性

本次重组包括两部分交易：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。上述交易安排是交易各方综合考虑自身因素，通过商业谈判进而确定的，主要因素如下：

1、交易对方有短期内的资金需求

2016 年 3 月，山西汇景通过向上海慎逸融资的方式受让博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权，上述股份自 2016 年 3 月一直登记在上海慎逸名下。2017 年 11 月，山西汇景为还原前述股份至自身名下，融资偿还了对上海慎逸的债务。因此，山西汇景短期内有一定的资金需求，进而偿还上述融资款项。

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟作为中海沃邦的投资人，经历了多年的投资，有实现部分退出，进而实现投资收益的需求。

2、交易对方有获得股份以享有上市公司整体发展带来收益的需求

本次交易完成后，交易对方将持有上市公司的股份。通过持有上市公司的股份，交易对方能够分享上市公司整体发展带来的收益：

一方面，中海沃邦目前的估值水平是建立在现有的市场条件、现有经营状况及计划下的结果。若未来国家进一步放开天然气价格，以及石楼西区块未探明储量区域取得可观的天然气储量、永和 30 井区逐步进入开发阶段，或者中海沃邦能够进一步取得其他的天然气勘探开发区块，则中海沃邦的经营业绩将会有所提高，给上市公司带来更大的

业绩提升。

另一方面，随着收入水平的提高，人们对绿色健康生活、优化居住环境的需求越来越大，园艺产品相关业务将会迎来黄金发展时期。公司管理层依旧看好园艺相关行业的发展前景，本次交易完成后，公司仍将继续大力发展园艺相关业务。

交易对方通过持有上市公司股份，将享有上市公司园艺产品业务、天然气业务整体发展带来的收益。

3、交易对方取得上市公司的股份有利于上市公司对中海沃邦的整合

上市公司对中海沃邦的整合效果对交易完成后上市公司的经营、业绩有着重要的影响，进而对交易对方持有公司股份的价值有着重要的影响。通过向交易对方发行股份的方式，能够使交易对方与公司保持目标的一致性，共同致力于中海沃邦的发展以及公司对中海沃邦的整合。

4、上市公司具有良好的财务状况，可以通过现金与发行股份相结合的方式实现对中海沃邦控制权的收购

一方面，截至 2017 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 22,649.19 万元，占总资产的比例 38.69%，其中非募集资金余额 18,451.33 万元，占总资产的比例 31.52%；流动资产 45,785.45 万元，占总资产的比例为 78.22%。公司资产状况良好，流动性较强，能够在保证公司正常生产经营所需的条件下，使用部分闲置自有资金支付本次重组的现金对价，进而提高公司资金的使用效率。

另一方面，若完全使用现金支付本次重组的交易对价，将会明显提高公司的负债水平。通过现金及发行股份相结合的方式支付本次重组的交易对价，有利于公司控制负债水平，实现公司的稳健运行。

5、提高每股收益，保护中小投资者利益

相对于发行股份支付交易对价，通过支付现金的方式支付对价能够有效提高公司的每股收益，有效降低股份发行对每股收益摊薄的影响。因此，公司在发行股份支付对价的同时，尽可能的使用现金支付对价，进而保护中小投资者的利益。

现金购买资产与发行股份购买资产支付方式的成本分析如下：

（1）支付现金购买资产方式的财务成本

截至本报告签署之日，沃施股份向沃晋能源提供的股东借款均为自有资金。沃施股份向沃晋能源支付的剩余款项将以向银行申请并购贷款的方式支付，根据中国人民银行发布的贷款基准利率，一至五年（含五年）贷款基准利率为 4.75%。根据沃施股份与贷款银行的初步沟通，利率水平将在贷款基准利率的水平上上浮 10%-20%，即 5.23%-5.70%。

（2）发行股份购买资产方式的财务成本

发行股份购买资产方式的财务成本采用资本资产定价模型（CAPM）确定公司的权益资本成本，计算公式如下：

Re=Rf+βe×MRP

根据东洲评估出具的《评估报告》中无风险报酬率 Rf 为 3.57%、市场风险溢价 MRP 为 6.96%。经查询同花顺 iFind，公司截至 2017 年 12 月 31 日的预期市场风险系数βe 为 0.8649，进而确定发行股份购买资产方式的财务成本 Re 为 9.59%。

综上所述，支付现金的方式相较于发行股份购买资产的方式，财务成本较低，具有合理性。

（四）本次交易完成后，交易对方继续持有中海沃邦股权的合理性

本次交易完成后，中海沃邦的股权结构如下：

中海沃邦结构	出资额（万元）	占注册资本的比例
沃晋能源	15,111.11	27.20%
沃施股份	7,311.11	13.16%
耐曲尔	5,555.56	10.00%
上市公司控制小计	27,977.78	50.36%
山西汇景	16,832.20	30.30%
博睿天晟	5,539.46	9.97%
山西瑞隆	5,206.12	9.37%
中海沃邦原股东小计	27,577.78	49.64%
合计	55,555.56	100.00%

1、上市公司与交易对方合作，有利于中海沃邦的快速发展

本次重组完成后，交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟仍分别持有中海沃邦 30.30%、9.37%、9.97%的股权。

公司取得中海沃邦控制权后，本着与交易对方合作支持中海沃邦的目的，能够利用交易对方的各种资源，不断加快、加深对中海沃邦的整合。

上述安排有利于以上市公司为主导，与交易对方共同推进中海沃邦的快速发展。中海沃邦目前仍处于快速发展阶段，为了抓住国家在天然气领域的政策红利，中海沃邦仍需要持续加大天然气开发方面的投入，不断寻找新的区块合作或者区块出让。随着上市公司的加入，中海沃邦的融资渠道、人力资源渠道得到拓宽，品牌效应得到彰显，中海沃邦处在发展的良好机遇条件下，交易对方将更加积极主动地支持中海沃邦的发展，更有利于上市公司实现对中海沃邦的投资价值。

2、本次重组的目的是取得中海沃邦的控制权，能够有效保证上市公司股东的利益

本次重组通过现金与发行股份相结合的方式，上市公司能够控制中海沃邦 50.36%的股权，进而取得中海沃邦的控制权，将中海沃邦纳入上市公司体系。本次重组未完全购买中海沃邦 100%股权，有利于减轻上市公司的资金压力、减小短期内对即期回报的摊薄。

综上所述，交易对方在本次交易后仍持有中海沃邦的部分股权有利于中海沃邦的发展，有利于上市公司对中海沃邦的整合，具有合理性。

3、不排除进一步取得中海沃邦的剩余股权

随着上市公司对中海沃邦的整合不断完善，以及天然气领域管理经验、人才的积累，在公司控制权稳定的前提下，公司不排除进一步收购交易对方持有的中海沃邦剩余股权。

（五）耐曲尔合伙企业份额的约定

1、耐曲尔各合伙人之间不存在持有中海沃邦的股权其他特殊约定

根据耐曲尔的工商档案资料以及现行有效的合伙协议，本次交易前耐曲尔的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	沃施生态	普通合伙人	450	450	1.00
2	於彩君	有限合伙人	22,275	22,275	49.50
3	桑康乔	有限合伙人	17,100	17,100	38.00
4	许吉亭	有限合伙人	5,175	5,175	11.50

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
	合计		45,000	45,000	100.00

根据耐曲尔的合伙协议，耐曲尔系为持有中海沃邦股权而专门设立的合伙企业，不从事其他对外投资或其他生产经营活动；耐曲尔合伙人按照各自对合伙企业的实缴出资比例分配利润、分担亏损，对于耐曲尔持有中海沃邦的股权不存在其他特殊约定。

2、本次交易完成后，耐曲尔继续存续

本次交易完成后，耐曲尔仍继续存续，耐曲尔的合伙人及出资情况变更如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	沃施生态	普通合伙人	450	1.00
2	沃施股份	有限合伙人	38,340	85.20
3	於彩君	有限合伙人	3,105	6.90
4	桑康乔	有限合伙人	2,385	5.30
5	许吉亭	有限合伙人	720	1.60
	合计		45,000	100.00

根据本次交易的交易协议，并经上市公司、耐曲尔及其合伙人确认，除合伙人及出资份额变更外，耐曲尔的经营目的、各合伙人的利润分配、亏损承担方式以及内部决策程序等事项均不发生变更。

根据合伙协议，普通合伙人为合伙企业的执行事务合伙人，执行合伙企业事务，其他合伙人不再执行企业合伙事务。合伙企业的下列事项应当经全体合伙人同意：

（1）改变合伙企业的名称；

（2）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；

（3）处分合伙企业的不动产；

（5）以合伙企业名义为他人提供担保；

（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员。

（六）於彩君、桑康乔、许吉亭放弃上市公司股份表决权的合理性

1、於彩君、桑康乔、许吉亭放弃表决权的原因

根据於彩君、桑康乔、许吉亭的说明，於彩君、桑康乔、许吉亭放弃其本次交易中以资产认购上市公司股份（包括因公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权，

主要原因为於彩君、桑康乔、许吉亭系财务投资者，参与本次投资是因为看好中海沃邦的发展前景，作为其个人资产的配置渠道之一，且其均各自有主要的发展领域，需要投入大量的精力，无意于参与上市公司的管理或决策，进而放弃了表决权。

2、於彩君、桑康乔、许吉亭放弃表决权对上市公司控制权稳定性影响

经核查，本次交易完成前后，上市公司股本结构具体如下：

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
原股东	吴海江	8,600,935	13.99%	8,600,935	8.92%	8,600,935	10.22%
	吴海林	7,722,000	12.56%	7,722,000	8.01%	7,722,000	9.18%
	吴君亮	7,020,000	11.41%	7,020,000	7.28%	7,020,000	8.34%
	吴汝德	2,961,000	4.81%	2,961,000	3.07%	2,961,000	3.52%
	吴君美	2,457,000	4.00%	2,457,000	2.55%	2,457,000	2.92%
	实际控制人小计	28,760,935	46.77%	28,760,935	29.82%	28,760,935	34.18%
	其他股东	32,739,065	53.23%	32,739,065	33.94%	32,739,065	38.91%
新增股东	山西汇景	0	0.00%	5,626,528	5.83%	5,626,528	6.69%
	山西瑞隆	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	博睿天晟	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	中海沃邦原股东小计	0	0.00%	9,869,998	10.23%	9,869,998	11.73%
	於彩君	0	0.00%	6,390,000	6.63%	6,390,000	7.59%
	桑康乔	0	0.00%	4,905,000	5.09%	4,905,000	5.83%
	许吉亭	0	0.00%	1,485,000	1.54%	1,485,000	1.76%
	耐曲尔有限合伙人小计	0	0.00%	12,780,000	13.25%	12,780,000	15.19%
	配套融资发行对象	0	0.00%	12,300,000	12.75%	0	0.00%
	合计	61,500,000	100.00%	96,449,998	100.00%	84,149,998	100.00%

注 1：配套融资发行股份数量按照发行前总股本的 20%测算。

注 2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司 2017 年度利润分配预案进行调整。

本次交易前，上市公司的实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美，合计持有上市公司股份的比例为 46.77%；本次交易后，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美持有上市公司股份的比例合计为 29.82%（考虑配套融资）、34.18%（不考

虑配套融资）；本次交易完成后，於彩君将持有公司股份的比例为 6.63%（考虑配套融资）、7.59%（不考虑配套融资），为交易对方中最高者，远低于公司实际控制人的持股比例，公司的控股股东未发生变更。

本次交易前，吴海江先生持有公司股份 8,600,935 股，占上市公司总股本的 13.99%，为上市公司第一大股东。本次交易后，上市公司第一大股东仍为吴海江，持有公司的股份比例为 8.92%（考虑配套融资）、10.22%（不考虑配套融资），高于第二大股东吴海林的持股比例 8.01%（考虑配套融资）、9.18%（不考虑配套融资），上市公司的第一大股东未发生变化，且均为上市公司实际控制人。

综上，於彩君、桑康乔、许吉亭放弃其本次交易以资产认购上市公司股份的（包括因公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权对上市公司控制权的稳定性不产生影响。

四、本次交易的保障措施

若通过发行股份的方式购买中海沃邦股权无法实施，公司仍可以使用多种融资方式获得继续收购中海沃邦控制权的资金，如银行贷款、发行公司债券、作为控股方与其他方共同收购等。

（一）上市公司可通过多种融资方式获得继续收购中海沃邦控制权的资金

1、债务融资

截至 2017 年 12 月 31 日，沃施股份合并报表口径下的资产负债率仅为 31.85%，仍有较大的债务融资空间。假设（1）上市公司保持 2017 年 12 月 31 日的净资产不变；（2）总资产只随着债务融资金额的变化而变化；（3）按照公司计划，支付现金购买中海沃邦 27.20%股权价款的 60%，即 37,454.40 万元由债务融资取得。对目标资产负债率下的债务融资规模及收购中海沃邦的股权比例进行了测算，具体如下：

单位：万元

目标资产负债率	70%	65%	60%
债务融资总额	74,427.78	55,433.38	41,187.58
减：支付现金购买中海沃邦 27.20%股权所需的债务融资	37,454.40	37,454.40	37,454.40
继续收购债务融资金额	36,973.38	17,978.98	3,733.18
收购中海沃邦股权的比例	8.22%	4.00%	0.83%

目标资产负债率	70%	65%	60%
控制中海沃邦股权的比例	45.42%	41.20%	38.03%

本次交易前，公司通过沃晋能源、耐曲尔合计控制中海沃邦 37.20%股权，仅低于山西汇景对中海沃邦 37.80%持股比例 0.60%。根据上述测算方式，若公司继续向山西汇景收购中海沃邦 1%股权以达到中海沃邦的控股地位，新增债务融资额经测算共计 4,500 万元，资产负债率为 60.31%。

由上述测算可知，上市公司根据现有财务状况测算的债务融资规模能够满足公司收购中海沃邦控股地位的需要。

2、与其他主体共同收购

除债务融资的选择外，上市公司可以联合其他市场主体，通过设立上市公司具有控制权的合伙企业、有限责任公司等方式，进而降低上市公司自身的现金需求，通过联合收购主体继续收购中海沃邦的股权。

截至本报告书签署之日，兴富投资管理有限公司（以下简称“兴富投资”）已向公司出具《关于支持上海沃施园艺股份有限公司进行资产重组的意向函》。根据上述意向函，若本次重组第二部分交易无法实施，兴富投资将与公司共同发起设立并购基金，基金规模不超过 3 亿元，用于支持公司收购山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟一方或几方持有的中海沃邦股权，以实现公司控制中海沃邦的目的。

因此，上市公司可通过多种融资方式获得继续收购中海沃邦控制权的资金，继续收购中海沃邦股权具有可行性。

（二）上市公司控股股东、实际控制人吴海林提供资金支持不会对控股股东、实际控制人的地位产生重大影响

截至本报告书签署之日，公司控股股东、实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美，分别持有公司 12.56%、13.99%、11.41%、4.81%和 4.00%的股份，合计 46.77%。

吴海林作为上市公司的控股股东、实际控制人之一作出如下承诺：“若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。”

截至本报告书签署之日，吴海林持有上市公司股份 772.20 万股，持股比例 12.56%。吴海林拥有良好的征信情况、拥有除上市公司股份之外的其他投资、房产，能够为上市公司继续履行对中海沃邦的收购义务提供支持，如为上市公司的借款提供担保、质押股票或房产获得融资并向上市公司提供资金支持。

上述资金支持并不会导致公司控制权的变化或稳定性发生重大变化。一方面，吴海林作为公司的控股股东、实际控制人之一，持有公司 12.56%的股份，其信用状况良好，能够及时偿还所负债务的本金及利息，不存在逾期等不良记录。另一方面，公司为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美等 5 人共同控制，其他 4 人所持公司的股份比例为 34.21%，吴海林质押股票不会导致其他股东持股比例与上述比例较为接近的情况，公司控制权依然稳固。

五、业绩承诺与补偿

（一）业绩承诺

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺：中海沃邦 2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。

（二）补偿方案

1、在业绩承诺期 2018 年、2019 年，标的公司实现的净利润大于等于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度并不触发补偿义务人的业绩补偿责任。

如在业绩承诺期 2018 年、2019 年内任一个会计年度，标的公司实现的净利润小于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度补偿义务人应当向公司承担业绩补偿义务。

2、在业绩承诺期期满后，即 2020 年结束后，若标的公司业绩承诺期内累积实现的净利润低于承诺累积净利润的，补偿义务人应向公司承担业绩补偿义务。

3、补偿义务人承诺，在业绩承诺期间若标的公司实现的净利润在业绩承诺期间任一年度触发业绩补偿义务的，补偿义务人应于当期向公司承担补偿义务。

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末标的公司累计实现净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润总和×标的公司 100%股权交易价格（4,500,000,000 元）×21.68%－累积已补偿金额。

根据上述公式计算金额小于 0 的，按 0 取值，即已补偿金额不冲回。

4、补偿方式：当期应补偿金额以补偿义务人在本次重大资产重组中所获股份补偿，股份不足补偿金额的，不足部分补偿义务人应以现金补足；以股份补偿的部分，上市公司应以 1.00 元价格回购。补偿义务人所累积用于补偿的股份数额总和不得超过其按照《发行股份购买资产协议》的约定以资产认购所获得的新增股份（含业绩承诺期内甲方发生送股、配股、转增股本等除权除息行为调整项）。

补偿义务人所累积用于股份补偿的金额和现金补偿金额总和不超过标的公司 100%股权交易价格（4,500,000,000 元）×21.68%。

当期应补偿股份数=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格。

5、若业绩承诺期内公司发生送股、配股、转增股本等除权除息行为，则应补偿股份数的计算公式中本次发行股份购买资产的发行价格应做相应调整。

6、补偿义务人按照其各自在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定出售的中海沃邦出资额的相对比例确定各自的补偿金额。

六、过渡期间损益

1、各方同意，耐曲尔自交易基准日（不含当日，下同）至交割日（含当日，下同）期间的盈利由沃施股份承担，损失由中海沃邦向沃施股份承担。

2、中海沃邦自交易基准日（不含当日，下同）至交割日（含当日，下同）期间的盈利由沃施股份按其持股比例享有，自交易基准日至交割日期间沃施股份按其持股比例承担的亏损由山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟按其各自在本次协议生效日持有标的公司的相对股权比例承担，由山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟于交割审计值确定后以现金向沃施股份支付。

3、交易基准日至资产交割日期间的损益的确定以资产交割审计报告为准。各方同意，在资产交割日后30日内，由甲方聘请会计师事务所对标的资产的上述期间损益进行审计确认，根据确认结果及上述确认的原则进行损益分担。

七、公司治理

1、在本次重组第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦27.20%股权完成后，将中海沃邦董事会成员变更为4名，其中受让方有权推举一名董事。

2、在本次重组第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦27.20%股权完成后，修改中海沃邦的利润分配条款，需满足（1）本次股权转让完成后，在公司有可供分配利润的前提下公司每半年度进行一次利润分配；（2）在公司有足额可供分配利润的前提下，每次向沃晋能源分配的利润不少于按其本次股权受让价款已支付部分年化报酬率8%计算的金额，在本协议约定的业绩承诺期内公司除受让方外的其他股东分配所得金额不得提取。

3、在公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后，交易对方同意公司及沃晋能源向标的公司委派的董事席位超过标的公司董事会成员过半数，且标的公司的原股东应配合在公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后30个工作日内完成标的公司董事会成员的改选。

4、在本次重组第（二）部分交易，即发行股份并募集配套资金购买中海沃邦21.68%的股权完成后，各方同意修改中海沃邦公司章程约定：中海沃邦董事会成员变更为3名，其中沃施股份有权向中海沃邦董事会委派2名董事，山西汇景有权向中海沃邦董事会委派1名董事。中海沃邦的高级管理人员应由届时新成立的董事会选任，但沃施股份应保证标的公司核心高级管理人员的稳定。

八、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

1、本次交易前后上市公司股权结构变化情况

本次交易完成后公司的总股本由 61,500,000 股增加至 84,149,998 股（不考虑配套融资），实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美的持股比例由 45.78%变更为 33.47%（不考虑配套融资），仍为公司实际控制人。本次重组完成前后，公司股本结构具体如下：

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

股东类别	股东名称	重组前		重组后（考虑配套融资）		重组后（不考虑配套融资）	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
原股东	吴海江	8,600,935	13.99%	8,600,935	8.92%	8,600,935	10.22%
	吴海林	7,722,000	12.56%	7,722,000	8.01%	7,722,000	9.18%
	吴君亮	7,020,000	11.41%	7,020,000	7.28%	7,020,000	8.34%
	吴汝德	2,961,000	4.81%	2,961,000	3.07%	2,961,000	3.52%
	吴君美	2,457,000	4.00%	2,457,000	2.55%	2,457,000	2.92%
	实际控制人小计	28,760,935	46.77%	28,760,935	29.82%	28,760,935	34.18%
	其他股东	32,739,065	53.23%	32,739,065	33.94%	32,739,065	38.91%
新增股东	山西汇景	0	0.00%	5,626,528	5.83%	5,626,528	6.69%
	山西瑞隆	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	博睿天晟	0	0.00%	2,121,735	2.20%	2,121,735	2.52%
	中海沃邦原股东小计	0	0.00%	9,869,998	10.23%	9,869,998	11.73%
	於彩君	0	0.00%	6,390,000	6.63%	6,390,000	7.59%
	桑康乔	0	0.00%	4,905,000	5.09%	4,905,000	5.83%
	许吉亭	0	0.00%	1,485,000	1.54%	1,485,000	1.76%
	耐曲尔有限合伙人小计	0	0.00%	12,780,000	13.25%	12,780,000	15.19%
	配套融资发行对象	0	0.00%	12,300,000	12.75%	0	0.00%
	合计	61,500,000	100.00%	96,449,998	100.00%	84,149,998	100.00%

注 1：配套融资发行股份数量按照发行前总股本的 20%测算。

注 2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司 2017 年度利润分配预案进行调整。

2、交易对方无通过二级市场进行增持的计划

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭均无在未来 12 个月内通过二级市场增持公司股份的计划。

3、交易对方不谋求上市公司的控制权

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟对中海沃邦的投资侧重于财务投资，主要目的为寻求资本增值，对于通过本次交易取得的上市公司股份，不谋求上市公司的控制权。

於彩君、桑康乔、许吉亭已出具不可撤销的承诺，在其持有公司股份期间放弃其在本次重组中以资产认购的公司股份（包括因上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭已出具了不谋求上市公司控制权的承诺函，承诺内容如下：

“本次交易完成后 60 个月内，本公司/本人仍认可并尊重吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美家族五人的沃施股份实际控制人地位，不对吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美家族五人在沃施股份经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议，本公司/本人不谋求沃施股份实际控制权。”

综上，本次重组的交易对方未来 12 个月内无通过二级市场增持公司股份的计划，交易对方不谋求上市公司的控制权，对上市公司控制权的稳定不存在重大影响。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据立信会计师出具的公司《2017 年审计报告》、《备考审阅报告》，本次交易前后，公司 2017 年/2017 年 12 月 31 日主要财务指标对比情况如下：

项目	本次交易前	本次交易后
资产总额（万元）	58,533.03	661,934.07
负债总额（万元）	18,644.79	352,409.99
所有者权益合计（万元）	39,888.24	309,524.08
归属于母公司所有者权益（万元）	39,902.83	144,712.52
资产负债率	31.85%	53.24%
营业收入（万元）	38,491.91	115,648.47
营业利润（万元）	1,174.36	32,663.69
利润总额（万元）	1,281.52	32,685.30
净利润（万元）	654.34	23,653.33
归属于母公司所有者的净利润（万元）	581.44	7,481.99
基本每股收益（元/股）	0.09	0.80

第二节 上市公司情况

一、上市公司基本情况

公司名称	上海沃施园艺股份有限公司
住所	上海市闵行区元江路 5000 号
法定代表人	吴海林
注册资本	61,500,000 元
实收资本	61,500,000 元
成立日期	2003 年 1 月 8 日（2009 年 2 月 9 日整体变更为股份有限公司）
上市日期	2015 年 6 月 30 日
股票简称	沃施股份
股票代码	300483
股票上市地	深圳证券交易所
经营期限	长期
统一社会信用代码	9131000074617658XB
经营范围	农机具，园林机械、园艺用品，家居用品的生产销售，从事货物及技术的进出口业务；蔬菜、花卉种子（苗）批发、零售，从事园艺科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
邮政编码	201108
联系电话	021-64092111
传真号码	021-64093209

二、公司设立情况及首发上市以来股权变动情况

（一）公司设立、改制和上市情况

公司前身上海沃施园艺用品制造有限公司（以下简称“沃施有限”）成立于 2003 年 1 月 8 日； 2008 年 12 月 20 日，沃施有限通过股东会决议，以截至 2008 年 11 月 30 日经立信会计师事务所审计的净资产 46,179,778.43 元为基数，按 1：0.8229 的比例折合股本 3,800 万股，整体变更设立上海沃施园艺股份有限公司。2008 年 12 月 28 日，立信会计师事务所对沃施有限整体变更为沃施园艺的注册资本实收情况进行了验证，并出具了“信会师报字（2008）第 24101 号”《验资报告》。 2009 年 1 月 3 日，创立大会暨第一次股东大会审议通过了设立沃施园艺的决议。

2009 年 2 月 9 日，公司在上海市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取

了注册号为 310112000393606 的《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本为 3,800 万元。

经中国证监会“证监许可[2015]1181 号”文核准，及深交所“深证上[2015]314 号”文批准，公司向社会公众公开发行人民币普通股股票（A 股）1,550 万股，上述公开发行的股票于 2015 年 6 月 30 日在深交所上市交易。本次发行后，公司总股本增至 6,150 万股。

（二）上市后历次股本变动

自公司上市以来，公司股本未发生变动。

（三）最近一次控制权变化情况

自设立以来，公司控制权未发生变化。公司控股股东、实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美。

（四）最近三年重大资产重组情况

本次重组前，上市公司全资子公司沃施生态担任执行事务合伙人的耐曲尔已持有中海沃邦 10%的股权。

本次重组公司拟采用发行股份与支付现金相结合的方式购买中海沃邦 48.88%的股权，进而控制中海沃邦 50.36%的股权。本次重组包括两部分交易：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。

根据上述重组方案，支付现金购买中海沃邦 27.20%股权的情况交易为第（一）部分交易。

1、支付现金购买中海沃邦 27.20%股权的情况

（1）交易概况

2017 年 12 月 12 日，上市公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于签署<关于北京中海沃邦能源投资有限公司之收购框架协议>的议案》。根据《收购框架协议》，各方同意在《收购框架协议》约定的期限内，公司通过直接及/或间接/发行股份及/或支付现金收购中海沃邦的股权，直至最终控制中海沃邦 50.36%的股权以控股标的公司。

2017 年 12 月 12 日，上市公司控股子公司沃晋能源股东会审议同意以支付现金的

方式向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

2017 年 12 月 8 日，中海沃邦股东会审议同意签署《收购框架协议》。

2018 年 1 月 4 日，中海沃邦股东会审议同意签署《股权转让协议》，由沃晋能源向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟支付现金 12.24 亿元购买中海沃邦 27.20%的股权。

2018 年 1 月 8 日，上市公司控股子公司沃晋能源股东会审议同意以支付现金 12.24 亿元向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

2018 年 1 月 8 日，上市公司控股子公司沃晋能源与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟签署了附生效条件的《股权转让协议》。

2018 年 1 月 26 日，公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过上述交易的相关议案。

此次股权转让前后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东名称	交易前		交易后	
		出资额（万元）	占注册资本比例（%）	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	63.00	21,000.00	37.80
2	沃晋能源	0.00	0.00	15,111.11	27.20
3	博睿天晟	7,500.00	13.50	7,111.11	12.80
4	山西瑞隆	7,500.00	13.50	6,777.78	12.20
5	耐曲尔	5,555.56	10.00	5,555.56	10.00
	合计	55,555.56	100.00	55,555.56	100.00

（2）交易价格及合理性

此次交易标的资产中海沃邦 27.20%股权的交易价格以具有证券业务资格的评估机构东洲评估出具的资产评估结果为依据，由交易各方协商确定。东洲评估分别采用了资产基础法和收益法对截至 2017 年 9 月 30 日的中海沃邦 100%的股权进行了评估，并以收益法的结果作为最终评估结论。

2017 年 9 月 30 日，中海沃邦全部股东权益价值为 370,000.00 万元，2017 年 11 月，耐曲尔对中海沃邦增资 45,000.00 万元，增资后，中海沃邦全部股东权益价值为 415,000 万元；同时，由于收益法评估中对于未编制开发方案的永和 30 井区及 596 平方公里未探明储量的区域未纳入收益测算，仅按资产基础法进行评估，考虑到该未纳入收益测算

区块的储量情况及天然气行业未来发展的趋势，经此次交易各方协商，此次交易中海沃邦 100%股权的交易价格 450,000.00 万元。

2017 年 11 月，耐曲尔向中海沃邦增资 4.5 亿元取得中海沃邦 10%股权时的估值为投后 45 亿元，与此次支付现金购买中海沃邦 27.20%股权的估值水平不存在差异。

因此，此次交易的标的资产中海沃邦 27.20%股权作价 122,400.00 万元，具有合理性。

（3）转让价款的支付

受让方应于本协议生效后20日内向各转让方支付第一期股权转让款合计300,000,000元（大写：叁亿元）转让方各方之间按照其转让标的公司股权的相对比例进行分配。

受让方应于本协议生效后2个月内向各转让方支付第二期股权转让款合计200,000,000元（大写：贰亿元）转让方各方之间按照其转让标的公司股权的相对比例进行分配。

受让方应于中海沃邦2018年第一季度财务报表（未经审计）报出后且不晚于2018年6月30日前向各转让方支付第三期股权转让款合计500,000,000元（大写：伍亿元），转让方各方之间按照其转让标的公司股权的相对比例进行分配。

受让方应于中海沃邦 2018 年年度财务报表（未经审计）报出后 30 个工作日内支付剩余股权转让价款合计 224,000,000 元（大写：贰亿贰仟肆佰万元），转让方各方之间按照其转让标的公司股权的相对比例进行分配。

（4）业绩承诺与补偿

①业绩承诺

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺：中海沃邦 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 30,960 万元、36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。

②补偿方案

A．在业绩承诺期 2017 年、2018 年、2019 年内，标的公司实现的净利润大于等于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度并不触发转让方的业绩补偿责任。

如在业绩承诺期 2017 年、2018 年、2019 年内任一个会计年度，标的公司实现的净利润小于当年承诺净利润的 80%，则在发生该等情况的当年度转让方应当向受让方承担业绩补偿义务。

B．标的公司在业绩承诺期期满后，即 2020 年结束后，若标的公司业绩承诺期内累积实现的净利润低于承诺累积净利润的，转让方应向受让方承担业绩补偿义务。

C．业绩承诺期间任一年度触发业绩补偿义务的，转让方应向受让方以现金方式承担业绩补偿义务。当期补偿金额=（截至当期期末标的公司累积承诺净利润数-截至当期期末标的公司累积实现净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润总和×标的股权的交易价格－累积已补偿金额。

根据上述公式计算金额小于 0 的，按 0 取值，即已补偿金额不冲回。

D．转让方累计用于补偿的金额不超过本次标的股权的转让价格，转让方之间按照其各自转让股权的相对比例承担补偿义务。

（5）过渡期间损益

标的公司在基准日至完成日之间的盈利由股权变更后的股东按其所持股权比例享有。如该期间为亏损，则标的公司亏损由转让方按照转让的股权比例以现金补偿给受让方，标的公司的亏损金额以受让方控股股东沃施股份聘请的具有证券业务资格的审计机构对标的公司自基准日与完成日之间产生损益的审计金额为准。

（6）公司治理的约定

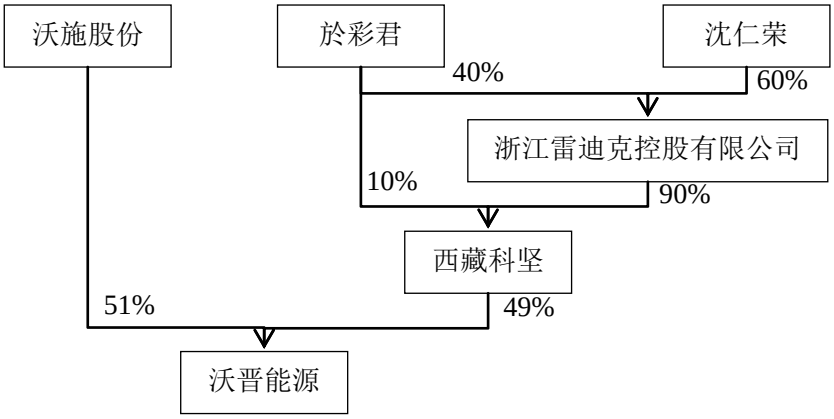
《股权转让协议》约定，在本次重组第（一）部分交易，支付现金购买中海沃邦 27.20%股权完成后，将中海沃邦董事会成员变更为 4 名，其中受让方有权推举一名董事。

在本次重组第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦 27.20%股权完成后，修改中海沃邦的利润分配条款，需满足（1）本次股权转让完成后，在公司有可供分配利润的前提下公司每半年度进行一次利润分配；（2）在公司有足额可供分配利润的前提下，每次向沃晋能源分配的利润不少于按其本次股权受让价款已支付部分年化报酬率 8%计算的金额，在本协议约定的业绩承诺期内公司除受让方外的其他股东分配所得金额不得提取。

2、资金来源及进展

截至本报告书签署之日，沃晋能源已根据《股权转让协议》的约定，向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟支付了第一期、第二期股权转让价款共计 5 亿元；沃晋能源与交易对方已完成标的资产中海沃邦 27.20%股权的交割与过户，上市公司控股子公司沃晋能源已持有中海沃邦 27.20%股权；中海沃邦股东会已做出决议，将中海沃邦董事会人数由 3 人变更为 4 名，已选举吴君亮为新增董事，并修改公司章程。沃晋能源尚需按照《股权转让协议》的约定，向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟支付剩余的现金对价。

截至本报告书签署之日，公司控股子公司沃晋能源的注册资本为1,000万元，基本情况如下：



公司与西藏科坚将对沃晋能源同比例增资4,000万元，增资后沃晋能源的注册资本为5,000万元。沃晋能源将通过自有资金及股东同比例借款的形式支付本部分交易的现金对价，具体情况如下：

资金来源	沃晋能源自有资金	股东借款			合计
		沃施股份	西藏科坚	小计	
金额（万元）	5,000	59,874.00	57,526.00	117,400.00	122,400.00

（1）沃施股份的资金来源

根据此次交易的交易方案，公司共需向沃晋能源支付 2,550.00 万元的出资款，以及 59,874.00 万元的股东借款，合计 62,424.00 万元。公司已向沃晋能源支付 25,500.00 万元，均来源于公司的自有资金，剩余款项公司拟通过并购贷款的方式支付，目前公司已向相关银行提交了并购贷款申请资料，正在审核过程中。

（2）西藏科坚的资金来源

根据此次交易的交易方案，西藏科坚共需向沃晋能源支付 2,450.00 万元的出资款，

以及 57,526.00 万元的股东借款，合计 59,976.00 万元。西藏科坚已向沃晋能源支付 24,500.00 万元，均来源于其持股 90%股东浙江雷迪克控股有限公司的自筹资金。

3、除已披露的协议外，无其他安排

2017 年 12 月 12 日，交易各方签署了附生效条件的《收购框架协议》。2018 年 1 月 4 日，交易各方签署了《收购框架协议》的补充协议。2018 年 1 月 8 日，交易各方签署了附生效条件的《股权转让协议》。除上述已披露的交易协议及安排之外，公司与交易对方之间就中海沃邦 27.20%股权交易无其他安排。

4、支付现金购买中海沃邦 27.20%股权符合《重组管理办法》第四十三条关于“经营性资产”的规定

根据《关于<上市公司重大资产重组管理办法>第四十三条“经营性资产”的相关问答》，上市公司发行股份拟购买的资产为企业股权时，原则上在交易完成后应取得标的企业的控股权，如确有必要购买少数股权，应当同时符合以下条件：（一）少数股权与上市公司现有主营业务具有显著的协同效应，或者与本次拟购买的主要标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量。（二）少数股权最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产净额三项指标，均不得超过上市公司同期合并报表对应指标的 20%。此外，少数股权对应的经营机构为金融企业的，还应当符合金融监管机构及其他有权机构的相关规定。上市公司重大资产重组涉及购买股权的，也应当符合前述条件。

（1）现金收购中海沃邦 27.20%股权是本次重组方案的一部分，符合“经营性资产”的规定

根据本次重组的方案，本次重组包括两个部分：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。公司拟采用上述发行股份与支付现金相结合的方式购买中海沃邦 48.88%的股权，进而控制中海沃邦 50.36%的股权。

本次重组的目的是实现中海沃邦控制权的收购，进而使上市公司的主营业务增加天然气的勘探、开发、生产、销售，形成园艺用品、天然气两大业务的格局。园艺用品行业与天然气行业关联度较低，能够有效减小单一风险因素对公司业务发展的影响。同时，中海沃邦所在的天然气行业前景广阔、政策支持力度大，具备较强的盈利能力，本次重

组能够有效改善公司的经营状况，增强上市公司持续盈利能力。

基于上述目的，本次重组中支付现金购买中海沃邦 27.20%股权仅是本次重组实施过程中的一个部分，公司最终目的是实现中海沃邦控制权的收购。本次重组的交易标的符合《关于<上市公司重大资产重组管理办法>第四十三条“经营性资产”的相关问答》中关于经营性资产的规定。

（2）若本次交易无法实施，公司将通过其他方式继续收购中海沃邦股权以达到控股地位

第（一）部分交易，即支付现金购买中海沃邦 27.20%股权，实施后，公司将通过持股 51%的沃晋能源持有中海沃邦 27.20%的股权，通过耐曲尔控制中海沃邦 10%的股权。公司能够在第（一）部分交易实施后合计控制中海沃邦 37.20%的股权。

若本次重组部分交易无法实施，公司采取了如下措施：

①公司将通过其他方式继续收购中海沃邦股权以达到控股地位

2018 年 1 月 4 日，公司与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭签署了《收购框架协议》的补充协议，约定：

A、12 个月内继续收购中海沃邦的股权

第二部分交易非因各方的原因不能实施，各方同意在第一部分的交易完成（相应工商变更登记日为完成日）后 12 个月内，以第二部分交易的交易价格为依据，公司通过需要证监会核准证券发行的方式及或支付现金等方式继续受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位；公司优先通过需要证监会核准证券发行的方式继续直接或间接受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

若前述 12 个月期限届满时，公司向证监会提交的与本次收购有关的证券发行申请在审核状态的，各方同意等待审核结果，且不构成任何一方违约；若届时公司的申请未获证监会审核通过或公司撤回申请的，公司应在前述情形发生之日起 30 个工作日内以支付现金的方式收购标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

B、公司取得中海沃邦的控股地位后能够取得中海沃邦董事会半数以上席位

公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟同意沃晋能源向标的公司委派的董事席位超过标的公司董事会成员过半数，且标的公司的原股东应配合在公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后 30 个工作日内完成标的公司董事会成员的改选。

C、约定本次重组的违约责任，增加违约成本

1）公司出现下列违约情形时，公司应向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔支付 1,000 万元违约金：

因为公司的原因导致公司未能在约定的期限内签署继续收购标的公司部分股权以使公司控制的股权比例达到标的公司控股地位的具体交易协议。

非因山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔的原因及不可抗力，公司单方面拒绝履行《收购框架协议》及其补充协议导致协议终止的。

2）山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭中任何一方出现下列违约情形时，违约方应向公司支付 1,000 万元违约金：

因为山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭中任何一方的原因导致未能在约定的期限内签署公司继续收购标的公司部分股权以使公司控制的股权比例达到标的公司控股地位的具体交易协议。

非因公司的原因及不可抗力，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔、於彩君、桑康乔、许吉亭中任何一方单方面拒绝履行《收购框架协议》及其补充协议导致协议终止的。

②公司实际控制人之一的吴海林出具为上市公司提供资金支持的承诺，且达到控股地位所需的资金较少

吴海林作为上市公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：“若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。”

支付现金购买中海沃邦 27.20%股权的交易完成后，公司可以通过沃晋能源、耐曲尔合计控制中海沃邦 37.20%股权，仅低于交易完成后中海沃邦第一大股东山西汇景

37.80%的持股比例 0.60%，公司进一步购买中海沃邦股权以达到控股地位所需的资金相对较少。

通过上述方式，一方面，通过协议的约定，公司能够取得中海沃邦的控股地位；另一方面，在公司合计控制中海沃邦的股权达到的控股地位后，能够对控制中海沃邦董事会的多数席位。同时，公司控股股东、实际控制人之一的吴海林已向公司出具承诺，若公司无法通过发行股份并募集配套资金的方式收购中海沃邦的股权，会为公司本次通过支付现金进一步收购中海沃邦股权提供资金支持。

综上，各方已经就上市公司收购中海沃邦控股权做出了协议安排，同时在协议中约定了明确的违约责任约束并促使各方按约履行。若第二部分交易，即发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权，非因各方原因无法实施，公司取得中海沃邦的控股地位亦有充足的保障措施。

③上市公司出具还原或出售中海沃邦 27.20%股权的承诺

上市公司作出如下承诺：

“若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。”

根据上述承诺，在第二部分交易非因各方的原因不能实施的情况下，若同时满足下列条件，公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司 27.20%的股权：

A、公司未能在第一部分交易中海沃邦 27.20%股权工商变更登记完成后的 12 个月内继续受让标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位，且 12 个月期满时未能向中国证监会提交与本次收购中海沃邦控股地位有关的证券发行申请并处于审核状态。

B、公司在第一部分交易中海沃邦 27.20%股权工商变更登记完成后的 12 个月期满时，已向中国证监会提交与本次收购中海沃邦控股地位有关的证券发行申请并处于审核状态。在前述审核事项未获中国证监会审核通过或公司撤回申请的情况下，公司未能在前述情形发生之日起 30 个工作日内以支付现金的方式收购标的公司部分股权以使公司合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

综上，即使公司最终无法取得中海沃邦控股地位，亦会在合理期限内还原或者出售第一部分交易取得的中海沃邦 27.20%的股权，不存在公司通过本次重大资产重组取得非经营性资产的情况。

三、主营业务情况和主要财务指标

（一）主营业务情况

上市公司经营范围为：农机具，园林机械、园艺用品，家居用品的生产销售，从事货物及技术的进出口业务；蔬菜、花卉种子（苗）批发、零售，从事园艺科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

上市公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。上市公司主要产品涵盖手工具类、装饰类、灌溉类和机械类等四大园艺用品系列，包括数千个品种规格，具有较为完整的园艺类产品体系。此外，根据个体消费者、商户、市政部门等各类客户的个性化需求，上市公司提供与园艺相关的方案设计、工程施工、绿化养护等服务。

上市公司本着“创造绿色空间，享受健康生活”的经营理念，兼顾国际和国内市场的需求，在有效整合设计研发、生产制造、市场营销、品牌与服务等资源基础上，以外观新颖、功能众多、质量优良的系列园艺用品为核心，推动国内园艺用品行业的产业升级。

多年以来公司植根于园艺用品行业的发展，在行业内积累了丰富的经验，掌握了一定的研发技术和生产工艺，主要产品均拥有自主知识产权。通过多年的技术创新和市场开拓，公司的产品在国内外市场已初步形成了良好的品牌效应。公司成功上市后，仍进一步提升了公司的品牌价值，有助于公司进一步巩固行业地位，推动公司继续保持良好的发展。公司将通过“产品+渠道”来拓展市场，通过“产品+服务”来积累客户。未来在国内也将向着“品牌+服务”、“产品+体验+理念”的方向努力发展。总体来看国内园艺用品行业发展与国外发达国家相比仍有较大差距，但随着园艺用品市场的发展，人们生活水平的提升，国内市场前景广阔，具有巨大的发展空间。

（二）最近三年的主要财务指标

1、合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产总额	58,533.03	50,715.54	55,124.60
负债总额	18,644.79	10,989.63	16,183.20
所有者权益	39,888.24	39,725.91	38,941.40
归属于母公司的所有者权益	39,902.83	39,813.39	39,074.93

2、合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	38,491.91	32,066.44	38,492.87
营业利润	1,174.36	1,491.27	2,480.73
利润总额	1,281.52	2,145.16	2,860.27
净利润	654.34	1,424.51	2,236.48
归属于上市公司股东的净利润	581.44	1,476.46	2,319.12
基本每股收益	0.09	0.24	0.43

3、合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,105.35	1,885.83	1,015.68
投资活动产生的现金流量净额	-2,202.68	-1,573.88	-366.97
筹资活动产生的现金流量净额	5,317.03	-6,314.31	9,152.73
现金及现金等价物净增加额	11,038.02	-5,877.19	10,136.61

4、主要财务指标

项目	2017 年/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年/2016 年 12 月 31 日	2015 年/2015 年 12 月 31 日
流动比率	2.46	3.65	2.77
速动比率	2.15	2.95	2.34
资产负债率（母公司）	14.81%	3.17%	18.10%
应收账款周转率	2.27	1.66	2.24
存货周转率	4.36	3.28	4.01

注：以上本公司之 2015 年、2016 年及 2017 年财务数据经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

公司主营业务的具体发展详情请参见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析”。

四、控股股东及实际控制人情况

（一）基本情况

公司的控股股东和实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美。其中吴汝德与吴海林、吴海江、吴君亮为父子关系；吴汝德与吴君美为父女关系。 2008 年 1 月 3 日，五人签订了《一致行动人协议》。吴海林担任公司董事长、总经理，吴君亮担任公司董事、副总经理。

截至本报告书签署日，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美分别持有公司 12.56%、13.99%、11.41%、4.81%和 4.00%的股份，其基本情况如下：

序号	股东姓名	持股比例（%）	国籍	永久境外居留权情况	身份证号码
1	吴海林	12.56	中国	无	33262419681224****
2	吴海江	13.00	中国	无	33262419700412****
3	吴君亮	11.41	中国	无	33262419721005****
4	吴汝德	4.81	中国	无	33262419410228****
5	吴君美	4.00	中国	无	33262419750601****

吴海林：男，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历，上海市莘庄工业区商会副会长、上海市工具行业协会副会长。2008 年 12 月吴海林先生被上海市闵行区工商业联合会评为 2007-2008 年度闵行区非公有制经济创业之星，2009 年 12 月被上海市闵行区科学技术委员会和上海市闵行区科学技术协会评为 2008-2009 年度闵行区科技之星，2010 年 3 月被上海市轻工业协会授予上海市轻工行业优秀企业家称号。曾担任益森园艺董事兼采购部总监，沃施有限董事长兼总经理。2009 年 1 月起至今任上市公司董事长兼总经理。

吴海江：男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任台州海德副总经理，益森园艺副总经理。2004 年至今任扬百利生物总经理。

吴君亮：男，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，上海进出口商会（原上海市对外经济贸易企业协会）副会长。曾任台州海德外销部经理、副总经

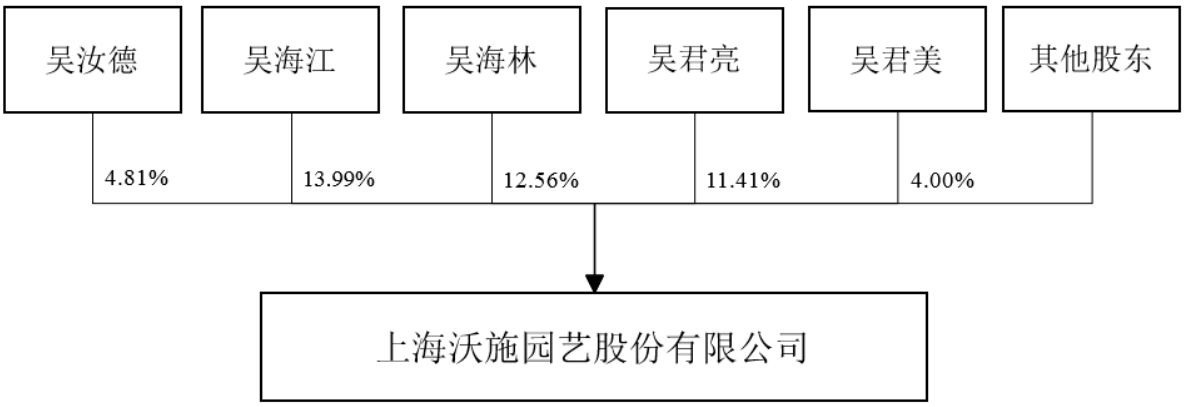
理，益森园艺总经理，扬百利生物副总经理，杨百利食品总经理。2009 年 12 月起至今任上市公司董事兼副总经理。

吴汝德：男，1941 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。曾任仙居县厚仁工艺厂厂长，台州海德董事长兼总经理，扬百利生物董事长兼总经理，沃施有限董事，沃施股份董事。

吴君美：女，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。曾任台州海德车间主管、财务主管。2007 年 8 月至今任扬百利生物监事，现任台州沃施总经理。

（二）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

截至本报告书签署之日，公司股权控制关系如下：



五、最近三年合法情况说明

截至本报告书签署之日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况；最近三年不存在受行政处罚或刑事处罚的情况。

第三节 交易对方情况

一、交易对方概况

本次交易的交易对方为山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟，以及於彩君、桑康乔、许吉亭。其中，於彩君、桑康乔、许吉亭合计持有耐曲尔 99%的合伙企业份额，间接持有中海沃邦 9.90%的股权。

截至本报告书签署之日，中海沃邦股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	山西汇景	21,000.00	37.80%
2	沃晋能源	15,111.11	27.20%
3	博睿天晟	7,111.11	12.80%
4	山西瑞隆	6,777.78	12.20%
5	耐曲尔	5,555.56	10.00%
合计		**55,555.56**	**100.00%**

二、交易对方基本情况

（一）山西汇景企业管理咨询有限公司

1、基本情况

公司名称	山西汇景企业管理咨询有限公司
法定代表人	李建海
注册资本	1,000万美元
成立日期	2014年9月2日
住所	山西省太原市高新开发区南中环街461号研发大楼4层414号
统一社会信用代码	911400003968961995
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
经营范围	经济贸易及营销等的信息咨询；商业计划书的编制、文案策划等的服务（国家限制经营的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
经营期限	2014年9月2日至2034年9月2日

2、历史沿革

（1）2014 年 8 月，山西汇景设立

2014 年 8 月，山西汇景企业管理咨询有限公司由 China Panorama Energy Limited（中国汇景能源有限公司）以货币出资设立，注册资本为 1,000 万美元。2014 年 8 月 1 日，山西省商务厅出具《关于山西汇景企业管理咨询有限公司的批复》（晋商资函[2014]376），同意设立山西汇景企业管理咨询有限公司。

2014 年 9 月 2 日，太原市工商行政管理局宣武分局向山西汇景核发了注册号为“911400003968961995”的《营业执照》。

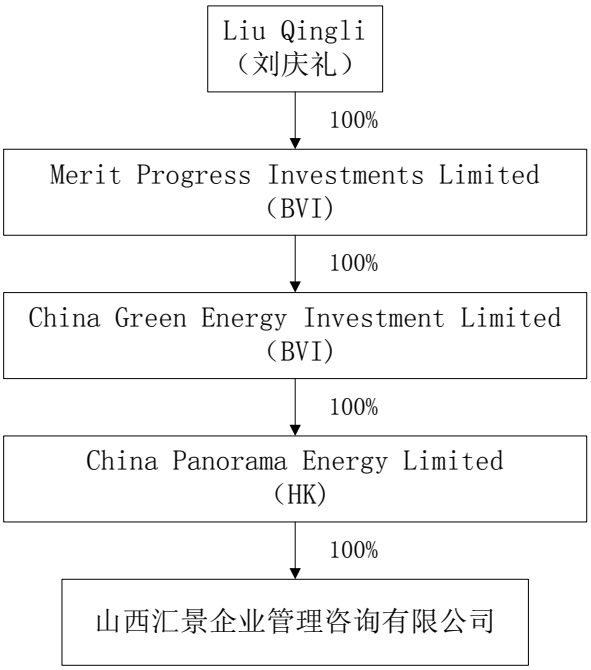
山西汇景设立完成后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万美元）	占注册资本比例（%）
1	中国汇景能源有限公司（HK）	1,000	100.00
合计		**1,000**	**100.00**

山西汇景自设立完成后，股权结构未发生过变化。

3、产权结构及控制关系

截至本报告书签署日，除持有中海沃邦 37.80%的股权外，山西汇景没有其他直接控制的企业，产权控制关系如下：



根据 China Panorama Energy Ltd.的注册证书、商业登记证书、公司章程，截至本报告书签署之日，China Green Energy Investment Limited 持有 China Panorama Energy Ltd. 100%的股权。

根据 China Green Energy Investment Limited 的注册证书、公司章程、股东注册名册、董事注册名册，截至本报告书签署之日，Merit Progress Investment Limited 持有其 100%的股权。

根据 Merit Progress Investment Limited 的注册证书、公司章程、股东注册名册、董事注册名册，截至本报告书签署之日，刘庆礼持有其 100%的股权。

4、最近三年主营业务发展情况

山西汇景除持有中海沃邦股权外，无其他具体经营业务。

5、主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	253,074.03	178,078.35
所有者权益	77.85	77.85
项目	**2017 年度**	**2016 年度**
营业收入	0.00	0.00
净利润	-161.48	-0.27

注：以上数据未经审计。

6、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有中海沃邦 37.80%的股权外，山西汇景没有其他直接控制的企业。

7、实际控制人情况

（1）基本情况

姓名：	刘庆礼
性别：	男
国籍：	中国香港
身份证号码：	R5789***
住所：	香港大坑春晖台
通讯地址：	香港大坑春晖台
是否取得其他国家或地区永久居留权：	否

（2）近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	职务	任职单位	与任职单位的产权关系
2010 年 8 月-2017 年 2 月	董事	崇得有限公司	50.00%
2008 年 12 月至今	经理	三亚滨海美地置业投资有限公司	45.00%
2012 年 3 月至今	董事	Merit Progress Investments Limited（以下简称“MPI”）	100.00%
2014 年 12 月至今	董事	千乐商务有限公司	100.00%
2015 年 11 月至今	董事	安乔投资有限公司	50.00%
2015 年 11 月至今	董事	China Green Energy Investment Limited（以下简称“CGEI”）	通过 MPI 间接持有 100.00%
2015 年 11 月至今	董事	China Panorama Energy Ltd.	通过 MPI、CGEI 间接持有 100.00%
2017 年 2 月至今	董事	耀洋投资有限公司	100.00%
2017 年 3 月至今	董事	亚太实业控股有限公司	-

（3）控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，刘庆礼控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本/授权资本	持股比例	主要从事业务
1	China Panorama Energy Ltd（HK）	1 股	通过 MPI、CGEI 间接持有 100.00%	投资管理
2	China Green Energy Investment Ltd（BVI）	100 股	通过 MPI 间接持有 100.00%	投资管理
3	Merit Progress Investments Ltd（BVI）	10 股	100.00%	投资管理
4	China Grand Vision Holdings Ltd.（BVI）	100 股	通过 MPI 间接持有 55.00%	无实际经营
5	China Fortune View Ltd.（Cayman）	1 股	通过 CGV 间接持有 100.00%	无实际经营
6	千乐商务有限公司（HK）	50 万股	100.00%	无实际经营
7	崇得有限公司（BVI）	2 股	50.00%	投资管理
8	耀洋投资有限公司（BVI）	1 股	100.00%	无实际经营
9	安乔投资有限公司（BVI）	100 股	50.00%	投资管理
10	范华有限公司（BVI）	100 股	50.00%	投资管理
11	港威(香港)有限公司（HK）	1 股	通过范华有限公司间接持有 50.00%	投资管理
12	三亚滨海美地置业投资有限公司	1,000 万元	45.00%	房地产开发与经营，项目投资与策划，室内外装修装饰工程，建材销售，机电产品销售，物业管理，房屋租赁，酒店经营与管理，港口码头经营与管理。

序号	公司名称	注册资本/授权资本	持股比例	主要从事业务
13	山西荣圆能源有限公司	5,000 万元	100.00%	煤炭、焦炭、煤制品的销售；以自有资金对风能、太阳能项目的投资及技术开发、技术服务、技术转让。

（二）山西瑞隆天成商贸有限公司

1、基本情况

公司名称	山西瑞隆天成商贸有限公司
法定代表人	刘明五
注册资本	100万元
成立日期	2016年11月22日
住所	太原市小店区亲贤北街9号101幢1-2层1010号房
统一社会信用代码	91140105MA0H03J52E
公司类型	有限责任公司
经营范围	建筑材料、钢材、普通机械设备、五金交电、日用品、电子产品、化工产品（不含危险品）、煤炭、办公用品、工业自动化设备、电线电缆、仪器仪表、工艺美术品（不含文物）、汽车配件的销售；货物进出口；普通机械设备、机电设备的安装及租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
经营期限	2016年11月22日至2036年11月21日

2、历史沿革

（1）2016 年 11 月，山西瑞隆设立

2016 年 11 月 9 日，山西瑞隆天成商贸有限公司由吴小丽以货币出资 100 万元设立，山西瑞隆设立完成后的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	吴小丽	100	100.00
合计		**100**	**100.00**

（2）2016 年 12 月，第一次股权转让

2016 年 12 月 27 日，山西瑞隆天成商贸有限公司召开股东会，决议通过由吴小丽将其持有的山西瑞隆 20%股权转让给吴秀英。同日，双方签署《股权转让协议》。

2016 年 1 月 18 日，太原市工商行政管理局宣武分局向山西汇景核发了注册号为“91140105MA0H03J52E”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，山西瑞隆的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	吴小丽	80	80.00
2	吴秀英	20	20.00
合计		**100**	**100.00**

（3）2017 年 6 月，第二次股权转让

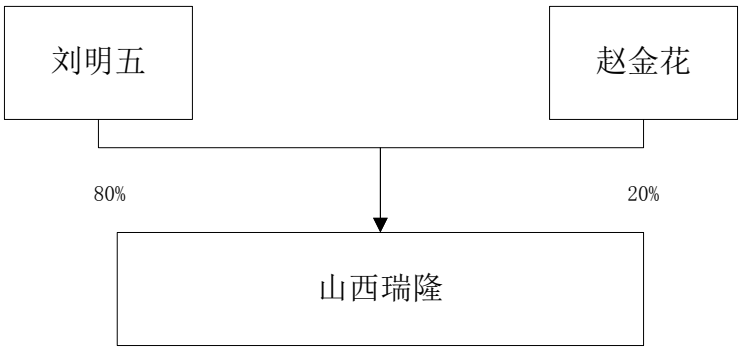
2017 年 6 月 12 日，山西瑞隆召开股东会，决议同意吴小丽将其持有的山西瑞隆 80%股权转让给刘明五，吴秀英将其持有的山西瑞隆 20%股权转让给赵金花。同日，吴小丽与刘明五、吴秀英与赵金花签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，山西瑞隆的股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	刘明五	80	80.00
2	赵金花	20	20.00
合计		**100**	**100.00**

3、产权结构及控制关系

截至本报告书签署日，除持有中海沃邦 12.20%的股权外，山西瑞隆没有其他直接控制的企业，产权控制关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

山西瑞隆除持有中海沃邦股权外，无其他具体经营业务。

5、主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	40,501.58	0.61
所有者权益	-4.95	-0.39
项目	**2017 年度**	**2016 年度**
营业收入	0.00	0.00
净利润	-4.55	-0.39

注：以上数据未经审计。

6、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有中海沃邦 12.20%的股权外，山西瑞隆没有其他直接控制的企业。

7、实际控制人情况

（1）基本情况

姓名：	刘明五
性别：	男
国籍：	中国
身份证号码：	14010219590610****
住所：	山西省太原市迎泽区开化寺街
通讯地址：	山西省太原市迎泽区开化寺街
是否取得其他国家或地区永久居留权：	否

（2）近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	职务	任职单位	与任职单位的产权关系（直接持股比例）
2015.11 至今	执行董事	山西安盈典当有限公司	30%
2017.6 至今	执行董事	山西瑞隆天成商贸有限公司	80%

（3）控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，刘明五控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围
1	山西安盈典当有限公司	1,000	30%	动产质押典当业务；财产权利质押典当业务；房地产（外省、自治区、直辖市的房地产或者未取得商品房预售许可证的在建工程除外）抵押典当业务；限额内绝对物品的变卖；鉴定评估及咨询服务；商务部依法批准的其它典当业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
2	山西瑞隆天成商贸有限公司	100	80%	建筑材料、钢材、普通机械设备、五金交电、日用品、电子产品、化工产品（不含危险品）、煤炭、办公用品、工业自动化设备、电线电缆、仪器仪表、工艺美术品（不含文物）、汽车配件的销售；货物进出口；普通机械设备、机电设备的安装及租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***

（三）博睿天晟（北京）投资有限公司

1、基本情况

公司名称	博睿天晟（北京）投资有限公司
法定代表人	曹建伟
注册资本	1,000 万元
成立日期	2011 年 6 月 30 日
住所	北京市朝阳区新源南路 5 号 19 层西塔 L2202
统一社会信用代码	91110105576852767M
公司类型	有限责任公司
经营范围	投资与资产管理；项目投资；投资咨询；经济贸易咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
经营期限	2011 年 6 月 30 日至 2031 年 06 月 29 日

2、历史沿革

（1）2011 年 6 月，博睿天晟设立

2011 年 6 月，博睿天晟由曹建伟和苏斌斌共同以货币出资设立，注册资本为 1,000 万元。其中，曹建伟以货币出资 700 万元，苏斌斌以货币出资 300 万元。

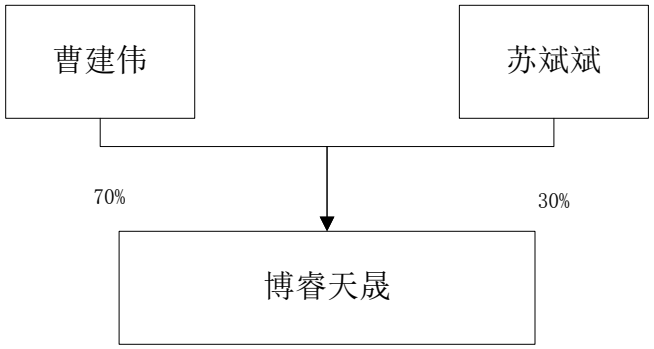
2011 年 6 月 29 日，北京捷勤丰汇会计师事务所有限责任公司出具“捷汇验朝字[2011]第 1499 号”《验资报告》，经审验确认，截至 2011 年 6 月 29 日止，博睿天晟已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本），合计 1,000 万元。股东以货币出资。

2011 年 6 月 30 日，北京市工商行政管理局宣武分局向博睿天晟核发了注册号为“110105014022613”的《营业执照》。

序号	股东	认缴出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	曹建伟	700	70.00
2	苏斌斌	300	30.00
合计		**1,000**	**100.00**

3、产权结构及控制关系

截至本报告书签署日，博睿天晟产权关系如下：



4、最近三年主营业务发展情况

博睿天晟主营业务为股权投资。

5、主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	128,516.93	156,220.04
所有者权益	-7,042.60	-288.33
项目	**2017 年度**	**2016 年度**
营业收入	0.00	0.00
净利润	-6,754.27	-13.25

注：以上数据未经审计。

6、对外投资情况

截至本报告书签署日，除中海沃邦外，博睿天晟控股、参股的企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围
1	山西汇丰兴业燃气集团有限公司	20,000	80%	以自有资金对燃气业的投资；煤层气、 天然气的管道输送工程；城市管网建设工程；管道设备租赁；工程机械设备、矿山设备、机电设备、仪器仪表、燃气灶具的销售；天然气的销售及技术推广服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	山西新天能源股份有限公司	5,000	兴业燃气持股 83%；博睿天晟持股 17%	新能源的开发及利用；合同能源管理；可再生能源领域的技术开发、转让及咨询服务；天然气技术推广及信息咨询;城市燃气经营管理；天然气销售及运输；然气管道工程施工；城市管网建设；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	石楼县新石能源有限公司	3,000	博睿天晟持股 20%；兴业燃气持股 80%	新能源的开发及利用（国家专项审批的除外）：合同能源管理：可再生能源领域的技术开发、转让及咨询服务：天然气技术推广及信息咨询；工矿设备、仪器仪表的销售。（经营范围中涉及法律法规禁止的不得经营；应经审批的未获审批前不得经营；获准审批以审批有效期限为准）
4	海南旭茂投资有限公司	4,500	60%	房地产投资，房地产开发经营，房地产咨询服务，房屋租赁，酒店管理，建筑材料、装饰材料销售。
5	三亚中泰投资有限公司	8,888.89	45%	房地产开发与经营、旅游项目开发、土石方工程、饮食服务(限分支机构使用)、酒店业、美容美发、茶座、汽车美容；农副产品、水产品、建筑材料、装饰材料、五金交电、化工产品、百货、糖烟酒、饮料、服装、微机贸易、保健康复、桑拿按摩、足底保健，汽车租赁。
6	临县新业能源有限公司	5,000	山西汇丰兴业燃气集团有限公司持有其 100%的股权	煤层气、天然气、液化气的输送、销售及管道工程；城市管网建设工程；管道设备租赁；工程机械设备、矿山设备、机电设备、仪器仪表、燃气灶具的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
7	吕梁三和煤层气有限责任公司	5,000	山西汇丰兴业燃气集团有限公司持有其 78%的股权	设备租赁、技术服务、技术咨询、信息咨询；勘探开发技术的培训；工程机械设备销售；煤层气、天燃气的运输、销售（无储存）（以资质证为准经营，危化品经营许可证有效期自 2016 年 09 月 07 日至 2019 年 09 月 06 日）;危险货物运输（2 类 1 项）（以许可证为准经营，有效期至 2018 年 10 月 19 日）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。***
8	临县嘉浩新能源有限公司	10,000	山西汇丰兴业燃气集团有限公司持有其 75%的股权	煤层气及天然气的施工、管道输送工程、城市网管建设；煤层气及天燃气的运输、销售。（以资质证为准经营）；设备租赁、技术服务、技术咨询、信息咨询；勘探开发技术的培训；工程机械设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***
9	太原福满堂贸易有限公司	100	山西汇丰兴业燃气集团有限公司持有其 100%的股权	五金交电、电子产品、煤制品（不含煤炭、焦炭）的销售。（依法须经批准的项目，经有关部门批准后方可开展经营活动）***

（四）於彩君

1、基本情况

姓名：	於彩君
性别：	女
国籍：	中国
身份证号码：	33012119661019****

住所：	杭州市萧山区宁围镇宁安社区
通讯地址：	杭州萧山桥南开发区春潮路
是否取得其他国家或地区永久居留权：	否

2、近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	职务	任职单位	与任职单位的产权关系（直接持股比例）
2012.1 至今	执行董事	杭州精峰天和实业发展有限公司	40%
2012.1 至今	监事	浙江雷迪克控股有限公司	40%
2014.6 至今	监事	上海博明逊进出口有限公司	无
2014.11 至今	董事	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	6%

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，於彩君控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围
1	浙江雷迪克控股有限公司	2,000	40.00%	实业投资、投资管理、企业管理咨询（除证券、期货、证券投资基金）
2	杭州精峰天和实业发展有限公司	2,050	40.00%	室内装潢设计施工；建筑材料、日用百货销售；物业服务；房产中介；企业管理、咨询；物业服务咨询；商务信息咨询；投资管理(未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)；市场营销策划、会务服务；展览展示服务；图文设计制作**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	杭州福韵企业管理有限公司	1,000	10.12%	投资管理(除证券、基金、期货)，企业管理咨询
4	杭州雷迪克节能科技股份有限公司	8,800	6.00%	生产：汽车零部件及五金件。 服务：节能技术的开发；销售本公司生产产品。
5	西藏科坚企业管理有限公司	1,000	10.00%	企业管理，企业重组并购，会议及展览服务。

（五）桑康乔

1、基本情况

姓名：	桑康乔
曾用名：	桑军庆
性别：	男
国籍：	中国
身份证号码：	37072319751006****
住所：	北京市朝阳区观唐东路 1 号观唐花园
通讯地址：	北京市朝阳区观唐东路 1 号观唐花园

是否取得其他国家或地区永久居留权：	否

2、近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	职务	任职单位	与任职单位的产权关系（直接持股比例）
2007.7 至今	董事长	北京新正泰投资有限公司	18%
2014.5 至今	执行董事	北京康桥通达科技有限公司	-
2016.10 至今	董事会主席	誉宴集团控股有限公司	33.83%

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，桑康乔控制的核心企业和关联企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围
1	北京新正泰投资有限公司	5,000	18%	项目投资；投资管理；资产管理；企业管理咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查帐、评估、会计咨询、代理记帐等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查帐报告、评估报告等文字材料。）；出租办公用房。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
2	寿光市冠城建材有限公司	500	49%	生产、销售、安装：FS 复合保温外模板；生产、销售：改性自保温空心砌块(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
3	桐庐岩泰投资管理合伙企业(有限合伙)	25,000	20%	股权投资、投资管理、投资咨询（除证券、期货）。
4	平潭沣石 2 号投资管理合伙企业(有限合伙)	157,000	12.74%	项目投资及投资管理；企业资产管理；投资咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	誉宴集团控股有限公司	55,800	33.83%	主要在香港从事中式酒楼连锁业务、提供婚礼服务，以及分销货品包括新鲜蔬菜、水果、海鲜及冻肉。

（六）许吉亭

1、基本情况

姓名：	许吉亭
性别：	男
国籍：	中国
身份证号码：	32010419640206****
住所：	江苏省南京市秦淮区贡院西街

通讯地址：	江苏省南京市雨花台区雨花南路
是否取得其他国家或地区永久居留权：	香港

2、近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

许吉亭最近三年无任职。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，许吉亭关联企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	业务范围
1	上海恒爱基业医院投资管理有限公司	500	20%	医疗投资管理（除股权投资和股权投资管理），投资咨询（除经纪），机电设备及配件、电子产品、仪器仪表、医疗器械（凭许可证经营）的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
2	深圳赛富华禧投资企业（有限合伙）	1,000	50%	投资兴办实业（具体项目另行申报），创业投资，投资咨询，企业管理与策划，经济信息咨询（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）

三、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系情况

截至本报告书签署日，交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭之间不存在关联关系。

耐曲尔各合伙人之间不存在关联关系，亦不存在除耐曲尔《合伙协议》以外的其他协议安排。

（二）交易对方与上市公司之间关联关系情况

1、耐曲尔及其合伙人与上市公司的关系

耐曲尔执行事务合伙人沃施生态系上市公司的全资子公司，上市公司通过沃施生态实际控制耐曲尔。

耐曲尔的有限合伙人於彩君及其配偶沈仁荣直接及间接控制了西藏科坚 100%的股权。西藏科坚与上市公司合资成立了沃晋能源，其中上市公司持有沃晋能源 51%的股权，西藏科坚持有沃晋能源 49%的股权。沃晋能源的公司章程中对于表决权、利润分配等均约定按照出资比例行使权利，不存在其他特别安排。

除上述情形外，耐曲尔、耐曲尔各合伙人与上市公司及其控股股东，直接或间接持股 5%以上自然人股东、董事、监事、高级管理人员等不存在其他关联关系，亦不存在其他协议安排。

2、山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟与上市公司不存在关联关系

本次交易前，本次交易的交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟与上市公司不存在关联关系。

本次交易完成后，不考虑配套融资的影响，山西汇景、於彩君、桑康乔持有上市公司股份比例将分别达到 6.68%、 7.59%和 5.82%，山西汇景、於彩君及桑康乔将成为上市公司关联方。

（三）交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次交易的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况

截至本报告书签署日，本次交易对方及其主要管理人员在最近五年之内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在被立案调查的情况，目前亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年诚信情况

截至本报告书签署日，本次交易对方及其主要管理人员不存在最近五年内拒不按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（六）交易对方不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形

截至本报告书签署日，交易对方不存在泄露本次重组的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重组的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，不存在因涉嫌本次重组的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

第四节 交易标的基本情况

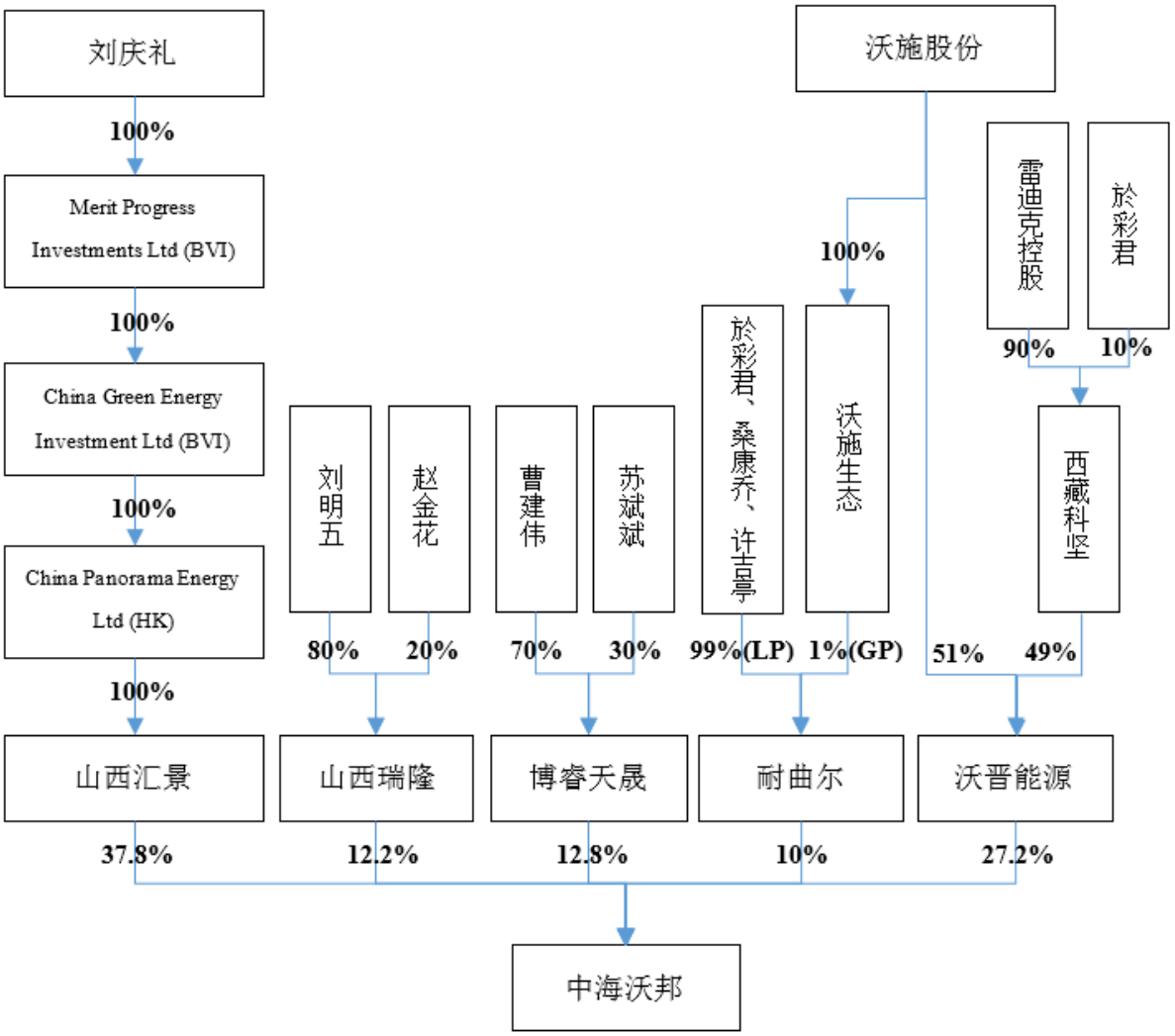
一、中海沃邦的基本情况

公司名称	北京中海沃邦能源投资有限公司
企业性质	有限责任公司
住所	北京市西城区白广路 4、6 号 31 幢 02 号
法定代表人	李晓斌
注册资本	55,555.5556 万元
实收资本	55,555.5556 万元
成立日期	2007 年 6 月 7 日
经营期限	2007 年 6 月 7 日至 2027 年 6 月 6 日
统一社会信用代码	91110102663748511Y
经营范围	项目投资；投资管理；投资咨询；技术咨询、服务、开发、转让；货物进出口、代理进出口、技术进出口；设备租赁、设备安装、设备维修；销售机械设备、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险品）；陆上采油气、销售（仅限外埠分支机构经营）。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、中海沃邦股权变化及历史沿革

（一）中海沃邦股权结构

截至本报告书签署日，中海沃邦的股权结构图具体如下：



（二）产权控制关系

1、中海沃邦股东出资情况

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	山西汇景	21,000.00	37.80%
2	沃晋能源	15,111.11	27.20%
3	博睿天晟	7,111.11	12.80%
4	山西瑞隆	6,777.78	12.20%
5	耐曲尔	5,555.56	10.00%
合计		**55,555.56**	**100.00%**

2、中海沃邦股权权属情况

（1）中海沃邦股权权属情况

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟分别将其持有中海沃邦 30.90%、8.70%、9.90%的

股权质押给江苏济川控股集团有限公司。

2017 年 10 月 30 日，山西汇景与江苏济川控股集团有限公司签署《借款合同》（编号：SH2017102901），协议约定山西汇景向江苏济川控股集团有限公司借款 10 亿元，用于其向上海慎逸、宁波众泰支付回购中海沃邦合计 30%股权的回购价款，借款年利率为 6%；借款期限至 2018 年 12 月 31 日。

2017 年 11 月 8 日，山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆与江苏济川控股集团有限公司共同签署《股权质押协议》（编号：SH2017102905），协议约定由山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆分别将其持有中海沃邦 30.9%、9.9%、8.7%的股权质押给江苏济川控股集团有限公司，用于担保山西汇景与江苏济川控股集团有限公司签署的编号为 SH2017102901 的《借款合同》。

2017 年 12 月 7 日，中海沃邦完成了上述股权质押的工商变更登记。

为保障本次交易中山西汇景转让的中海沃邦股权上不存在质押且在担保物价值不低于债权价值的前提下，2018 年 4 月 12 日，山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆与江苏济川控股集团有限公司共同签署《股权质押协议补充协议》（编号：GSDJ20180327），约定将山西汇景的出质股权调整为 168,322,010 元出资额对应的中海沃邦股权，博睿天晟、山西瑞隆的出质股权不变。

2018 年 4 月 16 日，中海沃邦完成了上述股权质押的工商变更登记。

中海沃邦公司章程中不存在对本次交易产生影响的内容或投资协议，也不存在对本次交易产生影响的高级管理人员安排以及影响中海沃邦独立性的协议。

（2）本次交易标的股权不存在质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形

本次交易的交易标的为中海沃邦 13.16%股权，以及耐曲尔 85.20%（对应中海沃邦 8.52%股权）的合伙企业份额，上述交易标的不存在质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。

此外，根据中海沃邦的工商登记信息及中海沃邦的企业信用报告等信息，以及中海沃邦、山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟及耐曲尔的说明及出具的确认函，山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆分别将本次未转让的部分中海沃邦股权质押给江苏济川控股集团有限

公司，其各自质押的中海沃邦股权比例为 30.3%、9.9%、8.7%，除前述情形外，中海沃邦的股权不存在其他被设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。

根据耐曲尔的工商登记信息及耐曲尔的企业信用报告等信息，以及於彩君、桑康乔、许吉亭的说明及出具的确认函，耐曲尔的合伙份额不存在被设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。

截至本报告书签署日，中海沃邦控股子公司及分支机构情况如下：

（1）山西中海沃邦能源有限公司

公司名称	山西中海沃邦能源有限公司	
住所	太原市高新区长治路 306 号火炬大厦 B 座 10 层 1001 号	
法定代表人	祁兵军	
注册资本	10,000 万元	
成立日期	2014 年 4 月 24 日	
经营期限	2014 年 4 月 24 日至 2034 年 4 月 23 日	
统一社会信用代码	911400000986240990	
经营范围	石油、天然气技术开发、技术服务、技术转让；以自有资金对石油、天然气项目投资；进出口：自营和代理各类商品和技术进出口业务（但国家限定和禁止的进出口业务除外）；建设工程：钻井设备租赁、安装、维修；石油机械设备租赁、安装、维修；销售：石油管道设备、阀门、管件、管材及配件、石油工程材料、机械设备、五金交电、煤炭、建筑材料（不含木材）、化工产品（不含危险化学品）、机械、机电、通讯、电力设备及材料、水处理设备及材料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	中海沃邦	100.00%
	合计	**100.00%**

（2）新疆中海沃邦科技发展有限公司

公司名称	新疆中海沃邦科技发展有限公司
住所	新疆伊犁州霍尔果斯兰新路 18 号永和大厦 501 室-20
法定代表人	霍斌
注册资本	1,000 万元
成立日期	2017 年 12 月 18 日
经营期限	2017 年 12 月 18 日至无固定期限
统一社会信用代码	91654004MA77RPRC1H

经营范围	从事油气领域新技术的研发、新技术的服务、新技术的推广、转让，技术创新服务；信息技术服务、企业管理服务、鉴证咨询服务、计算机技术服务；电子商务和电子政务系统开发及应用服务。	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	中海沃邦	100.00%
	合计	**100.00%**

（3）北京中海沃邦能源投资有限公司永和分公司

公司名称	北京中海沃邦能源投资有限公司永和分公司
经营场所	永和县芝河镇龙吞泉村
负责人	陈晓峰
成立日期	2008 年 7 月 10 日
经营期限	2008 年 7 月 10 日至 2020 年 3 月 8 日
统一社会信用代码	9114103267644551XY
经营范围	天然气、煤层气的勘探、开发、生产、销售（管道销售、不准向终端客户销售）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（4）北京中海沃邦能源投资有限公司石楼分公司

公司名称	北京中海沃邦能源投资有限公司石楼分公司
经营场所	石楼县瑞金街道月亮湾小区林业局家属西单元 301 号
负责人	陈晓峰
成立日期	2015 年 6 月 10 日
经营期限	2015 年 6 月 10 日至 2018 年 6 月 10 日
统一社会信用代码	91141126346774986L
经营范围	为总公司承揽业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

除上述情况外，截至本报告书签署日，中海沃邦无其他下属子公司及分支机构。

3、参股公司基本情况

截至本报告书签署日，中海沃邦无其他对外投资情况。

（三）中海沃邦历史沿革

1、2007 年 6 月，年代能源（中海沃邦曾用名）设立

2007 年 6 月，年代能源由北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司和王国巨共同以货币出资设立，注册资本为 100 万元。

2007 年 6 月 5 日，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具“京润审字

[2007]X1034 号”《验资报告》，经审验确认，截至 2007 年 6 月 5 日止，年代能源已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本），合计 100 万元。股东以货币出资。

2007 年 6 月 7 日，北京市工商行政管理局宣武分局向年代能源核发了注册号为“110104010253927”的《营业执照》。

年代能源设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	99.00	99.00
2	王国巨	1.00	1.00
合计		100.00	100.00

2、2008 年 4 月，第一次增资

2008 年 4 月 16 日，年代能源召开股东会，决议同意增加公司注册资本至 1,000 万元，其中北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司增加货币出资 900 万元；同时变更公司名称为“北京中海年代能源投资有限公司”。

2008 年 4 月 15 日，北京金华诚信会计师事务所有限责任公司出具“金华诚信验字（2008）第 1051 号”《验资报告》，经审验确认，截至 2008 年 4 月 15 日止，年代能源已收到全体股东缴纳的新增注册资本（实收资本），合计 900 万元。股东以货币出资。

2008 年 4 月 16 日，北京市工商行政管理局宣武分局向年代能源核发了注册号为“110104010253927”的《营业执照》。

本次增资完成后，年代能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	999.00	99.90
2	王国巨	1.00	0.10
合计		1,000.00	100.00

3、2008 年 6 月，第一次股权转让

2008 年 6 月 19 日，年代能源召开股东会，决议同意股东北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司将其持有公司 40%的股权（对应注册资本 400 万元）转让给鑫都集团有限公司。

同日，北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司与鑫都集团有限公司就上述股权转让事

项签署了《股权转让协议》。

2008 年 6 月 23 日，年代能源完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，年代能源的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	599.00	59.90
2	鑫都集团有限公司	400.00	40.00
3	王国巨	1.00	0.10
合计		1,000.00	100.00

4、2009 年 4 月，变更公司名称

2009 年 3 月 26 日，年代能源召开股东会，决议同意变更公司为“北京中海沃邦能源投资有限公司”。

2009 年 4 月 9 日，北京市工商行政管理局宣武分局向中海沃邦核发了注册号为“110104010253927”的《营业执照》。

5、2010 年 6 月，第二次股权转让

2010 年 5 月 24 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东王国巨将其持有公司 0.1%的股权（对应注册资本 1 万元）转让给北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司。

2010 年 5 月 4 日，王国巨与北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司签署了《股权转让协议》，约定王国巨将其持有公司 0.1%的股权（对应注册资本 1 万元）转让给北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司。

2010 年 6 月 1 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	600.00	60.00
2	鑫都集团有限公司	400.00	40.00
合计		1,000.00	100.00

6、2010 年 8 月，第三次股权转让

2010 年 8 月 26 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司将其持有公司 55%的股权（对应注册资本 550 万元）转让给北京沃邦能源投

资有限公司；同意股东鑫都集团有限公司将其持有公司 40%的股权（对应注册资本 400 万元）转让给北京沃邦能源投资有限公司。

同日，北京沃邦能源投资有限公司分别与北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司、鑫都集团有限公司就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

2010 年 8 月 27 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京沃邦能源投资有限公司	950.00	95.00
2	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

注：2011 年 9 月 7 日中海沃邦申请股东名称变更登记，股东北京沃邦能源投资有限公司的名称变更为“北京沃邦能源投资咨询有限公司”。

7、2012 年 4 月，第四次股权转让

2012 年 4 月 1 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东北京沃邦能源投资咨询有限公司将其持有公司 47.5%的股权（对应注册资本 475 万元）转让给北京再智经贸有限责任公司；同意股东北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司将其持有公司 2.5%的股权（对应注册资本 25 万元）转让给北京再智经贸有限责任公司。

同日，北京再智经贸有限责任公司分别与北京沃邦能源投资咨询有限公司、北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

2012 年 4 月 5 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京再智经贸有限责任公司	500.00	50.00
2	北京沃邦能源投资咨询有限公司	475.00	47.50
3	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	25.00	2.50
合计		1,000.00	100.00

8、2012 年 4 月，第五次股权转让

2012 年 4 月 10 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东北京再智经贸有限责任公

司将其持有公司 2.5%的股权（对应注册资本 25 万元）转让给山西华谊森辉能源有限公司（以下简称“山西华谊”）。

同日，北京再智经贸有限责任公司与山西华谊就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

2012 年 4 月 16 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京再智经贸有限责任公司	475.00	47.50
2	北京沃邦能源投资咨询有限公司	475.00	47.50
3	北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司	25.00	2.50
4	山西华谊	25.00	2.50
合计		1,000.00	100.00

9、2012 年 5 月，第六次股权转让

2012 年 5 月 4 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司将其持有公司 2.5%的股权（对应注册资本 25 万元）转让给深圳市海阔实业发展有限公司；同意股东北京再智经贸有限责任公司将其持有公司 47.5%的股权（对应注册资本 475 万元）转让给北京沃邦能源投资咨询有限公司。

同日，北京兄弟姐妹影视文化传播有限公司与深圳市海阔实业发展有限公司、北京再智经贸有限责任公司与北京沃邦能源投资咨询有限公司分别就上述股权转让事项签署了《出资转让协议》。

2012 年 5 月 8 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京沃邦能源投资咨询有限公司	950.00	95.00
2	深圳市海阔实业发展有限公司	25.00	2.50
3	山西华谊	25.00	2.50
合计		1,000.00	100.00

10、2012 年 5 月，第七次股权转让

2012 年 5 月 28 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东深圳市海阔实业发展有限公司将其持有公司 2.5%的股权（对应注册资本 25 万元）转让给孝义市大捷山煤业有限公司（以下简称“大捷山煤业”）；同意股东山西华谊将其持有公司 2.5%的股权（对应注册资本 25 万元）转让给大捷山煤业；同意北京沃邦能源投资咨询有限公司将其持有公司 83.16%的股权（对应注册资本 831.6 万元）转让给大捷山煤业。

同日，深圳市海阔实业发展有限公司、山西华谊、北京沃邦能源投资咨询有限公司分别与大捷山煤业就上述股权转让事项签署了《出资转让协议》。

2012 年 5 月 29 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	北京沃邦能源投资咨询有限公司	118.40	11.84
2	大捷山煤业	881.60	88.16
合计		1,000.00	100.00

11、2012 年 6 月，第八次股权转让

2012 年 6 月 1 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东北京沃邦能源投资咨询有限公司将其持有公司 11.84%的股权（对应注册资本 118.4 万元）转让给江苏哲信天贸易有限公司（以下简称“哲信天贸易”）。

同日，北京沃邦能源投资咨询有限公司与哲信天贸易就上述股权转让事项签署了《出资转让协议》。

2012 年 6 月 4 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	哲信天贸易	118.40	11.84
2	大捷山煤业	881.60	88.16
合计		1,000.00	100.00

12、2012 年 11 月，第九次股权转让

2012 年 11 月 1 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东大捷山煤业将其持有公司 88.16%的股权（对应注册资本 881.6 万元）转让给博睿天晟。

同日，大捷山煤业与博睿天晟就上述股权转让事项签署了《出资转让协议》。

2012 年 11 月 6 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，工商档案登记的中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	哲信天贸易	118.40	11.84
2	博睿天晟	881.60	88.16
合计		1,000.00	100.00

根据博睿天晟的说明及提供的协议文件，2012 年 9 月 24 日，大捷山煤业与博睿天晟签订了《委托持股协议书》，该协议书载明大捷山煤业持有中海沃邦 58.16%的股权，将其委托于博睿天晟代为持有。

根据大捷山煤业、博睿天晟的确认，本次股权转让博睿天晟仅受让中海沃邦 30%的股权，博睿天晟所持中海沃邦 58.16%的股权系为大捷山煤业代持。

本次股权转让完成后，中海沃邦实际的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	哲信天贸易	118.40	11.84
2	博睿天晟	300.00	30.00
3	大捷山煤业（委托博睿天晟持有）	581.60	58.16
合计		1,000.00	100.00

13、2013 年 8 月，第十次股权转让

2013 年 8 月 19 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东哲信天贸易将其持有公司 11.84%的股权（对应注册资本 118.4 万元）转让给山西华谊；博睿天晟将其持有公司 58.16%的股权（对应注册资本 581.6 万元）转让给山西华谊。

2013 年 8 月 19 日，山西华谊与哲信天贸易签署了《股权转让协议》，约定哲信天贸易将其持有中海沃邦 11.84%的股权（对应注册资本 118.4 万元）转让给山西华谊。

2013 年 8 月 21 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西华谊	700.00	70.00

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
2	博睿天晟	300.00	30.00
合计		1,000.00	100.00

根据山西华谊、博睿天晟、大捷山煤业的确认，博睿天晟根据大捷山煤业的指示将其所持中海沃邦 58.16%的股权转让给山西华谊，本次股权转让完成后，博睿天晟与大捷山煤业之间的股权代持关系解除。

14、2014 年 11 月，第十一次股权转让、第二次增资

2014 年 11 月 13 日，中海沃邦召开股东会，决议：（1）同意股东山西华谊将其持有公司 70%的股权（对应注册资本 700 万元）转让给山西孝东能源有限公司（以下简称“山西孝东”）；（2）同意转让后的股东同比例增加注册资本至 50,000 万元，其中博睿天晟增加出资 14,700 万元、山西孝东增资出资 34,300 万元。

2014 年 11 月 15 日，北京市工商行政管理局西城分局向中海沃邦核发了注册号为“110104010253927”的《营业执照》。

2015 年 2 月 6 日，北京永恩力合会计师事务所出具“永恩力合验字[2015]第 15A065723 号”《验资报告》，经审验，截至 2015 年 2 月 2 日，中海沃邦已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 49,000 万元。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西孝东	35,000.00	70.00
2	博睿天晟	15,000.00	30.00
合计		50,000.00	100.00

15、2015 年 11 月，第十二次股权转让

2015 年 11 月 8 日，中海沃邦召开股东会，决议：山西孝东将持有的中海沃邦 70%的股权（对应注册资本 3.5 亿元）以人民币 3.5 亿元转让给山西荣圆能源有限公司（以下简称“山西荣圆”），并同意修改公司章程。

2015 年 11 月 10 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，工商档案登记的中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西荣圆	35,000.00	70.00
2	博睿天晟	15,000.00	30.00
合计		50,000.00	100.00

根据山西荣圆、山西孝东、刘明五的确认及其提供的《股权收购补充协议》：

2015 年 12 月 30 日，山西荣圆、刘明五与山西孝东签署了《股权收购补充协议》，约定山西孝东以合计 21.85 亿元的价格转让中海沃邦 70%的股权给山西荣圆和刘明五，具体的交易价格如下：

序号	转让方	受让方	转让股权比例（%）	对应的股权转让价格
1	山西孝东	刘明五	15.00	4.05 亿元
2		山西荣圆	15.00	4.05 亿元
3		山西荣圆	40.00	13.75 亿元
合计		-	70.00	21.85 亿元

山西荣圆与刘明五签署了《股权代持协议》，约定山西荣圆为刘明五代持其受让的中海沃邦 15%的股权，刘明五为隐名股东。

因此本次股权转让完成后，中海沃邦的实际股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西荣圆	35,000.00	55.00
2	博睿天晟	15,000.00	30.00
3	刘明五（委托山西荣圆持有）	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

根据工商档案记载，山西荣圆于 2015 年 9 月 22 日由李国荣与陈晓峰出资设立，山西荣圆设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	李国荣	4,500.00	90.00
2	陈晓峰	500.00	10.00
合计		5,000.00	100.00

根据李国荣、陈晓峰、刘庆礼的确认并经核查资金凭证：李国荣、陈晓峰出资至山西荣圆的资金由刘庆礼提供，李国荣、陈晓峰所持山西荣圆的股权系为刘庆礼代持。

16、2016 年 1 月，第十三次股权转让

2016 年 1 月 18 日，中海沃邦召开股东会，决议：山西荣圆将持有的中海沃邦 70%的股权（对应注册资本 3.5 亿元）转让给山西汇景，并同意修改公司章程。

2016 年 1 月 27 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦工商登记的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	70.00
2	博睿天晟	15,000.00	30.00
合计		50,000.00	100.00

根据山西荣圆、山西汇景、刘明五的确认及提供的股权转让协议：

2016 年 1 月 18 日，山西荣圆与山西汇景签署了《股权转让协议》，约定山西荣圆将其持有的中海沃邦 55%的股权以 17.80 亿元的价格转让给同一实际控制人刘庆礼控制的山西汇景。2016 年 1 月 18 日，山西荣圆与刘明五签署了《股权代持解除协议》，约定刘明五与山西荣圆解除了股权代持，山西汇景与刘明五签署了《股权代持协议》，约定刘明五委托山西汇景为其代持其所拥有的中海沃邦 15%的股权。

本次股权转让完成后，中海沃邦实际的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	27,500.00	55.00
2	博睿天晟	15,000.00	30.00
3	刘明五（委托山西汇景持有）	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

17、2016 年 3 月，第十四次股权转让

2016 年 3 月 8 日，中海沃邦召开股东会，决议：博睿天晟将持有的中海沃邦 15%的股权（对应注册资本 7500 万元）转让给上海慎逸，并同意修改公司章程。

2016 年 3 月 10 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的工商登记股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	70.00
2	博睿天晟	7,500.00	15.00
3	上海慎逸	7,500.00	15.00

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
合计		50,000.00	100.00

根据山西汇景、博睿天晟的说明及其提供的相关协议，山西汇景拟进一步收购中海沃邦的股权，博睿天晟拟转让其所持有的中海沃邦 15%的股权，受限于山西汇景没有足额资金进行股权收购，因此引入了融资机构设计了过桥收购的交易方案，具体为由融资机构先行收购博睿天晟 15%的股权，后续一定期限内由山西汇景回购融资机构所持有的中海沃邦 15%的股权。具体交易如下：

2016 年 3 月 10 日，博睿天晟与上海慎逸就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》及《补充协议》，约定博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权以 6.75 亿元的价格转让给上海慎逸。

山西汇景与上海慎逸签署了《股权回购及补偿协议》，约定上海慎逸拟以受让中海沃邦 15%的股权对中海沃邦进行投资，该投资的期限为两年，自受让股权完成之日起起算，到期后由山西汇景收购上海慎逸持有的中海沃邦股权，回购价格＝上海慎逸受让中海沃邦股权所支付的资金总额+（上海慎逸受让中海沃邦股权所支付的资金总额×10%×上海慎逸出资实际存续天数÷360）-上海慎逸从中海沃邦已取得的收益。

本次股权转让完成后，中海沃邦实际的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	27,500.00	55.00
2	博睿天晟	7,500.00	15.00
3	刘明五	7,500.00	15.00
4	上海慎逸（由山西汇景回购）	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

18、2016 年 4-11 月，山西荣圆使用博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权进行融资

（1）2016 年 4 月至 11 月的工商变更登记

1）2016 年 4 月，工商变更

2016 年 4 月 29 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东博睿天晟将其持有公司 15%的股权（对应注册资本 7,500 万元）转让给山西汇景。

2016 年 4 月 29 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	42,500.00	85.00
2	上海慎逸	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

注：其中山西汇景所持中海沃邦 15%的股权系为刘明五代持。

2）2016 年 6 月，工商变更

2016 年 6 月 28 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东山西汇景将其持有公司 15%的股权（对应注册资本 7,500 万元）转让给博睿天晟。

2016 年 6 月 28 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	70.00
2	博睿天晟	7,500.00	15.00
3	上海慎逸	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

注：其中山西汇景所持中海沃邦 15%的股权系为刘明五代持。

3）2016 年 9 月，工商变更

2016 年 8 月 30 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东博睿天晟将其持有公司 15%的股权（对应注册资本 7,500 万元）转让给山西荣圆。

2016 年 8 月 30 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	70.00
2	山西荣圆	7,500.00	15.00
3	上海慎逸	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

注：其中山西汇景所持中海沃邦 15%的股权系为刘明五代持。

4）2016 年 11 月，工商变更

2016 年 11 月 4 日，中海沃邦召开股东会，决议同意股东山西荣圆将其持有公司 15%的股权（对应注册资本 7,500 万元）转让给宁波众泰君安投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波众泰”）。

同日，山西荣圆与宁波众泰就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》，山西荣圆以 5 亿元的价格将中海沃邦 15%的股权转让给宁波众泰。

山西汇景与宁波众泰签署《股权受让及补充协议》，约定宁波众泰以 5 亿元的价格受让山西荣圆持有的中海沃邦 15%的股权对中海沃邦进行投资，投资期限为两年，到期后由山西汇景收购宁波众泰持有的中海沃邦股权。回购价格＝宁波众泰受让中海沃邦股权所支付的资金总额×（1+9%）×宁波众泰出资实际存续天数÷360-宁波众泰从中海沃邦已取得的收益。

2016 年 11 月 4 日，中海沃邦完成了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，中海沃邦工商登记的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	70.00
2	宁波众泰（由山西汇景回购后，还原至博睿天晟）	7,500.00	15.00
3	上海慎逸（由山西汇景回购）	7,500.00	15.00
合计		50,000.00	100.00

注：其中山西汇景所持中海沃邦 15%的股权系为刘明五代持。

（2）2016 年 4-11 月股权转让的背景

2016 年 4 月至 11 月，博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让，经核查，该等多次转让未支付任何对价。

经刘庆礼、山西荣圆、山西汇景、博睿天晟确认：博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让的背景为：刘庆礼与博睿天晟协商，博睿天晟同意出借所持中海沃邦 15%的股权供刘庆礼持股平台进行融资，2016 年 4 月至 11 月，博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让的原因系未能确定选用山西荣圆还是山西汇景进行股权融资。后最终确定由山西荣圆进行融资，因此工商登记记载博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权过户给山西荣圆后山西荣

圆将该部分股权转让给宁波众泰进行融资，融资款由山西荣圆使用。山西汇景与宁波众泰签署回购协议由山西汇景回购宁波众泰所持中海沃邦股权后将该部分股权归还过户至博睿天晟。

19、2017 年 11 月，山西汇景回购上海慎逸、宁波众泰所持股权并进行股权还原，第三次增资

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、刘明五、山西瑞隆签署了《股权代持解除及股权转让协议》约定，针对中海沃邦 15%的代持股权山西汇景与刘明五解除股权代持，山西汇景应根据刘明五的指示将其为刘明五代持的中海沃邦 15%的股权转让至刘明五控股的山西瑞隆，并将代持股权变更登记至山西瑞隆。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、山西瑞隆与上海慎逸签署了《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权回购协议》，约定由山西汇景一次性支付回购价款 47,975 万元后指定上海慎逸将中海沃邦 15%的股权登记至山西瑞隆。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、宁波众泰与博睿天晟签署了《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权回购协议》，约定由山西汇景一次性支付回购价款 54,425 万元后指定宁波众泰将中海沃邦 15%的股权登记至博睿天晟。

通过上述协议的履行，山西汇景与刘明五解除了股权代持并将中海沃邦 15%的股权还原至刘明五控股的山西瑞隆，山西汇景回购宁波众泰所持中海沃邦 15%股权后将该部分股权归还至博睿天晟。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟同意耐曲尔对公司增资并签署了《增资协议》，约定耐曲尔以 450,000,000 元作为增资价款认购中海沃邦新增的注册资本，其中 55,555,556 元计入中海沃邦注册资本，剩余 394,444,444 元计入中海沃邦资本公积。本次增资完成后，耐曲尔持有中海沃邦 10%的股权。

中海沃邦完成了上述股权变更登记，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	35,000.00	63.00
2	山西瑞隆	7,500.00	13.50
3	博睿天晟	7,500.00	13.50
4	耐曲尔	5,555.56	10.00

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
合计		55,555.56	100.00

本次增资的主要原因为：中海沃邦经营发展有资金需求，需要引入新股东。经各方协商，上市公司全资子公司与财务投资者共同成立耐曲尔，其中上市公司全资子公司担任耐曲尔的执行事务合伙人，由耐曲尔增资中海沃邦。

20、2018 年 1 月，沃晋能源支付现金购买中海沃邦合计 27.20%的股权

2018 年 1 月 8 日，上市公司控股子公司沃晋能源股东会审议同意以支付现金 12.24 亿元向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

2018 年 1 月 26 日，公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署附生效条件的<西藏沃晋能源发展有限公司与山西汇景企业管理咨询有限公司、山西瑞隆天成商贸有限公司、博睿天晟（北京）投资有限公司关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权转让协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，同意通过控股子公司沃晋能源向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

经过此次股权转让，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	21,000.00	37.80
2	沃晋能源	15,111.11	27.20
3	博睿天晟	7,111.11	12.80
4	山西瑞隆	6,777.78	12.20
5	耐曲尔	5,555.56	10.00
合计		**55,555.56**	**100.00**

（四）历任股东之间的关联关系

根据中海沃邦的工商档案记载，中海沃邦的历任股东包括兄弟姐妹、王国巨、鑫都集团、沃邦能源、再智经贸、山西华谊、海阔实业、大捷山煤业、哲信天贸易、博睿天晟、山西孝东、山西荣圆、山西汇景、山西瑞隆、上海慎逸、宁波众泰等主体。前述各股东之间的关联关系具体如下：

1、兄弟姐妹、再智经贸、沃邦能源是王国巨的关联企业。

2、山西华谊、山西孝东、大捷山煤业为李景虎的关联企业。

3、山西荣圆、山西汇景为刘庆礼实际控制的企业。

除上述股东之间存在关联关系外，其他股东之间不存在关联关系。

中海沃邦的原主要股东出具了确认函，确认其退出中海沃邦后，不再持有中海沃邦任何股权、亦不对中海沃邦享有任何权益。

（五）历次股权转让的背景

根据《合作合同》，中海沃邦作为石楼西合作区块的作业者，负责石楼西区块项目的资金筹措，因而中海沃邦需要大量的资金投入。中海沃邦历次股权变动主要是投资人的资金能力决定了其投资进入和投资退出。

根据中海沃邦实际控制人的变动情况，中海沃邦的股权变动分为三个阶段，具体如下：

1、2007 年 6 月-2012 年 5 月，王国巨控制阶段

（1）2007 年 6 月，中海沃邦设立

中海沃邦于 2007 年 6 月由兄弟姐妹和王国巨共同以货币出资设立，注册资本为 100 万元。根据工商档案记载，当时兄弟姐妹的控股股东为刘英，刘英系王国巨的配偶。

（2）2008 年 6 月-2010 年 8 月，鑫都集团投资及退出

2008 年 2 月 2 日，东方物探与中海沃邦签署了《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气合同》。

因石楼西项目的资金投入需要，兄弟姐妹引入鑫都集团作为中海沃邦的共同投资者。2008 年 6 月，兄弟姐妹将所持中海沃邦 40%的股权转让给鑫都集团。2010 年 8 月，鑫都集团将该 40%的股权转让给沃邦能源后退出中海沃邦。

兄弟姐妹、沃邦能源与鑫都集团之间的股权转让，价款已经支付，不存在纠纷。

（3）王国巨持股平台调整

王国巨控制中海沃邦期间，先后通过兄弟姐妹、再智经贸、沃邦能源持股，前述三名主体之间的持股变动系王国巨根据其经营情况调整对中海沃邦的持股平台。

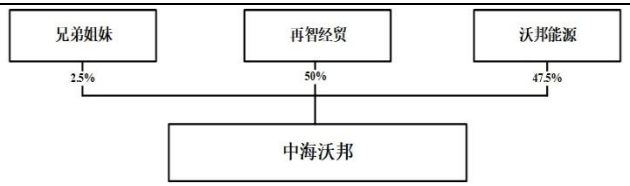
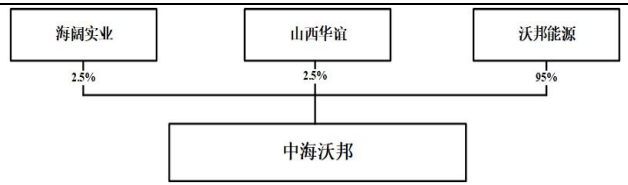
（4）李景虎控制的企业收购中海沃邦 100%的股权，王国巨等投资人退出中海沃邦

根据王国巨、李景虎的说明和确认，王国巨等投资人退出，李景虎控制的企业受让中海沃邦 100%的股权的原因如下：

2007 年-2008 年期间，王国巨的关联公司先后取得了松辽两井区块、喀什北区块、石楼西区块的合作项目。相较于石楼西区块，松辽两井区块、喀什北区块的投资开发进度较快，投入了大量资金。2012 年，石楼西项目的投资资金不足，王国巨及王洪军等投资方因投资资金短缺，拟退出中海沃邦。当时李景虎控制的企业多数为煤炭企业，煤炭行业的发展趋势较好。李景虎控制的企业具有相应的资金实力，同时拟考虑多元化经营，扩展投资领域，看好石楼西项目。因此，王国巨与李景虎达成了收购中海沃邦股权的合意。

2012 年 5 月开始，李景虎通过其关联企业山西华谊、大捷山煤业收购了中海沃邦 100%股权。

为便于交易稳定和交易安全，各方协商的具体交易步骤和工商变更情况如下：

序号	时间	工商档案记载股权结构	收购过程及步骤
1	2012 年 4 月		王国巨、王洪军、李善杰等 9 名投资人通过兄弟姐妹、再智经贸、沃邦能源持有中海沃邦 100%的最终股东权益，其中王国巨持有中海沃邦 50%的股东权益，王洪军、李善杰等 9 名投资人合计持有中海沃邦 50%的股东权益，由王国巨的关联企业兄弟姐妹、沃邦能源代持。
2	2012 年 5 月		1、山西华谊自再智经贸先行受让 2.5%的股权； 2、再智经贸将剩余所持中海沃邦 47.5%股权转让至沃邦能源，后由沃邦能源与大捷山煤业交易。 3、兄弟姐妹将为王洪军代持的中海沃邦 2.5%的股权过户至海阔实业，后由海阔实业直接与大捷山煤业直接交易。
4	2012 年 5 月		1、大捷山煤业受让山西华谊自再智经贸先行受让的 2.5%股权； 2、大捷山煤业受让沃邦能源代李善杰持有的中海沃邦 10%的股权； 3、大捷山煤业受让沃邦能源代王洪军持有的中海沃邦 25.66%的股权； 4、大捷山煤业受让深圳海阔实业持有的中海沃邦 2.5%的股权； 5、大捷山煤业受让沃邦能源持有的中海沃邦 47.5%的股权； 6、沃邦能源将为郭忠华、朱法洪、阮雨生、戴智勇、寇成忠、花伟、叶军 7 人代持的 11.84%股权过户至哲信天贸易。后哲信天贸易于 2013 年 8 月与李景虎的关联企业山西华谊交易。
5	2012 年 6 月		

2、2012 年 6 月-2015 年 12 月，李景虎控制阶段

李景虎控制阶段，中海沃邦的股权结构为：李景虎先后通过其关联公司山西华谊、大捷山煤业、山西孝东持有中海沃邦 70%的股权，博睿天晟持有中海沃邦 30%的股权。

（1）2012 年 11 月，大捷山煤业将中海沃邦 30%的股权转让给博睿天晟

2012 年 11 月，李景虎因收购中海沃邦股权资金压力及分散风险的考虑，将大捷山煤业所持中海沃邦 30%的股权转让给博睿天晟。

（2）李景虎持股平台调整

李景虎控制中海沃邦期间，先后通过其关联公司山西华谊、大捷山煤业、山西孝东先后持股，前述三名主体之间的持股变动系李景虎根据其经营情况调整持股平台。

（3）2015 年 12 月，山西孝东转让中海沃邦 70%股权，退出中海沃邦

2015 年 9 月，李景虎及山西孝东无力偿还债务，陷入债务危机及多项诉讼纠纷急需资金。山西孝东拟出售其所持中海沃邦的股权以解决危机。因此，李景虎在 2015 年 9 月开始与刘庆礼、刘明五谈判，于 2015 年 12 月出售了山西孝东所持中海沃邦 70%的股权。转让情况如下：

时间	转让方	受让方	转让中海沃邦股权的比例	转让价格（亿元）
2015 年 12 月	山西孝东	山西荣圆	15%	4.05
	山西孝东	刘明五（由山西荣圆代持）	15%	4.05
	山西孝东	山西荣圆	40%	13.75

3、2016 年 1 月至本次交易完成前，刘庆礼控制阶段

（1）股权转让情况

自刘庆礼于 2015 年 12 月通过山西荣圆受让山西孝东所持中海沃邦股权开始成为中海沃邦的实际控制人后，中海沃邦共进行了如下股权转让，具体如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让中海沃邦股权的比例
1	2016 年 1 月	山西荣圆	山西汇景	55%
2	2016 年 3 月	博睿天晟	上海慎逸	15%
3	2017 年 11 月	上海慎逸	山西汇景	15%
4	2017 年 11 月	刘明五	山西瑞隆	15%

1）2016 年 1 月股权转让的原因

2016 年 1 月，山西汇景受让山西荣圆所持中海沃邦 55%股权是同一控制下转让。因山西荣圆的股权由陈晓峰、李国荣为刘庆礼代持，根据刘庆礼的指示山西荣圆将所持中海沃邦股权转让给刘庆礼显名控股的山西汇景。

2）2016 年 3 月股权转让的原因

2016 年 3 月 10 日，博睿天晟与上海慎逸签署了《股权转让协议》及《补充协议》，约定博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权以 6.75 亿元的价格转让给上海慎逸。

同日，山西汇景与上海慎逸签署了《股权回购及补偿协议》，约定上海慎逸拟以受让中海沃邦 15%的股权对中海沃邦进行投资，该投资的期限为两年，自受让股权完成之日起起算，到期后由山西汇景收购上海慎逸持有的中海沃邦股权，回购价格＝上海慎逸受让中海沃邦股权所支付的资金总额+（上海慎逸受让中海沃邦股权所支付的资金总额×10%×上海慎逸出资实际存续天数÷360）-上海慎逸从中海沃邦已取得的收益。

博睿天晟投资入股中海沃邦时间较长，拟退出部分股权以获得投资回报，山西汇景看好中海沃邦的发展前景。经双方协商一致，山西汇景通过过桥融资的方式收购博睿天晟所持中海沃邦 15%股权，即博睿天晟将所持中海沃邦 15%股权转给上海慎逸，由山西汇景在约定期限内回购上海慎逸所持中海沃邦 15%的股权。

前述两次股权转让完成后，中海沃邦的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	山西汇景	27,500	55
2	刘明五（由山西汇景代持）	7,500	15
3	博睿天晟	7,500	15
4	上海慎逸（约定由山西汇景回购）	7,500	15
合计		50,000	100

3）2017 年 11 月股权转让的原因

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、刘明五、山西瑞隆签署了《股权代持解除及股权转让协议》约定，针对中海沃邦 15%的代持股权山西汇景与刘明五解除股权代持，山西汇景应根据刘明五的指示将其为刘明五代持的中海沃邦 15%的股权转让至刘明五及其配偶持股 100%的山西瑞隆，并将代持股权变更登记至山西瑞隆。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景与上海慎逸签署了《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权回购协议》，约定由山西汇景一次性支付回购价款后回购上海慎逸将中海沃邦 15%的股权，并将该等股权登记至山西瑞隆以履行山西汇景、刘明五、山西瑞隆签署了《股权代持解除及股权转让协议》项下的股权还原义务。

通过上述协议的履行，山西汇景履行了与上海慎逸签署的股权回购协议项下的股权回购义务，与刘明五解除了股权代持；刘明五将其所持中海沃邦 15%的股权转让至刘明五及其配偶持股 100%的山西瑞隆。

综上，前述协议系各方意思自治、协商的结果，不存在违反法律强制性规定导致前述协议无效的情形，且前述协议已经履行完毕且不存在纠纷，对本次交易标的资产的权属清晰不产生影响。

（2）股权融资情况

1）股权融资的背景

2016 年 4 月至 11 月，博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让，经核查，该等多次转让未支付任何对价。

经山西荣圆、山西汇景及其实际控制人刘庆礼、博睿天晟及其实际控制人曹建伟确认，博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让的背景为：因山西汇景持有的中海沃邦股权为山西汇景与上海慎逸签署的股权回购协议提供了担保，刘庆礼与博睿天晟协商，博睿天晟同意出借所持中海沃邦 15%的股权供刘庆礼持股平台进行融资。2016 年 4 月至 11 月，博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让的原因系未能确定选用山西荣圆还是山西汇景进行股权融资。后最终确定由山西荣圆进行融资，因此工商登记记载博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权过户给山西荣圆后，山西荣圆将该部分股权转让给宁波众泰，宁波众泰向山西荣圆支付了股权转让款。山西汇景与宁波众泰签署回购协议，由山西汇景回购宁波众泰所持中海沃邦股权后将该部分股权归还过户至博睿天晟。本次借用股权融资主要是基于山西汇景实际控制人刘庆礼与博睿天晟实际控制人曹建伟之间的个人信用，是自愿协商的结果，不存在任何其他的利益安排和协议。

2016 年 11 月 4 日，山西荣圆与宁波众泰签署了《股权转让协议》，约定山西荣圆以 5 亿元的价格将持有中海沃邦 15%的股权转让给宁波众泰。

同日，山西汇景与宁波众泰签署了回购协议，约定宁波众泰以 5 亿元的价格受让山西荣圆持有的中海沃邦 15%的股权对中海沃邦进行投资，投资期限为两年，到期后由山西汇景收购宁波众泰持有的中海沃邦股权。回购价格＝宁波众泰受让中海沃邦股权所支付的资金总额×（1+9%）×宁波众泰出资实际存续天数÷360-宁波众泰从中海沃邦已取得的收益。

2）股权融资的解除

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、宁波众泰与博睿天晟签署了《关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权回购协议》，约定由山西汇景一次性支付回购价款后指定宁波众泰将中海沃邦 15%的股权登记至博睿天晟，各方并履行完毕了前述协议。

2016 年 4 月至 11 月，博睿天晟所持中海沃邦 15%的股权在山西汇景和山西荣圆之间进行过多次转让，且未支付任何对价，2017 年 11 月 10 日山西汇景回购宁波众泰所持中海沃邦 15%股权后还原至博睿天晟，证明了刘庆礼和博睿天晟之间关于借用股权融资的合意，且该借用股权融资行为已经解除，双方确认无其他利益和协议安排。山西荣圆与宁波众泰之间的股权转让行为不存在违反法律法规的情形，且已履行完毕，山西汇景与宁波众泰之间的股权回购协议因山西汇景履行了回购股权义务而解除。

综上，中海沃邦历次股权转让、股权融资安排、股权代持及解除系当事人之间意思自治的结果，不存在违反法律、法规的情形，且相关协议已经履行完毕，不存在纠纷且原股东已经退出中海沃邦，对中海沃邦不再享有任何权益，历史的股权变动对本次交易之交易对方持有的中海沃邦股权权属清晰不产生影响，对本次交易不构成法律障碍。

（六）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

1、最近三年资产评估、改制情况

中海沃邦最近三年不存在改制的情况。

中海沃邦最近三年除本次交易对应资产评估外，东洲评估于 2018 年 1 月 3 日出具《评估报告》：截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，中海沃邦股东权益的账面值为 60,539.52 万元，评估值 370,000.00 万元，评估增值 309,460.48 万元，增值率 511.17%。鉴于 2017 年 11 月耐曲尔对中海沃邦增资 4.50 亿元，本次交易对中海沃邦股东权益的评估与此前的评估结论不存在重大差异。

2、最近三年交易情况

最近三年中海沃邦共进行了 6 次股权转让，具体情况参见本节“（三）中海沃邦历史沿革”之“15”、“16”、“17”、“20”：

序号	时间	转让方	受让方	转让中海沃邦股权的比例	转让价格（亿元）
1	2015 年 12 月	山西孝东	山西荣圆	15%	4.05
		山西孝东	刘明五	15%	4.05
		山西孝东	山西荣圆	40%	13.75
2	2016 年 1 月	山西荣圆	山西汇景	70%	17.80
3	2016 年 3 月	博睿天晟	上海慎逸	15%	6.75
4	2018 年 1 月	山西汇景	沃晋能源	25.20%	11.34
	2018 年 1 月	博睿天晟		0.70%	0.32
	2018 年 1 月	山西瑞隆		1.30%	0.59

（1）2018 年 1 月耐曲尔对中海沃邦增资前的股权转让

自刘庆礼于 2015 年 12 月通过山西荣圆受让山西孝东所持中海沃邦股权开始成为中海沃邦的实际控制人后，除山西汇景按约回购上海慎逸、宁波众泰所持中海沃邦股权外，中海沃邦共进行了 3 次股权转让，具体如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让中海沃邦股权的比例	转让价格（亿元）	整体交易价格（亿元）	是否经过评估
1	2015 年 12 月	山西孝东	山西荣圆	15%	4.05	27	否
		山西孝东	刘明五	15%	4.05	27	否
		山西孝东	山西荣圆	40%	13.75	34.375	否
2	2016 年 1 月	山西荣圆	山西汇景	55%	17.80	32.36	否
3	2016 年 3 月	博睿天晟	上海慎逸	15%	6.75	45	否

1）2015 年 12 月，股权转让的原因及同次不同价的原因

2015 年，李景虎及山西孝东无力偿还债务，陷入债务危机及多项诉讼纠纷急需资金，山西孝东拟出售其所持中海沃邦的股权以解决危机。因此，李景虎在 2015 年 9 月开始与刘庆礼谈判。李景虎测算大概需要 13.75 亿元资金解决其危机，因此提出按 13.75 亿元的价格出售山西孝东所持中海沃邦 40%的股权。以此计算，当时中海沃邦 100%股权的交易价格是 34.375 亿元。

此外，李景虎自 2013 年 1 月开始，至 2014 年期间向刘庆礼累计借款 4.05 亿元，向刘明五累计借款 4.05 亿元，至 2015 年 12 月尚未偿还借款且未支付利息。按照李景虎与刘庆礼、刘明五内部测算，至 2015 年 11 月 30 日李景虎的 8.1 亿元主债务加计利息已经基本等值于中海沃邦 30%的股权（按照前述 40%股权的交易价格测算的中海沃邦整体价格）。因此，山西孝东同意出售中海沃邦 30%的股权以帮助偿还李景虎对刘庆礼、刘明五债务。

为简便处理，《股权收购协议补充协议》中约定 15%股权的转让价格直接对应的是主债权金额 4.05 亿元，没有加计具体利息金额：

序号	转让方	受让方	转让股权比例（%）	对应的股权转让价格
1	山西孝东	刘明五	15	4.05 亿元
2		山西荣圆	15	4.05 亿元
3		山西荣圆	40	13.75 亿元
合计		-	70	21.85 亿元

因前述简便处理，在《股权收购协议补充协议》中表现出同一次股权转让对应中海沃邦估值差异较大。李景虎向刘明五、刘庆礼借款 8.1 亿的时间长且未计算利息，如该部分加计合理的利息后，实质上该次转让对应的中海沃邦整体交易价格均为 34.375 亿元，不存在同次转让不同估值的情形。

2）2016 年 1 月，山西汇景受让山西荣圆所持中海沃邦 55%股权为平价转让

本次转让是同一控制下转让，所以是按照山西荣圆受让中海沃邦 55%股权时的交易价格加总确定即 4.05 亿元+13.75 亿元=17.80 亿元，不存在溢价交易或折价交易的情形，以 17.80 亿元测算出的中海沃邦整体交易价格为 32.36 亿元，与 2015 年 12 月的整体价格 34.375 亿元差 2 亿元的原因也是因为其中 15%股权的转让价格 4.05 亿元为债权债务抵消，未加计相应的利息。

3）2016 年 3 月，山西汇景受让博瑞天晟所持中海沃邦 15%股权的整体交易价格为 45 亿元

2016 年 3 月 10 日，博睿天晟与上海慎逸就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》及《补充协议》，约定博睿天晟将所持中海沃邦 15%的股权以 6.75 亿元的价格转让给上海慎逸。山西汇景与上海慎逸签署了《股权回购及补偿协议》，约定上海慎逸拟以受让中海沃邦 15%的股权对中海沃邦进行投资，该投资的期限为两年，自受让股权完

成之日起起算，到期后由山西汇景收购上海慎逸持有的中海沃邦股权。

此次股权转让实质为山西汇景收购博睿天晟持有中海沃邦的 15%股权。

本次交易价格对应的中海沃邦公司整体交易价格 45 亿元相较于 2015 年 12 月山西孝东出售股权的中海沃邦整体交易价格 34.375 亿元有较大差异，系因为博瑞天晟所处的谈判地位及中海沃邦的经营情势不同。中海沃邦盈利能力的持续增强与永和 30 井区储量报告备案的取得，使得山西汇景认为当时中海沃邦的整体交易价格为 45 亿元是可接受的、比较合理的，经双方协商后确定中海沃邦公司整体交易价格 45 亿元。

①2016 年 3 月，永和 30 井区探明储量报告取得备案证明

2015 年 12 月，中油煤向中石油提交了由阿派斯油藏技术（北京）有限公司编写的《鄂东气田石楼西区块永和 30 井区二叠系山西组山 2 段及下石盒子组盒 8 段致密气藏新增天然气探明储量报告》（以下简称“《30 井区储量报告》”），计算表明永和 30 井区地质储量 483.57 亿立方米，技术可开采储量 230.63 亿立方米。国土资源部于 2016 年 3 月 31 日出具了《关于<鄂东气田石楼西区块永和 30 井区二叠系山西组山 2 段及下石盒子组盒 8 段致密气藏新增天然气探明储量报告>矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2016]67 号），《30 井区储量报告》矿产资源储量评审意见书已通过合规性审查，予以备案。

②中海沃邦盈利能力大幅提升

中海沃邦 2016 年、2017 年主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	77,156.56	36,336.19
营业利润	41,539.08	15,097.03
利润总额	41,453.52	15,093.37
净利润	31,041.00	11,277.64

中海沃邦收入规模及盈利能力大幅提升，本次交易作价增值具有合理性。

③中海沃邦具有持续盈利能力

根据中华人民共和国国家标准 GB17820-2012《天然气》，天然气按照高位发热量，以及总硫、硫化氢、和二氧化碳含量分为一类、二类、三类，其中一类为最优。根据山

西燃气用具检测有限公司出具的《检验报告》，中海沃邦送检的天然气样品能够达到一类气的要求。中海沃邦在石楼西区块开采的天然气，经脱水后即可作为直接交付的商品气。

石楼西区块天然气资源的勘查面积共计 1,524 平方公里。截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已取得国土资源部备案的探明地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方（前述含气面积合计 928 平方公里），大部分面积的储量已经探明。石楼西区块的天然气储量风险可控程度较高，储量的不确定风险较小。

综上，股权转让价格与本次交易作价是公允的、合理的。

（2）2018 年 1 月，沃晋能源支付现金购买山西汇景、山西瑞隆和博睿天晟合计持有的 27.20%股权

为进行本次交易，上市公司聘请了具有证券业务资格的评估机构东洲评估出具了资产评估报告。在评估基准日 2017 年 9 月 30 日，中海沃邦全部股东权益价值为 37 亿元。按照收购 27.2%股权的交易价格测算，中海沃邦 100%股权的交易价格为 45 亿元，该次股权收购存在相较于评估值溢价交易的情形，主要原因为评估基准日后耐曲尔对中海沃邦增资 4.5 亿元，另外收益法评估中对于未编制开发方案的永和 30 井区及 596 平方公里未探明储量的区域未纳入收益测算，仅按资产基础法进行评估，考虑到该未纳入收益测算区块的储量情况及天然气行业未来发展的趋势，经本次交易各方协商，中海沃邦 100%股权的交易价格确定为 45.00 亿元。

3、最近三年增资情况

最近三年，中海沃邦存在 1 次增资的情况，具体情况请参见本节“二、中海沃邦股权变化历史沿革”之“（三）中海沃邦历史沿革”之“2、中海沃邦历史沿革/（19）2017 年 11 月，山西汇景回购上海慎逸、宁波众泰所持股权并进行股权还原，第三次增资”。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟同意耐曲尔对中海沃邦增资并签署了《增资协议》，约定耐曲尔以 450,000,000 元作为增资价款认购中海沃邦新增的注册资本，其中 55,555,556 元计入中海沃邦注册资本，剩余 394,444,444 元计入中海沃邦资本公积。本次增资完成后，耐曲尔持有中海沃邦 10%的股权。

此次增资作价与本次交易作价不存在差异。

三、中海沃邦的主要资产、负债、对外担保及守法情况

（一）中海沃邦主要资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的主要资产状况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	比重
流动资产：		
货币资金	23,053.74	8.89%
应收票据	1,400.00	0.54%
应收账款	15,122.03	5.83%
预付款项	23.73	0.01%
应收利息	43.15	0.02%
其他应收款	21,082.94	8.13%
存货	68.37	0.03%
其他流动资产	224.92	0.09%
流动资产合计	**61,018.89**	**23.53%**
非流动资产：		
固定资产	16,634.47	6.41%
在建工程	109,095.38	42.07%
工程物资	2,536.35	0.98%
油气资产	68,592.66	26.45%
无形资产	183.25	0.07%
长期待摊费用	412.22	0.16%
其他非流动资产	841.53	0.32%
非流动资产合计	**198,295.86**	**76.47%**
资产总计	**259,314.75**	**100.00%**

1、流动资产构成

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的流动资产占总资产的比重为 23.53%，主要系货币资金、应收账款及其他应收款。具体科目的分析请参见“第九节 管理层讨论与分析”之“二、中海沃邦行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（三）资产负债分析”。

2、非流动资产构成

截至 2017 年 12 月 31 日，非流动资产主要由固定资产、在建工程及油气资产构成。

（1）固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
油气集输设施	16,760.79	2,861.22	13,899.57	82.93%
道路	1,662.09	71.72	1,590.36	95.68%
机器设备	693.67	105.62	588.05	84.77%
运输工具	581.92	164.34	417.58	71.76%
计算机及电子设备	195.73	130.63	65.11	33.27%
办公设备	137.41	63.60	73.81	53.72%
合 计	**20,031.61**	**3,397.13**	**16,634.47**	

截至本报告书签署日，中海沃邦无自有产权房屋。

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率	使用情况
集气站	油气集输设施	12,914.93	2,555.60	10,359.32	80.21%	正常
输送管线	油气集输设施	3,845.86	305.62	3,540.24	92.05%	正常
道路	道路	1,662.09	71.72	1,590.36	95.68%	正常
合计		**18,422.88**	**2,932.95**	**15,489.93**		

（2）油气资产

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的油气资产为油气勘探与油气开发活动中形成的油气井，情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
油气资产	101,488.61	32,895.95	68,592.66	67.59%

（3）在建工程

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的在建工程情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	减值准备	账面净值
气井建设项目	90,210.71	-	90,210.71

类别	账面原值	减值准备	账面净值
输气管线建设项目	4,655.50	-	4,655.50
集气站建设项目	7,191.27	-	7,191.27
道路建设	1,390.83	-	1,390.83
配套设施	5,647.06	-	5,647.06
合 计	**109,095.38**	**-**	**109,095.38**

（4）无形资产

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	取得时间	取得方式	使用期限（年）	账面净值	使用情况
OA 办公系统	2017 年 7 月	采购	10	183.25	正常

（二）中海沃邦的主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的负债结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	-	-
应付票据	14,235.12	9.70%
应付账款	67.10	0.05%
应付职工薪酬	510.50	0.35%
应交税费	2,029.34	1.38%
应付利息	59.29	0.04%
其他应付款	88,763.67	60.47%
一年内到期的非流动负债	17,500.00	11.92%
流动负债合计	**123,165.03**	**83.90%**
非流动负债：		
长期借款	8,500.00	5.79%
预计负债	312.75	0.21%
递延所得税负债	3,507.33	2.39%
其他非流动负债	11,307.40	7.70%
非流动负债合计	**23,627.48**	**16.10%**
负债合计	**146,792.51**	**100.00%**

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦无短期借款，流动负债主要由应付票据、其他应付账款和一年内到期的非流动负债构成。

1、应付票据

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦应付票据为应付供应商的银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	14,235.12

2、其他应付款

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
应付工程款	79,016.50
应付工程材料款	7,285.32
应付资金拆借款及其他	2,461.85
合计	**88,763.67**

3、非流动负债

截至 2017 年 12 月 31 日，非流动负债为 23,627.48 万元，主要为长期借款 8,500.00 万元及其他非流动负债 11,307.40 万元，其他非流动负债为应付嘉屹融资租赁有限公司的长期借款及利息。

（三）中海沃邦的对外担保情况

截至本报告书签署日，中海沃邦不存在对外担保情况。

（四）中海沃邦涉及诉讼、仲裁、违法违规情况

1、诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日，中海沃邦尚未了结的诉讼或仲裁案件情况如下：

（1）中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司（以下简称“大港油田”）与中海沃邦技术服务合同纠纷案

2011 年期间，永和分公司与大港油田签订了包括鄂尔多斯盆地石楼西区块二维地震采集工程设计、鄂尔多斯盆地石楼西区块二维地震采集现场监督、石楼西南部地质综合评价等共计 15 份技术服务合同，双方就部分技术服务费款项存在争议。

2016 年 10 月，大港油田（作为原告）起诉中海沃邦及中海沃邦永和分公司（作为被告），要求中海沃邦及永和分公司给付技术服务费欠款 2,501,000.00 元；赔偿逾期付款利息损失；并承担本案诉讼费。

截至本报告书签署日，上述诉讼案件正在审理中。在上述诉讼案件中，由于 2,501,000.00 元系永和分公司预计支付大港油田的技术服务费用，中海沃邦已经将可能涉及的 2,501,000.00 元计入应付账款。本诉讼对中海沃邦的经营及净利润影响较小，因此中海沃邦目前不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项。

截至本报告书签署日，中海沃邦及其子公司不存在其他正在进行的重大诉讼、仲裁事项。

2、违法违规情况

2016 年 4 月 21 日，石楼县国家税务局向中海沃邦出具《税务行政处罚决定书（简易）》（石楼国税简罚[2016]64 号），就中海沃邦石楼分公司未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料的情形予以罚款 200 元的处罚。

中海沃邦已取得石楼县国家税务局出具的《证明》，确认中海沃邦已于 2016 年 4 月 21 日缴纳了全部罚款并进行了规范整改，并认定 2016 年 4 月 21 日石楼县国家税务局出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（石楼国税简罚[2016]64 号）所处罚的行为不属于重大违法违规行为。同时《证明》确认石楼分公司自 2015 年 1 月 1 日不存在其他税务违法违规行为，未受到石楼县国家税务局其他行政处罚。

（五）其他事项

1、最近三年利润分配情况

最近三年中海沃邦未进行利润分配。

2、标的公司的职工安置

本次交易标的资产为中海沃邦 21.68%的股权，不涉及职工安置事项。原由中海沃邦聘任的职工在本次交易完成后仍继续由中海沃邦聘用，其劳动合同继续履行。

3、土地使用情况

2016 年 9 月，山西省国土资源厅印发了《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》，明确：（1）煤层气勘查期间矿区内管网、井场等地面作业设施用地和作业人员临时生活设施用地，属临时用地；（2）煤层气储藏、压缩、液化、发电（移动式除外）、集气站等用地，属建设用地；（3）临时用地使用两年期满后，需要继续使用的，重新办理临时用地手续。

根据上述用地政策，石楼西项目的土地使用分为临时用地和建设用地两种情形。

钻井和井场的地面作业设施用地等需要使用临时用地，施工作业完成后井场地表恢复地貌。石楼西项目集气站及其配套设施用地需要取得建设用地使用权。石楼西项目采用产量分成合同（PSC）的合作模式，根据《合作合同》及《中华人民共和国矿产资源法实施细则》，石楼西项目的建设用地使用权权利人为中油煤。

（1）石楼西项目的临时用地情况

①楼西项目钻井临时用地情况

自中海沃邦在石楼西区块作业以来，石楼西区块在永和县和石楼县钻井共占用临时用地约 860.47 亩。截至本报告签署之日，已恢复地貌面积约 576.34 亩，尚在使用的临时用地面积约 284.13 亩。

石楼西项目的钻井临时用地及审批情况如下：

序号	地址	使用起始时间	初始使用面积（亩）	恢复时间	恢复面积（亩）	现在使用的面积（亩）	批准/确认面积（亩）	批复文件/确认文件	批复有效期
1	山西省永和县芝河镇	2012.1-2015.3	18	-	-	18	29.63	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
2	山西省永和县芝河镇	2012.9-2014.9	29.7	2016.3	15	14.7	18.15	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
3	山西省永和县芝河镇	2012.11	8.1	-	-	8.1	18.05	永国土临用字[2018]1 号	2018 年 1 月-2020 年 1 月
4	山西省永和县芝河镇	2012.8-2014.1	15.6	2016.3	7.1	8.5	9.79	永国土临用字[2018]1 号	2018 年 1 月-2020 年 1 月
5	山西省永和县打石腰乡	2015.3-2017.3	24.4	2017.9	8	16.4	17.82	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
6	山西省永和县打石腰乡	2011.5-2017.3	45.29	-	-	45.29	50.89	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
7	山西省永和县打石腰乡	2015.1-2017.3	53.64	-	-	53.64	58.43	永国土临用字[2018]1 号	2018 年 1 月-2020 年 1 月
8	山西省永和县打石腰乡	2012.8-2015.3	33.1	2015.3-2016.3	23.87	9.23	12.13	永国土临用字[2018]1 号	2018 年 1 月-2020 年 1 月
9	山西省永和县阁底乡	2015.6-2017.3	55.25	-	-	55.25	60.77	永国土临用字[2018]1 号	2018 年 1 月-2020 年 1 月
10	山西省永和县南庄乡	2015.9	8.1	-	-	8.1	12.64	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
11	山西永和县芝河镇	2006-2008.1	13.46	2010.3-2012.3	13.46	0	13.46	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月
12	山西永和县芝河镇	2010.12-2011.7	52.1	2012.3	52.1	0	46.93	永国土临用字[2016]13 号	2016 年 8 月-2018 年 8 月

序号	地址	使用起始时间	初始使用面积（亩）	恢复时间	恢复面积（亩）	现在使用的面积（亩）	批准/确认面积（亩）	批复文件/确认文件	批复有效期
13	山西永和县芝河镇	2012-2014	25.4	2014.4-2015.3	25.4	0	0	-	-
14	山西省永和县坡头乡	2010.12-2011.9	40.5	2012.3-2014.4	40.5	0	44.33	永国土临用字[2016]13号	2016年8月-2018年8月
15	山西省永和县南庄乡	2011.5-2011.6	16.2	2012.3	16.2	0	12.27	永国土临用字[2016]13号	2016年8月-2018年8月
16	山西省永和县打石腰乡	2011.4	8.1	2012.3	8.1	0	5.98	永国土临用字[2016]13号	2016年8月-2018年8月
17	山西省永和县阁底乡	2011.5-2011.7	16.2	2012.3	16.2	0	13.41	永国土临用字[2016]13号	2016年8月-2018年8月
18	山西省永和县阁底乡	2015.6	8.1	2016.3	8.1	0	0	-	-
19	山西省永和县桑壁镇	2011.7-2011.8	16.2	2012.3	16.2	0	16.56	永国土临用字[2016]13号	2016年8月-2018年8月
-	永和县小计	-	487.44	-	250.23	237.21	441.24	-	-
1	山西省石楼县幸关乡	2015.1	48.9	2017.9	34.1	14.8	48.9	石楼国土资源局确认	-
2	山西省石楼县义碟	2016.3	32.12	-	-	32.12	32.12	石楼国土资源局确认	-
3	山西省石楼县义碟	2010.12-2011.11	70.45	2012.3-2014.4	70.45	0	70.45	石楼国土资源局确认	-
4	山西石楼县和合镇	2007.6-2013.6	109.16	2010.3-2014.6	109.16	0	109.16	石楼国土资源局确认	-
5	山西省石楼县幸关乡	2008.12-2016.3	62.39	2010.3-2017.9	62.39	0	62.39	石楼国土资源局确认	-
6	山西省石楼县小蒜镇	2010.12-2016.3	50.01	2012.3-2017.9	50.01	0	50.01	石楼国土资源局确认	-
-	石楼县小计	-	373.03	-	326.11	46.92	373.03	-	-

序号	地址	使用起始时间	初始使用面积（亩）	恢复时间	恢复面积（亩）	现在使用的面积（亩）	批准/确认面积（亩）	批复文件/确认文件	批复有效期
-	合计	-	860.47	-	576.34	284.13	814.27	-	-

②石楼县境内373.03亩土地仅签订了《征地补偿协议》，并未办理临时用地审批手续的原因

30井区位于石楼县境内，目前30井区尚处于勘探阶段。石楼县境内373.03亩临时用地面积为自中海沃邦作业以来探井用地累计面积。探井为编制开发方案提供地质资料，因此，探井的临时用地具有时间较短，点多的特点，钻井后取得所需地质资料数据后会及时恢复地貌。截至本报告签署之日，石楼县境内仅占用46.92亩临时用地，为30井区勘探使用的先导试验井。石楼县国土资源局出具了确认函，确认针对探井钻井用地时间短、用地分散的特点，要求中海沃邦在钻井选址前报备石楼县国土资源局，经石楼县国土资源局现场勘查所使用的土地不属于基本农田的前提下同意临时用地，并在钻井取得所需地质资料后及时恢复地貌，待30井区开发方案获批后转入生产阶段的钻井用地时间相对较久，届时应取得临时用地批复。

石楼县境内373.03亩临时用地起始时间、恢复面积的具体情况如下：

序号	地址	使用起始时间	初始使用面积（亩）	恢复时间	恢复面积（亩）	现在使用的面积（亩）	确认面积（亩）
1	山西省石楼县幸关乡	2015.1	48.9	2017.9	34.1	14.8	48.9
2	山西省石楼县义碟	2016.3	32.12	-	-	32.12	32.12
3	山西省石楼县义碟	2010.12-2011.11	70.45	2012.3-2014.4	70.45	0	70.45
4	山西石楼县和合镇	2007.6-2013.6	109.16	2010.3-2014.6	109.16	0	109.16
5	山西省石楼县幸关乡	2008.12-2016.3	62.39	2010.3-2017.9	62.39	0	62.39
6	山西省石楼县小蒜镇	2010.12-2016.3	50.01	2012.3-2017.9	50.01	0	50.01
-	石楼小计	-	373.03	-	326.11	46.92	373.03

③其他临时用地

2018年5月10日，永和县国土资源局下发了《关于石楼西区块天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2018]2 号），同意使用坡头乡坡头村 30.74 亩（约20,495平方米）用地作为临时工棚、临时堆放料场等用地使用。

截至本报告签署之日，永和县坡头乡坡头村30.74亩（约20,495平方米）用地作为临时仓储用地使用，已经取得了临时用地批复。计划后期履行相关审批程序后作为建设用地使用。

④上述临时用地的合规性分析

根据《土地管理法》第五十七条规定及山西省国土资源厅印发了《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》，石楼西项目施工和地质勘查需要临时使用的土地由永和县和石楼县国土资源局批准。

2016 年 9 月，山西省国土资源厅印发了《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》，明确：（1）煤层气勘查期间矿区内管网、井场等地面作业设施用地和作业人员临时生活设施用地，属临时用地；（2）煤层气储藏、压缩、液化、发电（移动式除外）、集气站等用地，属建设用地；（3）临时用地使用两年期满后，需要继续使用的，重新办理临时用地手续。

2016 年 8 月以来，中海沃邦取得的临时用地批复如下：

序号	批复名称	地址	占地面积	有效期
1	《关于石楼西区块永和 18 井区天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2016]13 号）	永和县芝河镇、南庄乡等 6 乡镇红花沟村、刘家屯村等 28 个村集体土地	282.07 亩	2016 年 8 月-2018 年 8 月
2	《关于石楼西区块天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2018]1 号）	永和县芝河镇等前甘露河村等 8 个村集体土地	159.17 亩	2018 年 1 月-2020 年 1 月
3	《关于石楼西区块天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2018]2 号）	永和县坡头乡坡头村	30.74 亩	2018 年 5 月-2020 年 5 月

永和县国土资源局出具了确认函，确认：“2016 年 12 月永和县国土资源局下发《关于石楼西区块永和 18 井区天然气开发项目临时用地的批复》前石楼西项目的井场建设过程中需要占用临时用地，作业方在永和县煤层气勘探开发联合办公室主持下已就临时占用该等土地与相关村委会、土地使用权人签署了《征地补偿协议》，并依照协议约定足额支付了补偿金。作业方在完井后可在地表覆盖地表土，恢复地貌，未建设永久性建筑物。”永和县国土资源局同时出具了证明，确认中海沃邦永和分公司于自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，遵守《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定的重大违法行为，也没有由因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为而受到行政处罚的记录。

石楼县国土资源局已出具了确认函，确认中海沃邦在石楼县境内打钻探井需要临时使用土地，中海沃邦在石楼县境内临时用地累计达 373.03 亩的土地（该等土地不涉及临时占用基本农田的情形）。基于同一时段探井用地具有时间短、点多面积小且分散的行业特点，石楼县国土资源局同意中海沃邦在钻井选址前报备石楼县国土资源局，经石楼县国土资源局现场勘查所使用的土地不属于基本农田的前提下同意临时用地，并在钻井取得所需地质资料后及时恢复地貌，待 30 井区开发方案获批后转入生产阶段的钻井用地时间相对较久，届时应取得临时用地批复。石楼县国土资源局同时出具了证明，确认中海沃邦石楼分公司自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日，在石楼县境内作业期间能够遵守国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定合法作业，不存在违反国家土地资源管理法律、法规和规范性文件规定的重大违法行为，也没有因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为而受到行政处罚的记录。

综上，石楼西项目的临时用地已取得国土主管部门的确认及/或批复。石楼西项目不存在临时用地上建设永久建筑的情形，不存在违反临时用地用途的情形，亦不存在因违反土地管理法律法规而受到行政处罚的情形。

（2）石楼西项目的建设用地情况

根据山西省国土资源厅印发的《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》，石楼西项目集气站及配套设施用地需要取得建设用地使用权。

石楼西项目采用产量分成合同（PSC）的合作模式，根据《合作合同》及《中华人民共和国矿产资源法实施细则》，石楼西项目的建设用地使用权权利人为中油煤。

①石楼西项目配套设施建设用地的具体情况如下：

序号	地址	面积（平方米）	主要用途	开始使用时间	权证办理情况
1	永和县芝河镇红花沟村、前甘露河村	6,300	集气站及配套设施	2014 年完成征地补偿	取得了晋（2018）永和县不动产第 0000001 号不动产产权证
2	永和县芝河镇红花沟村、前甘路河村、药家湾村	20,890	集气站及配套设施	2017 年下半年	单独选址项目，用地预审初审、土地调规已完成，待用地预审通过后提出建设用地申请
合计	-	27,190	-	-	-

②石楼西区块集气站及配套设施 20,890 平方米用地权证办理进度的具体说明

石楼西项目集气站及配套设施20,890平方米建设用地地处偏远山区，属于土地利用总体规划确定的城市建设用地范围外单独选址的建设项目，存在天然气资源开发规划与土地利用总体规划未充分衔接导致土地使用权证办理滞后的情形。

《建设用地审查报批管理办法》第五条规定：“在土地利用总体规划确定的城市建设用地范围外单独选址的建设项目使用土地的，建设单位应当向土地所在地的市、县国土资源主管部门提出用地申请。

建设单位提出用地申请时，应当填写《建设用地申请表》，并附具下列材料：

（一）建设项目用地预审意见；

（二）建设项目批准、核准或者备案文件；

（三）建设项目初步设计批准或者审核文件。

建设项目拟占用耕地的，还应当提出补充耕地方案；建设项目位于地质灾害易发区的，还应当提供地质灾害危险性评估报告。”

集气站及配套设施20,890平方米建设用地预审已经永和县国土资源局出具了用地预审初审意见，认为该项目建设方案符合供地政策和保护耕地、节约集约用地的要求，用地选址和用地规模比较合理，并将该初审意见转报市局，同时明确依据《土地管理法》第二十六条，前述用地需进行土地利用规划调整。

根据永和县国土资源确认,2018年3月19日山西省人民政府已下发晋政函【2018】47号对临汾市尧都区等17个县（市、区）土地利用总体规划（2006-2020）调整方案批复，同意包括石楼西区块天然气集气站及配套设施20,890平方米土地在内的建设用地规划，因此石楼西区块集气站及配套设施取得用地预审批复不存在障碍。

石楼西项目永和18井区、永和45-永和18井区开发方案已经中国石油、国家能源局备案，根据《建设用地审查报批管理办法》，石楼西项目该宗用地通过土地预审后，可向县级国土资源部门提出建设用地申请，经同级人民政府审核同意，逐级上报有权限的国土资源主管部门审查后办理土地出让程序。

因此，中油煤根据《建设用地审查报批管理办法》的规定取得石楼西区块集气站及配套设施20,890平方米用地土地使用权不存在法律障碍。

③上述建设用地合规性分析

《中华人民共和国矿产资源法实施细则》第三十条规定：“采矿权人享有下列权利：……（四）根据生产建设的需要依法取得土地使用权；”

《山西省人民政府办公厅关于完善煤层气试采审批管理工作的通知》晋政办发[2016]140号规定：“探矿权人在试采期间为集中输送、压缩煤层气而建设的矿区内配套设施，可以持勘查许可证和试采批准书，在省政府批准权限内申请办理建设用地手续。其他勘查用地，按照省政府规定办理临时用地手续。”

《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》明确根据用地特点，改进报批工作，简化用地报批要件，中石油、中石化、中联煤（中海油）等中央直属企业下达的煤层气开发生产计划或可研批复，可作为省政府批准权限内项目用地手续的立项文件，同时明确该等项目建设用地纳入规划计划，优先给予保障，在土地利用总体规划中统筹安排，在土地利用年度计划中应保尽保。

石楼西项目永和18井区、永和45-永和18井区开发方案已经中国石油、国家能源局备案,石楼西区块集气站及配套设施20,890平方米土地规划已调整为建设用地规划，用地预审不存在障碍，根据《建设用地审查报批管理办法》，石楼西项目该宗用地通过土地预审后，可向县级国土资源部门提出建设用地申请，经同级人民政府审核同意，逐级上报有权限的国土资源主管部门审查后办理土地出让程序。

永和县国土资源局出具了证明，确认中海沃邦永和分公司于自2015年1月1日至本证明出具之日期间，遵守《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定的重大违法行为，也没有由因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为而受到行政处罚的记录。

石楼县国土资源局出具了证明，确认中海沃邦石楼分公司自2015年1月1日至本证明出具之日，在石楼县境内作业期间能够遵守国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定合法作业，不存在违反国家土地资源管理法律、法规和规范性文件规定的重大违法行为，也没有因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为而受到行政处罚的记录。

综上所述，根据上述规定及永和县和石楼县国土资源局出具的确认函，中油煤作为探矿权、采矿权人的授权管理单位有权取得石楼西项目配套设施所需建设用地。中

油煤正按照相关规定办理集气站及配套设施20,890平方米建设用地审批手续,参照《山西省人民政府办公厅关于完善煤层气试采审批管理工作的通知》、山西省人民政府印发的《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》关于煤层气行业钻井及配套设施建设用地政策，根据《建设用地审查报批管理办法》规定，石楼西项目集气站及配套设施用地取得土地使用权不存在障碍，石楼西项目不存在因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为而受到行政处罚的记录。

④尚未取得土地权证对本次交易不构成重大影响

前述建设用地为单独选址项目，用地预审已获永和县国土资源局同意的初审意见，山西省土地总体利用规划已将该幅土地调整为建设用地，取得用地预审意见批复不存在法律障碍，后续按照《建设用地审查报批管理办法》报批建设用地不存在法律障碍。因此，石楼西区块集气站及配套设施20,890平方米用地尚未取得土地权证对本次交易不构成重大影响。

四、中海沃邦主要财务指标

（一）最近两年经审计的主要财务数据

单位：万元

项目	2017年12月31	2016年12月31
资产总额	259,314.75	204,152.55
负债总额	146,792.51	167,830.56
所有者权益	112,522.24	36,321.99
资产负债率	56.61%	82.21%
项目	**2017年度**	**2016年度**
营业收入	77,156.56	36,336.19
营业利润	41,539.08	15,097.03
利润总额	41,453.52	15,093.37
净利润	31,041.00	11,277.64
扣除非经常性损益后净利润	31,137.04	11,263.70
经营活动产生的现金流量净额	25,285.65	12,032.73

（二）非经常性损益项目的情况说明

单位：万元

项目	2017年度	2016年度

项目	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-42.13	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.56	22.24
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-85.56	-3.66
小计	**-127.14**	**18.58**
所得税影响额	31.10	-4.65
合计	**-96.04**	**13.94**

五、石楼西区块的业务开展情况

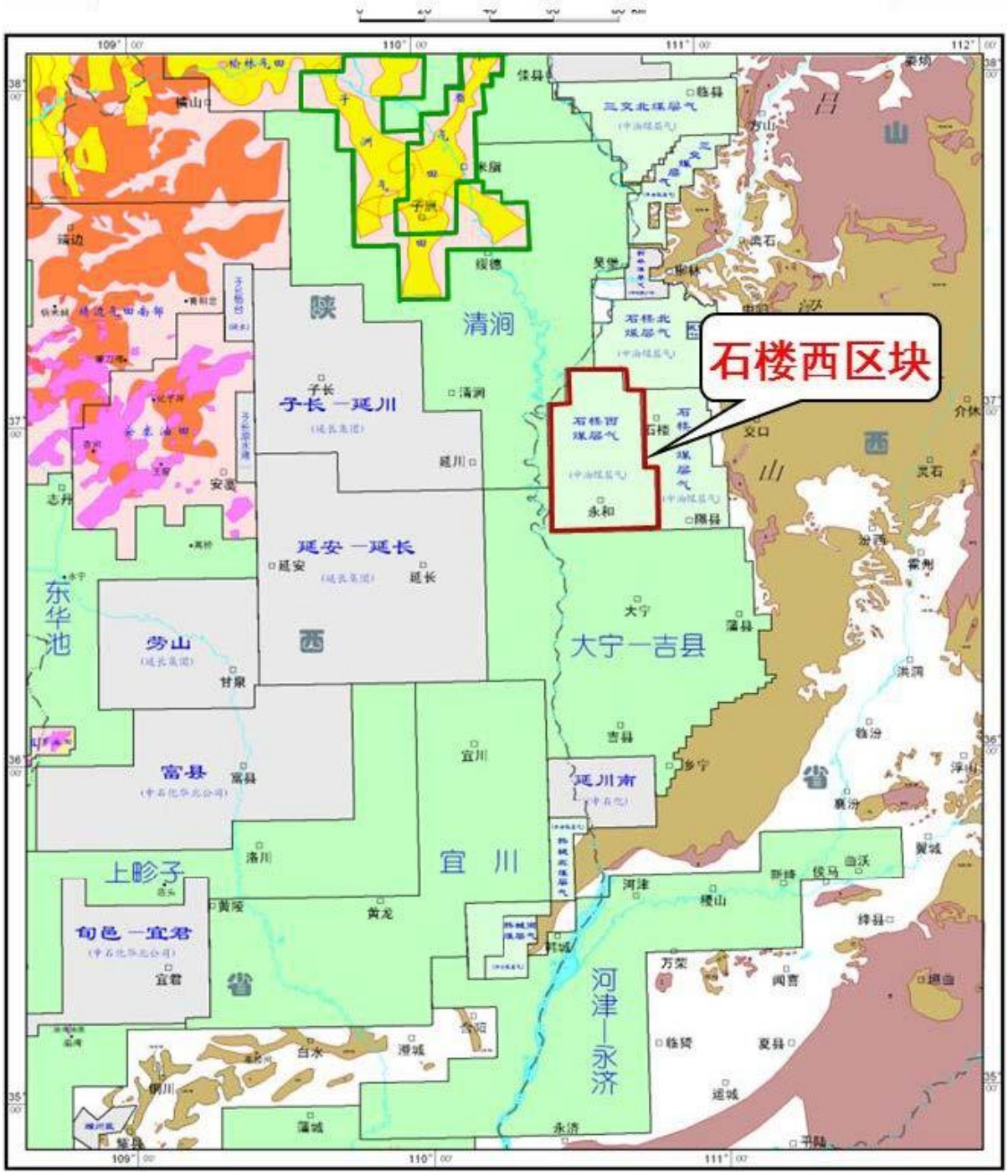
根据中海沃邦与中油煤签订的《合作合同》，中油煤拥有在石楼西区块开采天然气资源的许可，由中海沃邦提供资金，使用其适用而先进的技术和经营管理经验，与中油煤合作开采石楼西区块的天然气资源。

（一）石楼西区块基本情况

石楼西区块位于黄河以东，吕梁山西麓。行政区划主要位于山西省永和县、石楼县，区块勘探面积 1,524.34 平方公里，探矿权证持有人为中国石油。

石楼西区块西北部距子洲气田约 120 公里、距长北气田约 163 公里、距苏里格气田约 172 公里、距大牛地油田约 140 公里。西气东输、临临等输气管线穿过本区块，集输条件便利。

图：石楼西区块地理位置示意图



由于该区域具有多层系广覆型生烃、分流河道砂岩储集体大面积带状分布、河间泛滥平原泥质及致密砂岩复合遮挡，区域性成藏期盆地补偿沉降等诸多有利条件，为形成大型砂岩岩性气藏奠定了基础。

根据中华人民共和国国家标准 GB17820-2012《天然气》，天然气按照高位发热量，以及总硫、硫化氢、和二氧化碳含量分为一类、二类、三类，其中一类为最优。根据山

西燃气用具检测有限公司出具的《检验报告》，中海沃邦送检的天然气样品能够达到一类气的要求。中海沃邦在石楼西区块开采的天然气，经脱水后即可作为直接交付的商品气。

石楼西区块气藏属于致密砂岩气，石楼西区块从地质条件角度看，属于低丰度气藏，开采难易程度在非常规天然气开发（煤层气、致密气、高致密、页岩气）种类中属于中等难度开发。

（二）石楼西区块天然气勘探、开采阶段

截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区（含气面积共计 928 平方公里）的储量报告已经国土资源部备案，探明地质储量合计 1,276 亿方；石楼西区块其余尚未探明天然气储量面积内的勘探工作正在有序进展中。其中，永和 18 井区已取得国土资源部核发的采矿许可证，进入商业性生产阶段。

截至本报告书签署之日，石楼西区块天然气勘探、开采所取得的相关文件如下：

取得单位	文件名称	取得日期	有效期
中国石油	石楼西区块探矿权证【注】	2016 年 8 月 4 日	2016 年 8 月 11 日-2018 年 8 月 10 日
中国石油	石楼西区块永和 18 井区天然气开采采矿许可证	2017 年 5 月 4 日	2017 年 5 月-2037 年 5 月

注：石楼西区块探矿权证目前每两年续期一次。2016 年 8 月 4 日取得的石楼西区块探矿权证为续期之后探矿权证。

1、探矿权证

中国石油为山西鄂尔多斯盆地石楼西区块石油天然气煤层气勘察项目的探矿权人，勘查面积 1,524.34 平方千米，现持有证号为 0200001630271 的《探矿权证》，有效期为 2016 年 8 月 11 日至 2018 年 8 月 10 日。

截至 2017 年 12 月 31 日，永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区（面积共计 928 平方公里）的储量报告已经国土资源部备案，探明地质储量合计 1,276 亿方；其余 596 平方公里面积的勘探工作正在有序进展中。其中，永和 18 井区已取得国土资源部核发的《采矿许可证》（证号：0200001710016）。

石楼西区块探矿权涉及的拐点坐标情况如下：

序号	经度	纬度

序号	经度	纬度
1.	110°31′00″	37°09′00″
2.	110°43′00″	37°09′00″
3.	110°43′00″	37°05′00″
4.	110°46′30″	37°05′00″
5.	110°46′30″	36°51′00″
6.	110°49′00″	36°51′00″
7.	110°49′00″	36°40′00″
8.	110°27′00″	36°40′00″
9.	110°27′00″	37°03′00″
10.	110°31′00″	37°03′00″

在上述探矿权区域内，永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区的储量报告已取得国土资源部的备案，请参见本节“二、石楼西区块的业务开展情况”之“（三）石楼西区块天然气储量情况”。

2、采矿许可证

2017 年 5 月，中国石油取得了山西鄂尔多斯盆地石楼西永和 18 井区天然气开采的《采矿许可证》（证号：0200001710016），开采矿种为天然气，生产规模 5 亿立方米/年，矿区面积 154.16 平方千米，有效期 2017 年 5 月至 2037 年 5 月。

永和 18 井区采矿权涉及的拐点坐标情况如下：

序号	经度	纬度
1.	110°40′45″	36°46′30″
2.	110°40′45″	36°42′30″
3.	110°43′00″	36°42′30″
4.	110°43′00″	36°40′00″
5.	110°33′00″	36°40′00″
6.	110°33′00″	36°46′30″

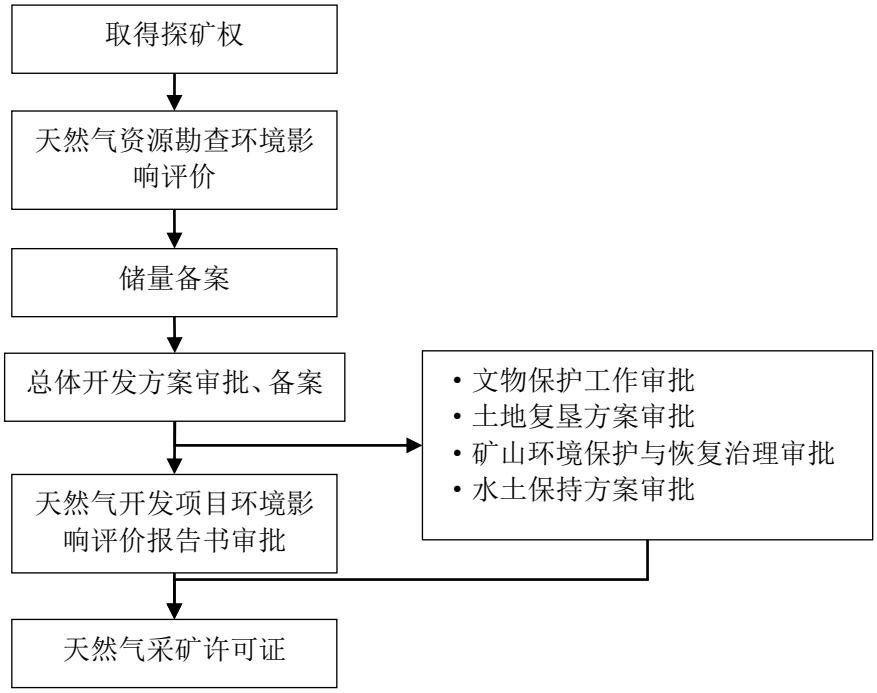
3、永和 45-永和 18 井区开发方案已经国家能源局备案，采矿许可证预计于 2018 年下半年取得

永和 45 井区作为永和 18 井区的外扩区域，二者的储层是一个完整的主力气藏，其间没有地质分界线，因此中油煤与中海沃邦将永和 45 井区与永和 18 井区作为一个整体

井区进行了开发方案的申报；最终将对永和 18 井区的《采矿许可证》范围进行变更扩大。

（1）采矿许可证的审核流程

根据国家对天然气勘探、开采项目的相关规定，天然气采矿许可证的办理流程主要审核节点如下图所示：



（2）永和 45-永和 18 井区采矿许可证的进展及预计取得时间

目前，永和 45-永和 18 井区已经取得了探矿证、完成了储量备案**并取得了国家能源局对开发方案的备案**。永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年天然气采矿许可证主要审批的审批时限如下：

审批内容	审核时限	依据
环境影响评价报告书审批	60 个工作日	山西政务服务网建设项目环境影响报告书、报告表审批
文物保护工作审批	20 个工作日	山西政务服务网省级文物保护单位建控地带内建设工程设计方案审批
土地复垦方案审批	30 个工作日	中华人民共和国自然资源部土地复垦方案论证审查办事指南
矿山环境保护与恢复治理审批	45 个工作日	中华人民共和国自然资源部矿山地质环境保护与治理恢复方案服务指南
水土保持方案审批	20 个工作日（可延长 10 个工作日）	中华人民共和国水利部《生产建设项目水土保持方案审批服务指南》

根据法定审批进度，上述审批的预计时间为 3 个月左右。

上述审批完成后，中国石油即根据上述审批进展，可向**自然资源部**提交永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年天然气采矿许可证申请材料。**自然资源部**采矿许可证申请审批程序办结时限为 40 日，审批完成后 10 个工作日内采矿许可证等相关文件将通过现场领取或邮寄的方式送达申请人。

综上，本次评估关于 2018 年下半年获取永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年的采矿许可证的假设具有合理性。

（3）永和 45-永和 18 井区采矿许可证办理时间进度与 18 井区采矿证办理时间比较

①18 井区采矿证办理时间进度

18 井区在 2013 年 9 月首次取得试采批准，于 2014 年 8 月编制完毕开发方案提交中油煤，开发方案经备案后至取得采矿证耗时约 15 个月。

18 井区审批事项	提交相关主管机关时间[注]	主管部门批复时间
开发方案备案	2015 年 12 月	2016 年 2 月 2 日
文物保护工作审批	2014 年 12 月	2015 年 2 月 11 日
土地复垦方案审批	2014 年 12 月	2015 年 3 月 10 日
矿山环境保护与恢复治理审批	2015 年 9 月	2015 年 11 月 19 日
水土保持方案审批	2015 年 2 月	2015 年 5 月 13 日
环评报告审批	2016 年 9 月	2016 年 12 月 29 日
采矿许可证	2017 年 1 月	2017 年 5 月 4 日

注：由于中国石油为相关备案、审批事项的申请人，中海沃邦无法取得准确的提交时间。填写的时间为中海沃邦按照相关事项与中国石油之间的办理进度进行的推测。

②永和 45-永和 18 井区采矿许可证办理进度较 18 井区有所加快

永和 45-永和 18 井区开发方案建立在永和 18 井区办理流程与地质认识的基础之上，办理进度有所加快，主要因素如下：

1）永和 18 井区开发方案提交中国石油审批，以及后续申请永和 18 井区采矿许可证时，因中国石油对其内部的所有对外合作项目进行了统一梳理审查，致使永和 18 井区开发方案及采矿许可证的办理进度有所延缓。经中国石油审查，石楼西项目《合作合同》合法、有效。鉴于前述原因属中国石油的特殊事项，在上报永和 45-永和 18 开发方案及采矿许可证时不存在此问题，将按照正常审批时间上报审批。因此永和 45-

永和 18 井区开发方案及采矿许可证相较于永和 18 井区的整体申请时间所需时间较少。

2）从前期准备来看，永和 18 井区在编制文物保护评价、土地复垦方案、矿山环境保护与恢复治理方案、水土保持方案编制单位时，相关编制单位为首次编制石楼西区块相关的方案与评价，对石楼西区块的了解需要一定的时间，编制报告的时间未能合理安排，使能够并行审核的申请事项未能同时提交。中海沃邦本次永和 45 -永和 18 井区项目选取的文物保护评价、土地复垦方案、矿山环境保护与恢复治理方案、水土保持方案编制单位与永和 18 井区项目的单位相同,相关单位对相关区域的情况较熟悉，能够在较短时间内完成相关工作。

3）永和 45 井区作为永和 18 井区的外扩区域，二者的储层是一个完整的主力气藏，其间没有地质分界线，因此中油煤与中海沃邦将永和 45 井区与永和 18 井区作为一个整体井区进行了开发方案的申报。虽然从采矿许可证的办理流程为新设，但永和 45 -永和 18 井区项目实质是对永和 18 井区项目的变更扩大。在审查过程中，相关审批单位能够在永和 18 井区项目的基础上对相关材料进行审核，所需的审查时间较短。

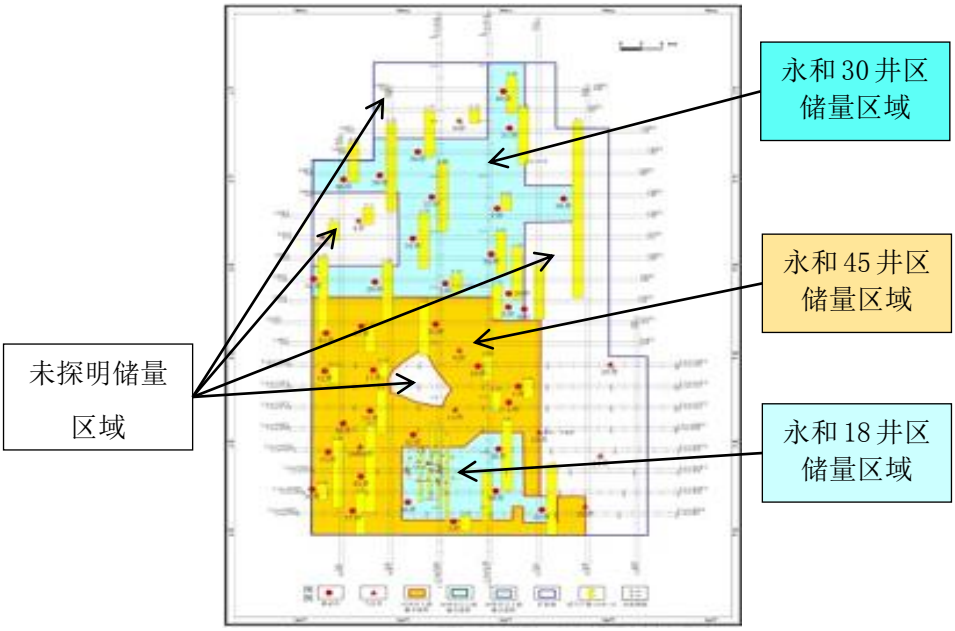
4）相关单位大力支持并加快对天然气建设项目的审批速度。近年来天然气供应紧张，多地出现气荒，国家能源局高度重视，要求切实将提升油气保障摆在 2018 年能源工作的第一要务。2018 年 2 月，为全面贯彻党的十九大精神，做好 2018 年能源工作，推进“十三五”能源规划顺利实施，国家能源局制定了《关于印发 2018 年能源工作指导意见的通知》，通知中要求提高油气供给保障能力，加强常规油气资源勘探开发，保证天然气产量较快增长，加大天然气资源的勘探开发力度，完善相关支持政策。因此可以预计，审批机构将更注重天然气增产增量工作，加快相关审批流程。

（三）石楼西区块天然气储量情况

1、石楼西区块总体情况

《合作合同》约定的合作区块面积共计 1,524 平方公里。截至 2017 年 12 月 31 日，永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区（含气面积共计 928 平方公里）的储量报告已经国土资源部备案，探明地质储量合计 1,276 亿方；石楼西区块其余尚未探明天然气储量面积内的勘探工作正在有序进展中。

石楼西区块各井区储量分布情况如下：



截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已经国土资源部备案的天然气储量情况统计如下：

项目	备案批复时间	含气面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 30 井区	2016 年 3 月	346	484	231	186
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211
合 计	-	928	1,276	610	443

2、永和 30 井区具体情况

2016 年 3 月 31 日，国土资源部矿产资源储量评审中心石油天然气专业办公室下发了“国土资储备字[2016]67 号”《关于<鄂东气田石楼西区块永和 30 井区二叠系山西组山 2 段及下石盒子组盒 8 段致密气藏新增天然气探明储量报告>矿产资源储量评审备案证明》，对永和 30 井区项目的资源储量予以备案。具体如下：

项目	开发区面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 30 井区	346.45	483.57	230.63	186.34

该地块天然气勘探始于 2005 年，并于 2016 年完成储量备案。截至评估基准日，30 井区已完钻 25 口井，并在进行先导试验方案。30 井区如需正式商业化投产还需在先导试验成功后，根据先导试验的数据编制相关的经济开发方案，并履行开发方案的备案及开采许可证的办理程序。

3、未探明储量 596 平方公里区域的具体情况

石楼西区块截至目前剩余 596 平方公里未探明储量，按照勘探开发程序，结合中海沃邦下步发展规划，2018 年在未探明储量区部署新探井 7 口，2018 年底完成钻井、压裂试气等各项勘探工作。

六、中海沃邦涉及的债权债务转移情况

本次交易完成后，中海沃邦仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务不随股权变更而转移。因此，本次交易不涉及中海沃邦债权债务的转移。

七、中海沃邦的主营业务

（一）公司所处行业

中海沃邦主要从事天然气的勘探、开发、生产、销售业务。

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》规定，公司所处行业属为门类“B 采矿业”中的大类“石油和天然气开采业（B07）”，指在陆地或海洋，对天然原油、液态或气态天然气的开采，对煤矿瓦斯气（煤层气）的开采；为运输目的所进行的天然气液化和从天然气田气体中生产液化烃的活动，还包括对含沥青的页岩或油母页岩矿的开采，以及对焦油沙矿进行的同类作业。

根据国家统计局 2017 年公布的《2017 年国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），中海沃邦所经营的具体业务为中类“天然气开采业（B072）”中子类的“陆地天然气开采（B0721）”。

（二）行业监管体制及主要政策法规

1、行业主管部门与监管体制

（1）行业主管部门与监管体制

我国天然气行业从勘探到试采、生产、销售等各个环节均受到政府机关多方面的监管。行业主管部门主要有**自然资源部**、国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、国家安全生产监督管理局等。

自然资源部承担保护与合理利用土地资源、矿产资源、海洋资源等自然资源的责任。承担规范国土资源管理秩序的责任。承担优化配置国土资源的责任。负责规范国土资源

权属管理。负责矿产资源开发的管理。负责管理地质勘查行业和矿产资源储量。承担地质环境保护的责任。依法征收资源收益，规范、监督资金使用，拟订土地、矿产资源参与经济调控的政策措施。

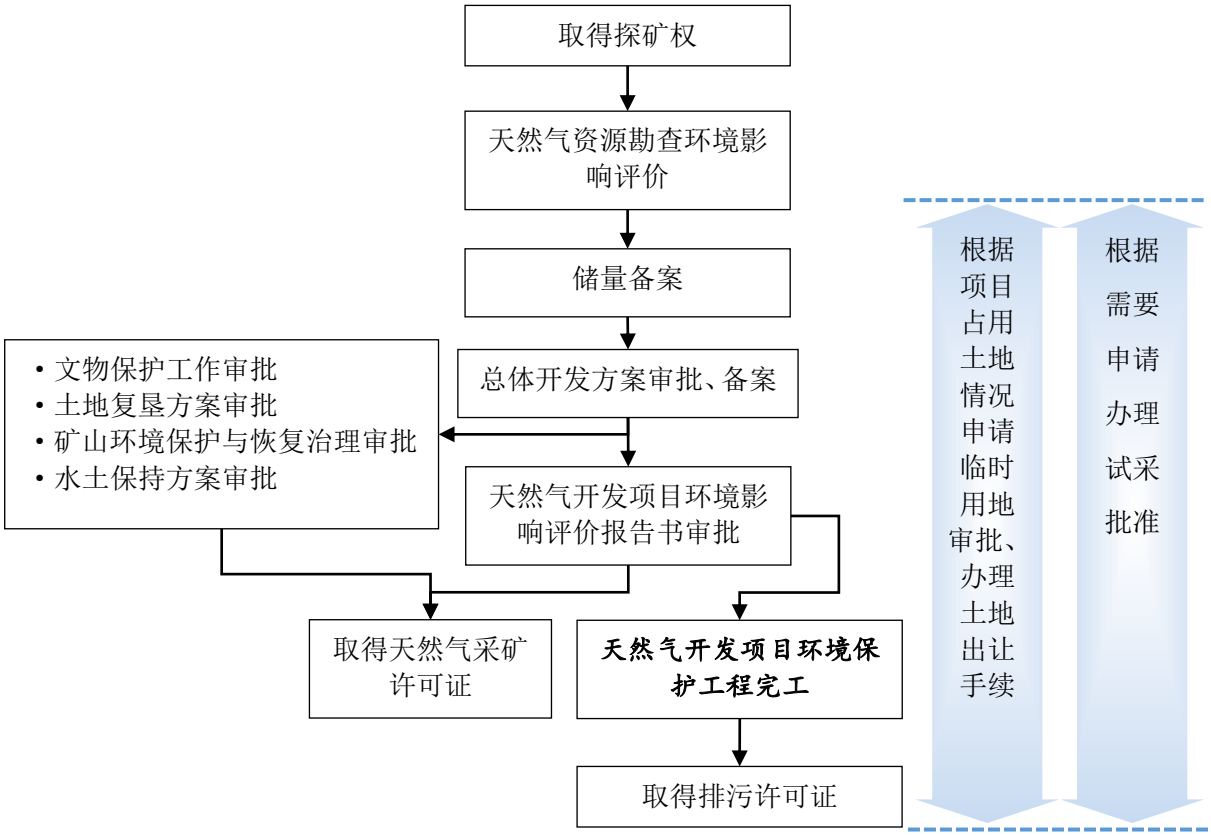
国家发改委负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展；负责天然气行业的行业管理和协调，统筹加快推进天然气资源勘探开发，促进天然气高效利用，调控供需总量基本平衡，推动资源、运输、市场有序协调发展；负责石油天然气（含煤层气）对外合作项目（含风险勘探和合作开发区块和总体开发方案）审批工作；负责天然气价格政策制定。

国家安全生产监督管理局负责组织起草安全生产综合性法律法规草案，拟订安全生产政策和规划，指导协调全国安全生产工作；承担工矿商贸行业安全生产监督管理责任，按照分级、属地原则，依法监督检查工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规情况及其安全生产条件和有关设备（特种设备除外）、材料、劳动防护用品的安全生产管理工作，负责监督管理中央管理的工矿商贸企业安全生产工作。

（2）石楼西项目履行的报批手续

1）天然气开采项目审批流程

我国天然气行业从勘探、开发、生产等各个环节均受到政府机关多方面的监管。就石楼西区块天然气的勘探、开发、生产，相关方需要履行的报批事项流程如下：



2）石楼西区块取得审批情况

鉴于中国石油为石楼西区块探矿权证、采矿权证持有人，根据我国天然气开采的相关审批规定，中国石油、中油煤为相关审批事项的主要申请人。中海沃邦作为石楼西区块的作业方，主要负责上述审批流程中如临时用地等方面的审批申请，并组织相关单位编制其他审批事项所需的申请报告及方案，向中国石油、中油煤提供相关审批所需的必要文件。

截至本报告书签署之日，石楼西区块已商业性生产的仅有永和 18 井区 5 亿立方米/年天然气开采项目。根据上述申报审批流程，石楼西区块永和 18 井区开展天然气的勘探、开发、开采，已取得的批准情况如下：

A．中国石油现持有证号为 0200001630271 的《探矿权证》，有效期为 2016 年 8 月 11 日至 2018 年 8 月 10 日，勘查面积 1,524.34 平方千米。

B．2015 年 12 月 28 日，永和县环境保护局向中油煤出具了《关于山西省鄂尔多斯盆地石楼西区块（永和县境内）煤层气（油气）勘查项目环境影响报告表的批复》。

2014 年 6 月 4 日，国土资源部向中国石油出具了《关于<鄂东气田石楼西区块永和

18 井区二叠系山西组山 2、山 1 段及下石盒子组盒 8 段气藏新增天然气探明储量报告>矿产资源储量评审备案证明》（国土资储备字[2014]52 号）。

C．2015 年 2 月 11 日，山西省文物局向中油煤出具了《关于做好鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5×$10^8$$m^3$/a 开发项目文物保护工作的意见》。

2015 年 3 月 10 日，国土资源部耕地保护司向中油煤出具了《关于鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5×10^8 立方米/年开发项目土地复垦方案审核意见的函》（国土资耕函[2015]10 号）。

2015 年 5 月 13 日，水利部向中油煤出具了《关于鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5×$10^8$$m^3$/a 开发项目水土保持方案的批复》（水保函[2015]190 号）。

2015 年 11 月 19 日，国土资源部地质环境司同意中油煤报送的山西省临汾市永和县鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5×$10^8$$m^3$/a 开发项目《矿山地质环境保护与恢复治理方案评审表》。

D．2016 年 2 月 2 日，国家能源局向中国石油天然气集团公司出具了《关于中国石油天然气集团公司石楼西区块永和 18 井区天然气产能建设项目总体开发方案备案的复函》（国能备油气[2016]1 号）。

E．2016 年 12 月 29 日，山西省环保厅向中油煤出具了《关于<中石油煤层气有限责任公司鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5 亿立方米/年开发项目环境影响报告书>的批复》（晋环审批函[2016]17 号）。

F．2017 年 5 月 4 日，国土资源部向中国石油核发了永和 18 井区天然气开采的《采矿许可证》（证号：0200001710016）。

G．生产建设用地

2015 年 10 月 16 日，永和县国土资源局与中油煤签署了《土地出让合同》将坐落于永和县芝河镇红花沟村、前甘露河村的宗地编号为 2015005，宗地面积 6,300 平方米的国有建设用地出让给中油煤。**2018 年中油煤取得了上述土地的不动产权证书。**

2016 年 12 月 27 日，永和县国土资源局向中海沃邦下发了《关于石楼西区块永和 18 井区天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2016]13 号），同意石楼西区块永和 18 井区天然气开发项目临时使用永和县芝河镇、南庄乡等 6 乡镇红花沟村、刘

家屯村等 28 个村集体土地 282.07 亩，有效期自 2016 年 8 月至 2018 年 8 月止。

2018 年 1 月 18 日，永和县国土资源局向中海沃邦下发了《关于石楼西区块天然气开发项目临时用地的批复》（永国土临用字[2018]1 号）同意石楼西项目临时使用永和县芝河镇等前甘露河村等 8 个村集体土地 159.17 亩，作为井场地面作业用地和作业人员临时生活设施用地临时使用，有效期自 2018 年 1 月 18 日至 2020 年 1 月 17 日。

2、主要法律法规

天然气行业相关的主要法律法规如下：

时间	发布单位	法律法规	涉及的主要内容
2014	国务院	《矿产资源开采登记管理办法》	加强对矿产资源开采的管理，保护采矿权人的合法权益，维护矿产资源开采秩序。开采石油、天然气矿产的，经国务院指定的机关审查同意后，由国务院地质矿产主管部门登记，颁发采矿许可证。
2014	国务院	《矿产资源勘查区块登记管理办法》	加强对矿产资源勘查的管理，保护探矿权人的合法权益，维护矿产资源勘查秩序，促进矿业发展，勘查石油、天然气矿产的，经国务院指定的机关审查同意后，由国务院地质矿产主管部门登记，颁发勘查许可证。
2014	国务院	《探矿权采矿权转让管理办法》	探矿权人有权在划定的勘查作业区内进行规定的勘查作业，有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。探矿权人在完成规定的最低勘查投入后，经依法批准，可以将探矿权转让他人。
2008	国务院	《地质勘查资质管理条例》	加强对地质勘查活动的管理，维护地质勘查市场秩序，保证地质勘查质量，促进地质勘查业的发展，从事石油天然气勘查工作，需取得石油天然气矿产勘查资质。
2008	全国人民代表大会常务委员会	《循环经济促进法》	电力、石油加工、化工、钢铁、有色金属和建材等企业，必须在国家规定的范围和期限内，以洁净煤、石油焦、天然气等清洁能源替代燃料油，停止使用不符合国家规定的燃油发电机组和燃油锅炉。
2009	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国矿产资源法》	发展矿业，加强矿产资源的勘查、开发利用和保护工作，保障社会主义现代化建设的当前和长远的需要。勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请、经批准取得探矿权、采矿权，并办理登记。
2010	全国人民代表大会常务委员会	《石油天然气管道保护法》	保护石油、天然气管道，保障石油、天然气输送安全，维护国家能源安全和公共安全。
2013	国务院	《中华人民共和国对外合作开采陆上石油资源条例》	作业者和承包者在实施石油作业中，应当遵守国家有关环境保护和安全作业方面的法律、法规和标准，并按照国际惯例进行作业，保护农田、水产、森林资源和其他自然资源，防止对大气、海洋、河流、湖泊、地下水和陆地其他环境的污染和损害。

时间	发布单位	法律法规	涉及的主要内容
2014	国家发改委	《天然气基础设施建设与运营管理办法》	强天然气基础设施建设与运营管理，建立和完善全国天然气管网，提高天然气基础设施利用效率，保障天然气安全稳定供应，维护天然气基础设施运营企业和用户的合法权益，明确相关责任和义务，促进天然气行业持续有序健康发展

3、主要产业政策

时间	发布单位	产业政策	涉及的主要内容
2017 年 9 月 11 日	国务院	《国务院关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》	聚焦产业转型。以能源供给结构转型为重点，以产业延伸、更新和多元化发展为路径，建设安全、绿色、集约、高效的清洁能源供应体系和现代产业体系。支持山西省开展煤炭消费等量、减量替代行动，扩大天然气、电能等清洁能源和可再生能源替代试点范围
2017 年 6 月 23 日	国家发改委	《加快推进天然气利用的意见》	逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2020 年，天然气在一次能源消费结构中的占比力争达到10%左右，地下储气库形成有效工作气量148亿立方米。到 2030 年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右，地下储气库形成有效工作气量 350 亿立方米以上。
2017 年 5 月 21 日	国务院	《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》	通过改革促进油气行业持续健康发展，大幅增加探明资源储量，不断提高资源配置效率，实现安全、高效、创新、绿色，保障安全、保证供应、保护资源、保持市场稳定。
2017 年 1 月 5 日	国务院	《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	推动能源结构优化。推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下，电煤占煤炭消费量比重提高到 55%以上，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%，天然气消费比重提高到 10%左右。
2016 年 12 月 24 日	国家发改委	《天然气发展“十三五”规划》	天然气供应立足国内为主，加大国内资源勘探开发投入，不断夯实资源基础，增加有效供应；构筑多元化引进境外天然气资源供应格局，确保供气安全。2020 年国内天然气综合保供能力达到 3600 亿立方米以上。
2016 年 11 月 2 日	国土资源部	《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》	到 2020 年，基本建立安全、稳定、经济的资源保障体系，基本形成节约高效、环境友好、矿地和谐的绿色矿业发展模式，基本建成统一开放、竞争有序、富有活力的现代矿业市场体系，显著提升矿业发展的质量和效益，塑造资源安全与矿业发展新格局。稳定国内石油供应、大力发展天然气、加快煤炭结构调整与转型升级。
2016 年 3 月 17 日	国务院	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	减少政府对价格形成的干预，全面放开竞争性领域商品和服务价格，放开天然气领域竞争性环节价格，加强陆上和海上油气勘探开发，有序开放矿业权，积极开发天然气、煤层气、页岩油（气）。推进炼油产业转型升级，开展成品油质量升级行动计划，拓展生物燃料等新的清洁油品来源。

时间	发布单位	产业政策	涉及的主要内容
2012 年 10 月 14 日	国家发改委	《天然气利用政策》	坚持统筹兼顾，整体考虑全国天然气利用的方向和领域，优化配置国内外资源；坚持区别对待，明确天然气利用顺序，保民生、保重点、保发展，并考虑不同地区的差异化政策；坚持量入为出，根据资源落实情况，有序发展天然气市场。

1、《合作开采条例》的四次修订推动了 PSC 合同合作开发模式在我国石油天然气行业的推广与应用

《合作开采条例》自 1993 年 10 月 7 日发布以来，共经历了 4 次修订。通过 2001 年 9 月 23 日第 1 次与 2007 年 9 月 18 日第 2 次修订，我国增加了若干拥有对外合作开采煤层气资源专营权的企业，扩大了对外合作开采煤层气的试点范围。2011 年 9 月 30 日，国务院对《合作开采条例》进行了第 3 次修订，参照国际上 PSC 合同的通行格式，取消了对外合作开采石油天然气应当缴纳矿区使用费的规定，使我国 PSC 合同的合作开发模式与国际接轨。2013 年 7 月 18 日，《合作开采条例》的第 4 次修订简化了石油天然气对外合作开发的行政审批手续，给予了中方石油公司在签订产品分成合同时更大的自主权，进一步推动了 PSC 合同合作开发模式在我国石油天然气行业的推广与应用。

2、《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等产业政策鼓励创新天然气开发模式

我国油气体制进入深化改革阶段后，针对处于快速发展气的天然气行业，国家发改委出台了《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等产业政策鼓励加大国内天然气资源勘探开发投入，优化国内外资源配置，创新天然气开发模式。

为理顺行政职能，避免对市场的不当干预，2013 年 5 月 15 日《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发〔2013〕19 号）取消了石油、天然气、煤层气中外合作合同审批，2014 年 1 月 28 日《国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定》（国发〔2014〕5 号）取消了中外合作勘查、开采矿产资源前置性审查，石油、天然气、煤层气对外合作有关事宜由矿业权人依法自主决定，与外方合作公司的权利义务由合同予以明确。

2016 年 12 月 24 日，国家发改委发布的《天然气发展“十三五”规划》要求“全面深化油气改革”、“鼓励改革试点和模式创新。持续推进新疆油气勘查开采改革试点，总结经验、完善制度并加快向全国推广。加大页岩气矿业权出让，鼓励多元投资主体进

入。总结和发展新疆、川渝、鄂尔多斯盆地等地区常规油气、页岩气、致密气勘探开发企地合作、合资混改、引入竞争等创新模式”。上述规划继续鼓励我国现有的包括产品分成合同在内的天然气合作开发创新模式，对包括鄂尔多斯盆地石楼西区块项目在内的天然气企地合作表示肯定。

2017 年 6 月 23 日，国家发改委发布的《加快推进天然气利用的意见》进一步明确“加强对民间投资的金融服务，积极推广政府和社会资本合作（PPP）等方式，吸引社会资本投资、建设、运营天然气基础设施”。这一意见进一步明确了国家政策对引入社会资本合作进行天然气产业合作开发的支持。

3、山西省作为能源大省，积极推进国家关于天然气的政策的落地

在国家天然气产业政策的背景下，为进一步推进山西省能源供给结构转型，建设安全、绿色、集约、高效的清洁能源供应体系和现代产业体系，2017 年 9 月 11 日国务院发布了《国务院关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》，鼓励和支持在山西省开展煤炭消费等量、减量替代行动，扩大包括天然气在内的清洁能源和可再生能源替代试点范围。意见要求“将煤层气对外合作开发项目审批制改为备案制，将煤炭采矿权范围内的地面煤层气开发项目备案下放至山西省管理”，简化了山西省煤层气合作开发的行政审批程序。

2017 年国土资源部委托山西省国土资源厅对山西省 10 个煤层气勘查区块探矿权出让面向社会资本进行了公开招标，鼓励具有天然气或煤层气等气体矿产勘查、开采经验及业绩的公有制或非公有制公司，通过独立开发或与符合条件的企事业单位合作开发，对招标区块内煤层气资源项目的探矿权进行投标。这反映了我国支持和鼓励社会资本通过合作开发等多种模式进入天然气行业的政策导向正从政策层面向更深层次的产业具体实践中一步步推广与落实。

综上，我国油气体制进入深化改革阶段后，国家出台了一系列的天然气行业政策与行业规划，对引入境内外合作企业、引入社会资本，推进天然气合作开发整体上持鼓励态度。山西省作为国家能源供给结构转型的重点试点地区，政府通过简化行政审批程序等措施，为天然气合作开发项目进一步提供了良好的投资环境。

（三）中海沃邦主营业务发展情况

1、主营业务概况

中海沃邦通过签订产量分成合同（PSC 合同，又称“产品分成合同”），作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售业务。中海沃邦近三年内主营业务没有发生重大变化。

2009 年 8 月 13 日，中海沃邦与中油煤签订了《合作合同》，获得石楼西区块 1,524 平方公里 30 年的天然气勘探、开发和生产经营权。合同约定，中海沃邦作为石楼西区块作业者，负责全区天然气勘探、开发项目的资金筹措、方案审定、工程实施和项目日常管理等。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、重要合同的主要内容与执行情况

（1）2009 年与中油煤签订《合作合同》的主要内容（以下简称“本合同”）

2009 年 8 月 13 日，中海沃邦与中油煤签署了《合作合同》，约定中海沃邦与中油煤合作开发石楼西区块，中油煤拥有在石楼西区块开采天然气资源的许可，由中海沃邦提供合作开采的资金，并作为石楼西区项目的作业方，使用其适用而先进的技术和经营管理经验进行石楼西区块勘探、开发。同时《合作合同》约定中油煤有义务为中海沃邦进行作业及时地获得作业所必须的批准。双方亦就石楼西项目的合作勘探、开发和生产销售等具体事宜进行了约定，详细情况如下：

章节	主要内容
合同区	山西省石楼西区块位于山西省吕梁地区石楼县及永和县境内，区块面积 1524km^2。

章节	主要内容
合同期限	合同期限自合同开始执行之日（即 2009 年 8 月 13 日）起，不得超过 30 个连续合同年。合同期限包括勘探期、开发期和生产期。 1、勘探期 勘探期从合同开始执行之日起，应分为 2 个阶段并应由 3 个连续合同年组成，除非合同提前终止或按合同规定延长了勘探期。 2、开发期 合同区内任一煤层气田的开发期应为自该煤层气田总体开发方案被批准之日起至总体开发方案（可以延长至开始商业性生产之日后）中所规定的开发作业全部完成之日止的时间。 3、生产期 合同区内任一煤层气田的生产期应为自该煤层气田开始商业性生产之日起至被批准的总体开发方案中所规定的生产期终止之日止，但是生产期不应超过自开始商业性生产之日起的 20 个连续生产年。
管理机构及其职责	1、联管会的设置 从合同开始执行之日起 45 天内，双方应组成联合管理委员会（联管会），中石油煤层气公司和中海沃邦应各自有权指派同等人数代表（两至五名）组成联管会，每一方应从自己的代表中指定一名代表作为首席代表。联管会的主席应由中石油煤层气公司指定的首席代表担任。 2、联管会的主要职权： 审查并通过中海沃邦提出的工作计划和预算及其后的对工作计划和预算的修改； 根据作业者的先导性开发报告，对已进行的每一个煤层气发现是否具有潜在的商业价值作出决定并报中石油煤层气公司认可； 审查并通过每个煤层气田的总体开发方案和预算以及预算的修改； 批准或确认一定金额以上的采办和开支事项。 提出并宣布合同区内每个煤层气田开始商业性生产的日期； 对双方合作过程中涉及其他事项的管理。 3、联管会的议事方式： 联管会应采取协商一致通过的方法做出决定，凡一致通过的所有决定即为正式决定，对双方都具有同等约束力。

章节	主要内容
作业者	1、双方同意中海沃邦作为合同区煤层气作业的作业者，另有约定的除外。 2、作业者应有如下义务： （1）运用适用而先进的技术和经营管理经验，按照良好的工业惯例，合理、经济而有效的实施煤层气作业。 （2）制定与煤层气作业有关的工作计划和预算，并实施业经批准的工作计划和预算。 （3）按照经过批准的工作计划和预算以及本合同的各项规定，负责采办装置、设备和供应品，签订与煤层气作业有关的承包合同和服务合同。 （4）根据本合同的规定制定保险计划，签订并执行保险契约。 （5）根据已批准的预算并按照本合同的规定，本合同各方发出筹款通知，筹集所需资金。 （6）根据本合同的规定，准确而完整地对煤层气作业的各项费用和开支进行记账，并保存及整理好会计账簿。 （7）为联管会的例行会议作必要的准备，并事先向联管会提交将由联管会审查和批准的有关事项的必要的资料。 （8）直接或间接告知为煤层气作业提供服务的承包商以及由作业者和承包商雇佣的从事煤层气作业的所有人员，应遵守国家的法律、法规和规章制度。 （9）按照本合同的规定向联管会报告工作。

章节	主要内容
中石油煤层气公司提供协助	1、为了使中海沃邦能够迅速有效地进行煤层气作业，应中海沃邦的要求，中油煤有义务为中海沃邦提供下列协助： （1）办理海关手续； （2）保持与中央及地方政府联络，以及与渔业、水产、牧业、农业、气象、海运、民航、铁道、交通、电力、通讯和基地供应服务等部门联系并协调有关事宜。此外，协助中海沃邦及时地获得为进行本合同的煤层气作业所必需的批准； （3）在执行煤层气作业中，租赁或使用仓库、场地、终端设施、驳船、飞行器、管线、土地等； （4）在开发运输和市场方面提供帮助； 2、应中海沃邦的要求，按照任何有关条例和规定，以合理的价格向中海沃邦提供由中石油煤层气公司和（或）其关联公司所管理的合同区的任何现有的资料和样品。中石油煤层气公司也应协助中海沃邦以合理的价格购买任何其他的资料包括但不限于环境、水文、地形和气象资料； 3、对本合同以外的其他事项，应中海沃邦的要求，中石油煤层气公司也应予以协助，包括但不限于以适用的合理费用获得任何运输基础设施所需的道路通行权，以及促进或获得与煤层气作业有关的所有许可、批准和执照； 4、中石油煤层气公司按本条提供协助发生的一切费用，应由中海沃邦支付。
煤层气商业价值的确定	双方认为某一个煤层气发现具有潜在的商业价值，中海沃邦作为作业者应对该煤层气田提出总体开发方案，双方应就该煤层气田的开发达成协议，作为本合同的补充性文件。
资金筹措和费用回收	1、煤层气作业所需的一切勘探费用、开发费用和生产费用应由中海沃邦单独提供。 2、每一个煤层气田为实施生产作业所发生的作业费用在开始商业性生产之日以前应作为开发费用，在开始商业性生产之日以后所发生的生产作业费用应作为生产费用。 3、中海沃邦在实施煤层气作业中所发生的一切费用，应按照本合同规定的会计程序以煤层气回收。

章节	主要内容
煤层气的生产和分配	合同区内每一个煤层气田在生产期内的每一日历年的年度煤层气总产量，应按照如下顺序和比例进行分配： 1、按照国家规定缴纳增值税和矿区使用费，并应通过中石油煤层气公司向国家政府有关部门以实物缴纳。 2、年度煤层气总产量按照上述规定进行分配后，剩余部分的煤层气在中海沃邦和中油煤之间按照如下方式进行分配： （1）在中海沃邦的勘探费用、开发费用回收完毕之前，中石油煤层气公司可获得煤层气产量 12%的留成气，剩余部分根据双方就煤层气开发达成的协议中约定的投资参与权益比例分成； （2）在中海沃邦的勘探费用、开发费用回收完毕后，中石油煤层气公司可获得占煤层气总量 22%的留成气，剩余部分根据双方就煤层气开发达成的协议中约定的投资参与权益比例分成。
煤层气的质量、数量、价格和去向	1、煤层气的质量。合同区内各煤层气田所生产的煤层气的质量分析，应在交货点进行。 2、煤层气的数量。合同区内各煤层气田生产的煤层气，在提取时，应在双方同意的某一交货点用双方同意的计量器具进行计量。 3、煤层气的价格。应在双方所收到的实际的自由市场价格的基础上确定煤层气的价格。 4、煤层气的去向。在合同范围内所获得的煤层气和煤层气产品，中海沃邦必须按照如下方式进行选择： （1）与中石油煤层气公司一起销售各自分得的部分或全部煤层气； （2）按照本条的规定向中石油煤层气公司和（或）其关联公司销售所分得的煤层气，中石油煤层气公司和（或）其关联公司应向中海沃邦支付价款。 （3）双方同意的任何其他的合法的去向或买方。
资产和资料所有权	1、为实施煤层气作业，有作业者租用的属于第三方的设备和设施，不应视为合同双方的资产。 2、合同区内各煤层气田按照工作计划和预算所购置、安装和建造的全部资产，从合同者在该煤层气田开发期内所实际发生的所有开发费用全部回收完毕之日起，或该煤层气田生产期期满而开发费用未回收完毕则从生产期期满之日起，其所有权应属于中石油煤层气公司。作业者在生产期内可以免费使用上述所有权属于中石油煤层气公司的资产。
不可抗力	如果不可抗力情况持续 24 个连续月，在此情况下，合同者应有权选择终止该合同而不负担任何进一步的责任。

章节	主要内容
协商和仲裁	1、对本合同任何条款的执行或解释或效力所引起的任何争议，双方应尽最大努力友好协商解决。 2、经双方协商不能解决，应本合同任一方要求可由其将争议提交北京仲裁委员会，按照该机构的仲裁程序规则进行仲裁。
合同的终止	发生如下情形之一的，本合同终止： 1、中海沃邦在勘探期第一阶段期满时，选择终止本合同； 2、勘探期期满，或按照本合同第 4.3 款规定的勘探期的延长期期满时为止，合同区内没有任何商业性煤层气的发现； 3、如合同区内只有一个商业性生产的煤层气田时，则该煤层气田的生产期终止时； 4、如合同区内有两个或两个以上具有商业性生产的煤层气田时，则生产期最晚终止的一个煤层气田的生产期终止时； 5、从本合同开始执行之日起的第 30 个合同年的最后一日结束时，本合同即告终止，除非按本合同规定另外延长； 6、被有管辖权的法院判定以任何方式终止其存续。 7、本合同任一方有严重违反本合同的行为时，另一方有权要求该方在一个合理的期限内改正该违反本合同的行为。如果在此期限内该违反本合同的行为没有得到令人满意的改正，则要求改正违约行为的一方有权在书面通知违反合同的一方 90 天后，终止本合同。 8、如中海沃邦未能执行下列任何一项义务，并且在收到中石油煤层气公司以书面通知说明其违约事宜后 60 天内未能对该违约予以纠正，中石油煤层气公司有权单方终止本合同：按本合同的规定完成勘探期任一阶段最低勘探工作义务和预期的年度最低限度勘探费用；按期支付本合同规定的协助费、探矿权和采矿权使用费、相关人员的工资和其他费用。

（2）2015 年 12 月 31 日，中海沃邦与中油煤签订的《合作合同修改协议》

章节	主要内容
签约鉴于条款	中海沃邦根据《合作合同》关于煤层气的定义对合同区内煤系地层的天然气进行了兼探且 2015 年石楼西项目增列了天然气矿种。石楼西项目永和 18 井区天然气开发方案已上报中国石油天然气股份有限公司。双方同意根据《合作合同》1.4 条、2.5 条的约定，对合同区内合作产品包括天然气进行补充约定，同时根据《合作合同》11.6 条的约定对永和 18 井区的开发达成开发协议，以签署本协议。

章节	主要内容
天然气（致密气）开采	合作合同项下双方合作勘探开发的资源包括符合国家资源/储量规范规定的存在于合同区内煤层气和煤层的上覆和下伏地层中的天然气。 合同区内产出的天然气产品不享有国家有关煤层气的优惠政策。如合同区开采的资源符合未来国家关于致密气资源/储量规范的要求，则本协议中涉及天然气的定义及天然气有关内容应被理解为致密气。
永和18井区的开发区面积	151.12 平方千米
永和18井区开发期投资参与权益比例	永和 18 井区的开发费用和生产作业费用由中海沃邦单独提供，中石油煤层气公司不参与投资。

章节	主要内容
永和18井区产品收入分配	$R=\frac{\text{中海沃邦累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）}}{\text{中海沃邦投入的全部勘探费用和开发费用}}$ 1、永和18井区所采天然气获得的销售收入应按照如下顺序和比例分配： （1）在永和18井区的勘探费用和开发费用回收完毕之前，即R＜1时：（a）支付增值税及其附加和资源税；（b）扣除上述费用后的13%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司；（c）扣除前述两项后剩余的部分作为回收气收入支付给中海沃邦。 （2）在永和井区的勘探费用和开发费用回收完毕之后，且1≤R＜1.5时：（a）支付增值税及其附加和资源税；（b）扣除上述费用后的24%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司；（c）扣除前述两项后剩余的部分作为回收气收入支付给中海沃邦。 （3）在永和井区的勘探费用和开发费用回收完毕之后，且R≥1.5时：（a）支付增值税及其附加和资源税；（b）扣除上述费用后的 25.1%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司；（c）扣除前述两项后剩余的部分作为回收气收入支付给中海沃邦。 2、如中海沃邦向中石油煤层气公司开具增值税专用发票，则永和18井区所采天然气获得的销售收入应按照如下顺序和比例分配： （1）在永和18井区的勘探费用和开发费用回收完毕之前，即R＜1时：（a）支付资源税；（b）扣除上述费用后的13%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司，剩余的部分作为中海沃邦的回收气收入；（c）扣除前述两项后获得的收入各自缴纳相应的增值税及其附加。 （2）在永和井区的勘探费用和开发费用回收完毕之后，且1≤R＜1.5时：（a）支付资源税；（b）扣除上述费用后的24%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司，剩余的部分作为中海沃邦的回收气收入；（c）扣除前述两项后获得的收入各自缴纳相应的增值税及其附加。 （3）在永和井区的勘探费用和开发费用回收完毕之后，且R≥1.5时：（a）支付资源税；（b）扣除上述费用后的25.1%作为留成气收入支付给中石油煤层气公司，剩余的部分作为中海沃邦的回收气收入；（c）扣除前述两项后获得的收入各自缴纳相应的增值税及其附加。 3、中海沃邦根据本条分配所得的产品收入（包括销售收入、税费抵扣等）应依次回收经审计确认计入联合账簿的生产作业费、勘探费用和开发费用。

章节	主要内容
销售	中海沃邦应代表双方将天然气从生产点输送至相关交付点。 除非双方另有同意，合作合同项下产出的全部天然气产品由中石油煤层气公司负责销售。中石油煤层气公司负责与买方签署购销合同，向买方开具增值税专用发票，中海沃邦可就其所获得的份额向中石油煤层气公司开具增值税专用发票。 为补偿中石油煤层气公司在开拓下游销售市场、协调运行等方面所发生的成本和支出，中海沃邦应将其所获得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给中石油煤层气公司。
控制权交易的审批	对于那些导致第三方对中海沃邦拥有直接或间接控制权的交易，包括但不限于并购、合并、重组或者中海沃邦与第三方之间的股票或股权交易，必须事先经煤层气公司书面批准。煤层气公司应在收到合同者申请后的六十天内予以回复，否则视为煤层气公司同意合同者做出上述交易。

根据对中油煤负责石楼西项目主管人员的访谈及中海沃邦的说明，中油煤系中国石油独资设立的从事煤层气、天然气业务的子公司，负责管理石楼西区块的天然气勘探开发等工作；经中国石油授权，中油煤与中海沃邦能源投资有限公司就山西省石楼西地区煤层气资源合作开采事项签署了《合作合同》、《合作合同修改协议》，上述协议的签署，不存在违反《中华人民共和国合同法》等相关法律法规的规定，合法有效；中石油煤层气公司和中海沃邦对《合作合同》和《补充协议》的履行正常，双方不存在纠纷及潜在纠纷，中海沃邦不存在违反《合作合同》及《补充协议》的情形。

3、《合作合同》的签订背景及过程

（1）《合作合同》签订时，中海沃邦承担了极大的勘探、开发风险

中联煤于 1996 年经国务院批准设立，主要从事煤层气资源的勘探、开发、输送、销售和利用，享有对外合作进行煤层气勘探、开发、生产的专营权。后逐步调整为中国中煤能源集团公司与中国石油各持有 50%股权。2008 年，根据国家关于对中联煤股权结构进行调整的意见，中国石油从中联煤撤出 50%的投资，并接管多个对外合作区块。

东方物探设立于 2000 年，为中国石油天然气集团公司的全资子公司，以地球物理方法勘探油气资源为核心业务，是中国石油找油找气的主力军和战略部队。

中油煤设立于 2008 年 9 月，是中国石油在原中联煤划转的矿权、资产和人员基础

上，独资成立的中国石油内唯一专门从事煤层气业务的油气田企业。中油煤业务范围包括：煤层气资源的勘探、开发；对外合作进行煤层气勘探、开发。

①东方物探在 2005 年至 2008 年的勘探期内未获得显著的勘探成果

2005 年 8 月，中联煤与东方物探签署了《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气协议》，签订上述协议时，中联煤为中国石油天然气集团有限公司持股 50%的公司，东方物探为中国石油天然气集团有限公司持股 100%的公司。协议约定：（1）中联煤作为石楼西区块煤层气探矿权人与东方物探进行合作，中联煤负责提供石楼西区块已有的相关资料，由东方物探在合作区块勘探和先导性试验，承担所发生的所有费用，双方就石楼西区块的勘探进行合作，并约定勘探后如进入开发和生产期，双方应参考国内现有的对外合作开发生产产品分成合同另行签署合作开发生产合同。（2）东方物探承担区块内所有的勘探、开发费用。（3）在东方物探回收全部勘探、开发的投资前，中联煤、东方物探的分成比例分别为 6%、94%；收回全部勘探、开发的投资后，中联煤、东方物探的分成比例分别为 12%、88%。

上述协议签订后，东方物探对石楼西区块开展了地震勘探工作，部署完成常规沿沟弯线二维地震 14 条共计 242 公里。在对前述结果处理解释的基础上，2006 年东方物探完成永和 1 井钻完井工作；2007 年完成永和 1-1 井、永和 2 井钻完井工作。其中，永和 1 井、永和 1-1 井通过压裂试气发现日产 0.3 至 0.55 万方的工业气流，表现为单井产量较低；永和 2 井未发现工业气流，勘探前景极堪忧。2008 年，东方物探通过进一步论证，部署完成永和 3 井、永和 4 井 2 口探井的钻完井工作，压裂试气结果显示永和 4 井获得日产 0.39 万方工业气流，永和 3 井未获得工业气流，仍然未获得勘探成功。

东方物探通过约 3 年的勘探，累计钻井 5 口，二维地震 242 公里，累计投资仅 0.65 亿元，未获得突破性进展。同时，结合当时石楼西区块周边区块的勘探情况，均未发现明确的储量情况，东方物探认为区块地质条件较为复杂，勘探风险巨大，不具备开发价值致使勘探工作处于停滞状态。

②中海沃邦对石楼西区块的投入巨大，承担了极大的勘探、开发风险

2008 年 2 月 2 日，东方物探与中海沃邦签署了《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气合同》，约定：（1）在中联煤与东方物探签署的《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气协议》协议项下，中海沃邦协助东方物探投入勘探费用、生产费用并进行作

业；（2）在中海沃邦回收全部勘探、开发的投资前，中联煤、东方物探、中海沃邦的分成比例分别为 6%、6%、88%；收回全部勘探、开发的投资后，中联煤、东方物探、中海沃邦的分成比例分别为 12%、12%、76%。

上述协议签订后，中海沃邦在东方物探前期认识的基础上，认真组织研究，引进高端技术人才，不断加深对石楼西区块的认识。随着对石楼西区块地质条件认识的深入，中海沃邦认为石楼西区块具有进一步勘探的价值。

2009 年 4 月 7 日，国务院国资委以《关于中联煤层气有限责任公司国有股权协议转让有关问题的批复》（国资产权【2009】235 号）同意将中国石油所持中联煤 50%国有股权协议转让给中煤集团，并接管中联煤的多个对外合作区块，其中包括石楼西区块。随着中国石油设立中油煤并逐步接管石楼西区块，2009 年 8 月 13 日，中油煤、东方物探与中海沃邦签署《山西省石楼西地区煤层气资源开采三方协议》，其中约定中海沃邦向东方物探支付其前期投入的勘探相关费用 0.65 亿元。同时，东方物探与中联煤层气签订的《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气协议》及东方物探与中海沃邦签署的《合作勘探开发山西省石楼西区块煤层气合同》终止，不再继续履行。同日，中海沃邦与中油煤签署了现时双方正在有效执行的《合作合同》。

《合作合同》签订后，随着中海沃邦对石楼西区块地质认识的不断加深，采用先进的非纵二维地震勘探技术和国际知名的钻井队伍，借鉴鄂尔多斯盆地、四川盆地，以及美国非常规气田的勘探经验，进行地震及探井勘探。期间，部署完成非纵二维地震 1,024 公里，在科学布井的条件下完成 32 口勘探井的钻完井工作。在新技术引进和新工艺的应用下，2011 年永和 18 井获得勘探重大突破，直井单井日产量突破 1 万方，显示出较好的勘探开发前景。

鉴于地质勘探不具有连续性、可保障性，当时仍有部分勘探井未达到工业气流，勘探风险依然存在。为降低勘探风险，进一步落实储量，2012 年至 2014 年，中海沃邦继续加大勘探的开发投入力度，部署钻井 20 口。2013 年，中海沃邦在永和 18 井区开展先导实验工程并开展水平井实验，获得成功。2013 年 9 月，中海沃邦协助中油煤编制完成永和 18 井区储量报告，并于 2014 年 6 月完成永和 18 井区 157 亿方探明储量在国土资源部的备案。

为提高地质认识，继续加快石楼西区块全区天然气的勘探、开发，中海沃邦继续

加大投资力度，2015 年钻井 20 口。2015 年 12 月，中海沃邦协助中油煤编制完成永和 30 井区储量报告，并于 2016 年 3 月完成永和 30 井区 484 亿方探明储量在国土资源部的备案。

2017 年 4 月，中海沃邦协助中油煤编制完成永和 45 井区储量报告，并于 2017 年 6 月完成永和 45 井区 635 亿方探明储量在国土资源部的备案。

综上，截至 2014 年底，中海沃邦在石楼西区块累计投入约 12 亿元，相对于东方物探于 2005 年至 2008 年的投资规模，有着显著的提升，落实了永和 18 井区的储量情况，在此过程中承担了极大的投资风险。

③中海沃邦在石楼西区块取得勘探开发成果源于认识的不断提升、适用技术的优化，但仍面临一定的开发风险

中海沃邦在前人认识的基础上，引进高端技术人才，不惜高成本投入进行地震及探井勘探。

在改进生产技术、提升产量方面，中海沃邦对区块的地质认识不断提高，钻井成功率逐步提升。通过多种工艺技术筛选，最终采用水平井钻井及无限级压裂储层改造技术，提高了水平井砂体钻遇率。

在成本控制方面，中海沃邦核心团队通过不断累积和总结前期钻井压裂施工经验，逐步建立和完善成本质量控制管理体系，提升了与施工队伍的议价能力，使得中海沃邦的单井生产成本也得以有效的控制和降低。

尽管中海沃邦已在上述领域取得了一定的成果，但基于行业的特殊属性，未来石楼西区块的进一步开发仍存在不确定因素，例如对区块的地质认识仍需加强完善，由于储气层横向变化较大且不连贯，砂体非均质性极强，导致水平井砂体钻遇率难以保证；同时由于井下工艺复杂，存在施工风险；由此可能导致部分井不能达到工业气流或者与投入不成比例。

同时，根据《合作合同》的约定，区块内天然气作业的一切勘探费用、开发费用和生产费用由中海沃邦提供。从现阶段来看，虽然勘探风险有所降低，但前述开发、生产的投资风险由中海沃邦独自承担。

因此，中海沃邦在履行《合作合同》的过程中，承担了全部的勘探开发资金筹措

义务，面临了极大的投资风险。

④《合作合同》签订过程合法有效

1）《合作合同》的签订参照了《对外合作开采陆上石油资源条例》

对于国有石油企业在境内从事中外合作开采陆上石油资源活动，有《对外合作开采陆上石油资源条例》进行特别规范；但是对于与境内民营企业的合作，目前没有法律法规进行明确的授权性规定，但是也没有法律进行禁止性规定，适用一般法律规范。从政策导向层面看，石油行业一直以来都是国家鼓励和引导民营企业进入的行业。

《对外合作开采陆上石油资源条例》（2007 修订）第八条规定：中方石油公司在国务院批准的对外合作开采陆上石油资源的区域内，按划分的合作区块，通过招标或者谈判，与外国企业签订合作开采陆上石油资源合同。

中海沃邦与中油煤《合作合同》的签署及《合作合同》的约定内容参照了《对外合作开采陆上石油资源条例》的相关规定。

2）中国石油、中油煤对《合作合同》的合法有效性不存在疑议

2016 年 5 月 16 日，中国石油法律事务部出具《关于石楼西项目合同者开展融资事宜的意见》，意见明确石楼西项目经中央专案组调查后，该项目不涉案；支持中海沃邦开展融资事宜。

2017 年 10 月 24 日，中介机构对中油煤相关负责人员进行的访谈，中油煤相关负责人认为中油煤与中海沃邦的合作良好、配合、协作不错，合作远景较好，目前合作稳定；《合作合同》的签署依据中国石油内部管理规定，履行了相应的决策程序。

2017 年 12 月 11 日，中油煤经报中国石油同意，向中海沃邦出具了《关于<关于恳请对北京中海沃邦能源投资有限公司重大资产重组予以支持的函>的复函》，复函同意中海沃邦依法依规开展资产重组。

2018 年 4 月 13 日，中油煤出具了《关于石楼西项目合作合同及其相关修改协议签约背景的说明》，明确：2014 年，中油煤根据其内部相关文件的要求，将石楼西项目合作合同等相关资料上报至中国石油进行了审查，《合作合同》的相关修改均履行了中国石油的上报审批程序，并获得中国石油授权签署。中油煤对《合作合同》及《合作合同修改协议》的效力不存在疑议。石楼西项目履行情况正常，后续双方将继续按照合

作合同及相关修改协议的有关约定执行合作勘探开发。

综上，中海沃邦与中油煤《合作合同》的签署系双方协商、意思自治、商业谈判的结果，《合作合同》签署履行了中油煤的内部审批程序，并获得了矿业权人中国石油的授权认可，《合作合同》不存在违反《合同法》第五十二条规定法定无效的情形，签署过程合法、合规，《合作合同》不存在效力待定、无效的情形，合法、有效。

4、《合作合同》的执行不存在重大不确定性

（1）双方业务合作稳定，《合作合同》的后续执行不存在重大不确定性

①《合作合同》执行以来，与中油煤不存在纠纷

自《合作合同》签署以来，中海沃邦与中油煤在合作开发过程中建立了长期稳定的合作关系，合作关系良好，不存在争议和纠纷。

②双方稳步推进石楼西区块天然气资源的开发，并取得了良好的效果，符合双方合作开采的初衷

目前，石楼西区块已取得经国土资源部备案的探明地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方，取得了良好的勘探成果。

石楼西区块永和 18 井区已经入生产期并取得了天然气 5 亿立方米/年的采矿许可证。永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年的开发方案已完成在国家能源局的备案，正在按照相关规定办理天然气 12 亿立方米/年的采矿许可证。

中油煤、中海沃邦的合作加速了石楼西区块天然气资源的开发，符合中油煤、中海沃邦签订《合作合同》时的初衷。石楼西项目是中油煤正在打造的对外合作业务的品牌和示范项目，引领和带动中油煤对外合作业务有质量、有效益、可持续发展。

中油煤与中海沃邦在石楼西区块内建立了良好的合作关系，能够稳步推进石楼西区块天然气资源的开发。

③《合作合同》的条款设置保障了《合作合同》的持续可执行性

1）《合作合同》的合作期限较长

产品分成合同是国际油气田开发项目中所采取的一种惯常合作模式，为保持经营的连贯性、稳定性，同时保证合同方的利益，一般合同期限均在几十年。中油煤与中海沃

邦签订的《合作合同》的期限为 30 年，对合同执行的可持续性提供了契约保证。

2）《合作合同》对中油煤与中海沃邦的具体权利与义务进行了明确约定

中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》对合作期间中油煤与中海沃邦的具体权利与义务进行了明确约定，对石楼西区块的勘探、开发阶段的具体工作流程中双方的职责进行了明确划分，保障了合作过程中相关工作的有序开展。

3）《合作合同》约定成立联管会作为石楼西区块项目合作中的管理机构

《合作合同》约定成立联管会作为石楼西区块项目的管理机构，共同管理合作开发中的开采计划、开发方案等重大事项，联管会做出的决定对双方具体有同等约束力，形成了合作中有效的沟通机制，保障了合作期间合作的顺利推进，保证了石楼西项目生产、经营的稳定性。

4）《合作合同》约定了协商机制

在 PSC 合同中，资源方与合同方在签署合同时，通常已经秉持了审慎的态度，对合同期限内合同执行的可行性与可持续性进行了仔细地分析与考量，针对可能遇到的不利情形事先约定了沟通渠道与解决办法。当出现影响双方合作的不利因素时，能够通过友好协商、签署补充协议等方式达成一致意见，以保障双方利益并确保合同继续执行。

中油煤与中海沃邦签订的《合作合同》约定了可以通过友好协商、签署补充协议等方式对合作中出现的《合作合同》中未明确的事项进行补充约定的协商、沟通机制，以保障双方利益并确保合同继续执行。

（2）中海沃邦建立了符合国家标准的健康安全环境管理体系，保障了《合作合同》的有效执行

①生产过程中存在的主要风险及影响范围

结合区块勘探开发实际，在整个勘探环节中存在的潜在风险主要为钻井、试气修井过程中可能出现的井涌溢流（严重时发生井喷）风险，以及生产过程中出现的井口管线、阀门等刺穿漏气（严重时发生火灾）风险。

由于钻井及试气修井等工作基本是以单井为单位，若施工过程中出现井涌溢流（严重时发生井喷），一般只会对该井有影响，不会对周边井产生影响；生产井基本是单井单线，若井口发生刺穿漏气（严重时发生火灾），只需将其紧急切断关停即可，对

周边井亦无影响。

②中海沃邦的健康安全环境管理制度及保障措施

针对生产经营过程中可能存在的主要风险，中海沃邦根据 GB/T24001-2004《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T28001-2011《职业健康安全管理体系要求》和国际石油天然气公司良好的作业实践，结合中海沃邦的实际运营情况，中海沃邦制定了《健康安全环境管理体系手册》。该手册是中海沃邦在健康、安全与环境管理体系方面的制度性文件，中海沃邦的全体员工及相关供应商须遵照执行，健康安全环境表现和业绩是奖励、聘用人员及雇佣供应商的原则。

总经理是中海沃邦健康、安全、环境管理的第一责任人，全面负责中海沃邦的安全生产工作。中海沃邦下设健康安全环保部（HSE），全面负责健康安全环境管理体系制度文件的制定、修改并协调中海沃邦各部门执行前述制度。健康安全环保部的主要管理人员均为具有注册安全工程师、非煤矿山安全管理资格证、危险化学品安全管理资格证等相应资质及经验的人员。

除健康安全环保部，中海沃邦下设生产运行部、地质油藏部、合同采办部、钻井工程部、压裂工程部、地面工程部等职能部门，具体负责《危害因素识别与风险评价管理程序》、《供（承包）方管理程序》、《环境保护管理程序》、《事故事件管理程序》、《应急管理程序》、《作业许可管理程序》、《工程项目 HSE 管理规定》、《安全环保隐患管理规定》、《防火防爆管理规定》、《作业安全分析规定》、《污染物管理规定》等作业程序和作业指导文件的执行，负责危害因素辨识、风险评价和风险控制、对工作安全进行分析，建立相应的应急管理措施，同时按照前述制度、手册的规定对供应商进行管理。

通过上述制度管理及保障措施，中海沃邦能够有效预防、避免井涌溢流（严重时发生井喷）、刺穿漏气（严重时发生火灾）等风险。

报告期内，中海沃邦健康安全环境管理体系有效运作，未发生重大安全事故，未因安全生产受到行政处罚，中海沃邦对石楼西项目安全环境的有效管理保障了《合作合同》后续执行的有效性。

（3）因政策原因对《合作合同》进行调整的可能性较小

①PSC 合同是国际油气田项目开发中所采取的一种惯常合作模式，目前尚未出现

过资源方单方面终止 PSC 合同的情况

PSC 合同是国际油气田项目开发中所采取的一种惯常合作模式。1993 年，《对外合作开采陆上石油资源条例》首次发布，其目的在于保障石油工业的发展，促进国际经济合作和技术交流。

在政策的支持下，我国石油天然气骨干企业签订了多份 PSC 合同，如中联煤与美中能源有限公司（美国）于 2003 年签订的潘庄区块煤层气合作开发合同、中联煤与亚美大陆煤炭有限公司于 2004 年签订的马必区块煤层气合作开发合同、中联煤与奥瑞安能源国际有限公司于 2006 年签订的三交区块煤层气合作开发合同。此外，根据中国海洋石油总公司（以下简称“中海油”）的报道，中海油已签订超过 200 份 PSC 合同。

经检索网络资料、查询中国石油天然气骨干企业的报道，在合同方（作业方）遵守 PSC 合同约定的情况下，未出现过资源方单方面终止 PSC 合同的情况。

②天然气合作开发具有良好的政策环境

我国油气体制进入深化改革阶段后，国家出台了《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等一系列的天然气行业政策与行业规划，对引入社会资本，推进天然气合作开发整体上持鼓励态度。山西省作为国家能源供给结构转型的重点试点地区，政府通过简化行政审批程序等措施，为天然气合作开发项目进一步提供了良好的投资环境。

我国石油天然气合作开发的相关政策正逐步从政策层面进一步推广落实到具体实践，政策环境良好，出现因政策因素导致《合作合同》终止或者对《合作合同》进行重大修改的可能性较小。

因此，结合 PSC 合作现状，以及现行天然气合作开发产业政策及政策方向，《合作合同》因政策原因终止的可能性极小。

（3）《合作合同》根据合同提前终止的可能性较低

《合作合同》中关于合同终止的相关条款如下：

“发生如下情形之一的，本合同终止：

1、中海沃邦在勘探期第一阶段期满时，选择终止本合同；

2、勘探期期满，或按照本合同第 4.3 款规定的勘探期的延长期期满时为止，合同

区内没有任何商业性煤层气的发现；

3、如合同区内只有一个商业性生产的煤层气田时，则该煤层气田的生产期终止时；

4、如合同区内有两个或两个以上具有商业性生产的煤层气田时，则生产期最晚终止的一个煤层气田的生产期终止时；

5、从本合同开始执行之日起的第 30 个合同年的最后一日结束时，本合同即告终止，除非按本合同规定另外延长；

6、被有管辖权的法院判定以任何方式终止其存续。

7、本合同任一方有严重违反本合同的行为时，另一方有权要求该方在一个合理的期限内改正该违反本合同的行为。如果在此期限内该违反本合同的行为没有得到令人满意的改正，则要求改正违约行为的一方有权在书面通知违反合同的一方 90 天后，终止本合同。

8、如中海沃邦未能执行下列任何一项义务，并且在收到中石油煤层气公司以书面通知说明其违约事宜后 60 天内未能对该违约予以纠正，中石油煤层气公司有权单方终止本合同：

按本合同的规定完成勘探期任一阶段最低勘探工作义务和预期的年度最低限度勘探费用；按期支付本合同规定的协助费、探矿权和采矿权使用费、相关人员的工资和其他费用。”

《合作合同》终止条款中第 1 至 5 条为合作区域内没有发现商业气田或商业气田生产期结束的合同自然终止的情形，永和 18 井区已经进入生产期，不存在因上述条款而提前终止的可能。

《合作合同》终止条款中第 6 条为有管辖权的法院判定终止的情形，中海沃邦与中油煤的合作关系密切且稳定，不存在任何纠纷、争议及诉讼情况。

《合作合同》终止条款中第 7 至 8 条为由于中海沃邦严重违约，并在规定期限内拒不改正致使合同终止的情形，中海沃邦已与中油煤合作多年且合作关系稳定良好，根据中油煤的访谈记录及其出具的说明，中海沃邦与中油煤目前不存在违约或合同终止的情形，未来出现该情况可能性较低。

因此，中海沃邦与中油煤发生《合作合同》中约定的提前终止情形的可能性较低，

《合作合同》的解约风险较低。

综上所述，从签约背景、条款设置、产业政策以及双方合作关系等多个角度分析，《合作合同》的后续执行不存在重大不确定性，对双方业务合作的稳定性不存在重大不利影响。通过分析《合作合同》的终止条款，其所约定的致使《合作合同》终止的各种情形发生可能性均较低，故《合作合同》的解约风险较低。

5、《合作合同》终止风险对中海沃邦的影响

（1）中海沃邦作为石楼西项目的作业方无需取得天然气勘探和开采的相关资质

《矿产资源法》第三条规定：“勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请、经批准取得探矿权、采矿权，并办理登记。”《矿产资源法实施细则》第五条规定：“国家对矿产资源的勘查、开采实行许可证制度。勘查矿产资源，必须依法申请登记，领取勘查许可证，取得探矿权；开采矿产资源，必须依法申请登记，领取采矿许可证，取得采矿权。”

石楼西区块的探矿权、采矿权的权利人为中国石油，根据中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》，中海沃邦为《合作合同》约定期限内的负责石楼西区块内实施煤层气、天然气作业的作业方。中海沃邦不属于矿山企业，为矿山企业的合作方。《矿产资源法》及《矿产资源法实施细则》未对矿山企业的合作方提出资质要求。

因此，中海沃邦作为石楼西项目的作业方无需取得天然气勘探和开采的相关资质，不存在因业务资质而导致《合作合同》终止或者无法取得新业务，进而对中海沃邦持续盈利能力造成不利影响的风险。

（2）中海沃邦深耕天然气多年，具有拓展新区块的相应能力

中海沃邦深耕天然气多年，积累了丰富的天然气勘探、开发、生产技术。在石楼西区块的勘探开发过程中，中海沃邦积累并优化了多种天然气开发技术，如非纵地震勘探技术、大位移水平井工厂化钻井技术、水平井多级压裂技术、低成本生产井积液技术处理技术、生产井采气官网冰堵处理技术等。中海沃邦的技术团队通过上述先进技术的不断钻研改进以及进一步优化创新，已经对上述先进技术的技术原理与实践具有了深厚的独创理解和灵活的运用手段，对石楼西区块以外的其他天然气开发区块同样具有很高的参考与使用价值。

中海沃邦十分重视对技术人员的培养和引进，以保证天然气勘探、开采工作的有效组织和成功实施。中海沃邦技术团队具有丰富的天然气勘探、开发经验，且未发生过重大变化，合作共事多年，配合非常默契，对地质认识的理念一致，形成了传帮带的人才梯队培养计划，重点培养有潜力的年轻骨干，保障了中海沃邦的盈利能力。

（3）中海沃邦具有参与其他天然气区块开发的外部条件

①政策支持社会资本参与天然气的勘探开采

我国油气体制进入深化改革阶段后，国家出台了《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等一系列的天然气行业政策与行业规划，对引入社会资本，推进天然气合作开发整体上持鼓励态度。山西省作为国家能源供给结构转型的重点试点地区，政府通过简化行政审批程序等措施，为天然气合作开发项目进一步提供了良好的投资环境。

2016 年 4 月 6 日，国土资源部发布《国土资源部关于委托山西省国土资源厅在山西省行政区域内实施部分煤层气勘查开采审批登记的决定》（中华人民共和国国土资源部令第 65 号），明确将山西省境内部分煤层气探矿权、占用储量中型以下采矿权、煤层气试采审批权以及日常监管权，正式委托山西国土厅行使。山西省人民政府于 2017 年 8 月 6 日发布《山西省人民政府办公厅关于印发山西省煤层气资源勘查开发规划（2016—2020 年）的通知》（晋政办发〔2017〕90 号），决定大力推动煤层气矿业权审批制度改革试点，按照矿业权设置区划，分期分批投放煤层气探矿权，采用竞争方式出让，引导社会投资进行勘查开发。

②山西省积极推进相关政策落地

2017 年 8 月 17 日，山西省国土资源厅对 10 个煤层气勘查区块探矿权进行公开招标。此次招标共有 22 家企业参与竞争，8 家企业最终中标。根据《山西省煤层气资源勘查开发规划（2016—2020 年）》，2018 年山西省将继续采用竞争方式公开出让 10~15 个煤层气探矿权，通过营造良好的投资环境，引进具有先进技术、优质管理、高端服务的境内外企业，促进煤层气企业的优胜劣汰。

截至目前，石楼西区块永和 45-永和 18 井区天然气年产 12 亿立方米开发方案已完成在国家能源局的备案，永和 30 井区开发方案尚未编制完成，石楼西项目仍需要大规模的投入，中海沃邦的主要精力仍在石楼西区块的开发之上。随着煤层气产业的市场

化改革不断深化，中海沃邦凭借其经验丰富的技术团队和先进的开发技术，在市场对资源配置的作用不断加强的煤层气产业中，中海沃邦仍可通过取得新业务，拓展新的合作方等方式，巩固并提升持续盈利能力。

6、分成比例 R 值的计算及依据

根据《合作合同修改协议》第六条约定，双方的分成比例根据中海沃邦回收的勘探费用及开发费用情况确定，以 R 值表示中海沃邦回收与投入的比值，即：

$$R = \frac{\text{合同者累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）}}{\text{（合同者投入的全部勘探费用和开发费用）}}$$

其中：

“合同者累计获得的收入”为中海沃邦公司生产销售以来截至 2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的累计收入金额。

“合同者投入全部勘探费用和开发费用”是根据垂直井、水平井、地面工程未来预测投入成本加计已经实际发生的油气资产、固定资产、在建工程的总成本额。

根据 2016 年和 2017 年审定数据计算的 R 值计算过程见下表：

单位：万元

年度	2017 年度	2016 年度
累计获得的收入	136,788.00	59,631.44
投入的全部勘探费用和开发费用	775,315.81	775,315.81
R	0.18	0.08

7、关于分成比例 R 值约定的合理性

2015 年 12 月 31 日，中海沃邦与中油煤签订了《合作合同修改协议》，该协议对勘探费用和开发费用在不同回收阶段下，中海沃邦与中油煤的产品收入分成比例进行了约定。上述分成比例的确定是合同双方在考虑了区块内天然气勘探开发费用的承担、天然气勘探开发风险、合作开发的分配惯例等因素的影响，由商业谈判得到的结果。

（1）区块内天然气的勘探开发资金全部由中海沃邦提供

根据《合作合同》的约定，区块内天然气作业的一切勘探费用、开发费用和生产费用由中海沃邦提供。天然气勘探开发行业区别于一般的生产型行业，是一个资本密集型、

技术密集型的行业。

石楼西区块位于黄河以东，吕梁山西麓，勘探面积 1,524.34 平方公里，区块内多山地、丘陵地貌，交通条件差，勘探开发面积大，对区块的勘探开发资金需求提出了较高的要求。石楼西区块的地貌特征、开发面积给适用的天然气勘探开发技术亦提出了较高的要求，同时石楼西区块远离城市、生活工作条件较差，大部分技术人员需常驻项目现场，中海沃邦需要提供有竞争力的薪酬以吸引天然气勘探开发领域的专业技术人才。

因此，中海沃邦在履行《合作合同》的过程中，承担了全部的勘探开发资金筹措义务，需要在勘探、开发费用回收之前，取得相对较高的分成比例。

（2）中海沃邦承担了较高的投资风险

2009 年，中海沃邦与中油煤签订《合作合同》时，中联煤、东方物探、中油煤等相关单位已在石楼西区块陆续开展了 3 年左右的勘探工作，尚未取得任何经国土资源部门备案的储量报告。因此，在签订《合作合同》时，中海沃邦面临着较大的勘探风险。截至 2015 年 12 月《合作合同修改协议》签订时，经国土资源部备案的储量仅有永和 18 井区，除此之外的其他区域勘探风险亦不可忽视。

除勘探风险外，天然气的开发风险亦是影响天然气投资风险的重要方面。天然气的开采量与诸多因素相关，如科学配产、勘探开发工艺技术、天然气价格、操作成本、增产措施等。在高额资金投入的情况下，可通过合作开发中的收入分配获得一定的风险补偿。

因此，收入分配比例的确定，以及在不同勘探费用和开发费用回收阶段下进行收入分配比例的调整具有合理性。

（3）PSC 合同是国际油气田项目开发中的惯常合作模式，作业方前期承担较高勘探开发风险，不确定性高，因而通常分成比例较高

①分成比例较高符合 PSC 合作的惯例

PSC 合同中作业方均能够获取相对较高的分成比例，源于作业方承担了全部的勘探风险，且勘探损失的风险较高，由于天然气资源勘探的结果无法被准确预测，企业需承担相应的不确定性的风险，进而提高了项目开发的前期成本。作业方获得相对较高的分成收入比例，在一定程度上是对前期承担的勘探风险的补偿。

②分成比例因勘探开发费用承担比例不同而有所不同

根据我国对外合作开发天然气（煤层气）资源的惯例，资源方与合同方一般按照开发费用的承担比例确定产品的分成比例。而中海沃邦需要承担石楼西区块天然气勘探、开发阶段的所有费用，且在费用回收完毕前即需要与中油煤进行天然气销售收入的分成，因此中海沃邦初始分成比例高于其他合作方。随着费用回收比例的提高，中海沃邦取得分成收入的比例逐渐下降，分别为 87%、76%、74.9%，相较于其他天然气合作区块，中海沃邦取得分成收入比例符合 PSC 合作的惯例。具体对比如下：

根据公开资料，天然气行业合作开发领域内其他公司的分配情况如下：

合作区块名称	PSC 合同资源方（矿权所有人）	PSC 合同作业方	合同期限	开发费用承担比例	分成比例
潘庄项目	中联煤	美中能源有限公司	25 年，2003 年至 2028 年	资源方：20% 作业方：80%	资源方：20% 作业方：80%
马必项目	中国石油	亚美大陆煤层气有限公司	30 年，2004 年至 2034 年	资源方：30% 作业方：70%	资源方：30% 作业方：70%
三交煤层气区块项目	中国石油	奥瑞安能源国际有限公司	30 年，2006 年至 2036 年	资源方：30% 作业方：70%	资源方：30% 作业方：70%
石楼西项目	中国石油	中海沃邦	30 年，2009 年至 2039 年	作业方：100%	资源方：13% 作业方：87%

注：美中能源有限公司、亚美大陆煤层气有限公司均为亚美能源（02686.HK）的全资子公司；奥瑞安能源国际有限公司为油气控股（00702.HK）的全资子公司。

1）中联煤、美中能源有限公司合作的潘庄项目

潘庄区块位于沁水盆地南部，产品分成合同项下总面积为 141.8 平方公里。潘庄区块的产品分成合同最初由中联煤层气有限责任公司（以下简称“中联煤”）及美中能源有限公司（美国）（以下简称“美中能源（美国）”）于 2003 年 3 月 3 日订立，随后由中联煤、美中能源（美国）、美中能源有限公司（以下简称“美中能源”）于 2005 年 7 月 8 日作出修订，据此美中能源取代美中能源（美国）成为潘庄项目的外方合同方及作业者。

2）中国石油、亚美大陆煤层气有限公司合作的马必项目

马必项目位于山西晋城，沁水盆地南部，产品分成合同项下总面积为 898.2 平方公里。马必区块的产品分成合同最初由中联煤、亚美大陆煤炭有限公司（以下简称“亚美煤炭”，注册于美国）于 2004 年 7 月 15 日订立。2005 年 8 月 25 日，中联煤、亚美煤炭、亚美大陆煤层气有限公司（以下简称“亚美大陆煤层气”）作出修订，由亚

美大陆煤层气替代亚美煤炭成为马必项目的外方合同方及作业者。2008 年，由于中联煤层气进行内部重组，中联煤于马必产品分成合同下的全部权利及责任由中国石油天然气集团公司（以下简称“中国石油集团”）实际承担。2012 年 7 月，中国石油集团、中联煤、亚美大陆煤层气修订了马必项目的产品分成合同，中联煤将其于马必产品分成合同下所有权利及责任正式转让予中国石油集团，而中国石油集团其后将其于产品分成合同下的所有商业及营运权利及责任出让予子公司中国石油天然气股份有限公司。

3）中国石油、奥瑞安能源国际有限公司合作的三交煤层气区块项目

三交煤层气区块位于中国西北部山西及陕西省之间，鄂尔多斯盆地东缘，产品分成合同项下总面积为 461.74 平方公里。奥瑞安能源国际有限公司（以下简称“奥瑞安”）于 2006 年 3 月 28 日与中联煤签订三交区块煤层气产品分成合同。2010 年 7 月，油气控股收购了奥瑞安 100%股权，从而间接取得了三交煤层气区块的 PSC 合同权益。

4）其他油气产量分成合同

区块名称	资源方	作业者	公开资料主要内容
南海 17/08 区块	中国海洋石油总公司	爱思开新技术株式会社	2017 年 9 月 5 日，中国海洋石油有限公司母公司中国海洋石油总公司已与爱思开新技术株式会社就南海 17/08 区块签订了产品分成合同。 在勘探期内，爱思开新技术株式会社担任 17/08 区块的作业者，将在该区块进行勘探作业并承担 100%的勘探费用。进入开发阶段后，中国海油将有权参与合同区内任一商业油气发现最多 51%的权益。
南海 16/25 区块	中国海洋石油总公司	哈斯基石油作业（中国）有限公司	2017 年 4 月 14 日，中国海洋石油有限公司母公司中国海洋石油总公司已与哈斯基石油作业（中国）有限公司就南海 16/25 区块签订了产品分成合同。 在勘探期内，哈斯基担任 16/25 区块的作业者，将在该区块进行勘探作业并承担 100%的勘探费用。进入开发阶段后，中国海油将有权参与合同区内任一商业油气发现最多 51%的权益。
南海 15/33 区块	中国海洋石油总公司	哈斯基石油作业（中国）有限公司	2015 年 12 月 3 日，中国海洋石油有限公司母公司中国海洋石油总公司已与哈斯基石油作业（中国）有限公司就南海 15/33 区块签订了产品分成合同。 在勘探期内，哈斯基担任 15/33 区块的作业者，将在该区块进行勘探作业并承担 100%的勘探费用。进入开发阶段后，中国海油将有权参与合同区内任一商业油气发现最多 51%的权益。
南海 16/07 区块、03/33 区块	中国海洋石油总公司	洛克石油（中国）公司	2015 年 8 月 19 日，中国海洋石油有限公司母公司中国海洋石油总公司已与洛克石油（中国）公司分别就南海 16/07 区块和 03/33 区块签订了产品分成合同。 在勘探期内，洛克担任上述两个区块的作业者，将在上述区块进行勘探作业并承担 100%的勘探费用。进入开发阶段后，中国海油将有权参与合同区内任一商业油气发现最多 51%的权益。

区块名称	资源方	作业者	公开资料主要内容
渤海05/31区块	中国海洋石油总公司	智慧石油投资有限公司（潜能恒信300191.SZ全资子公司）	2013年9月17日，中国海油宣布与智慧石油投资有限公司就渤海05/31区块签订了产品分成合同。 在勘探期内，智慧石油将承担100%的勘探费用。中国海油将有权参与合同区内任一商业油气发现最多51%的权益。

8、中海沃邦作为作业者无需取得对天然气的勘探和开采的相关资质

《矿产资源法》第三条规定：“勘查、开采矿产资源，必须依法分别申请、经批准取得探矿权、采矿权，并办理登记。”《矿产资源法实施细则》第五条规定：“国家对矿产资源的勘查、开采实行许可证制度。勘查矿产资源，必须依法申请登记，领取勘查许可证，取得探矿权；开采矿产资源，必须依法申请登记，领取采矿许可证，取得采矿权。”

石楼西区块的探矿权、采矿权的权利人为中国石油，根据中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》，中海沃邦为《合作合同》约定期限内的负责石楼西区块内实施煤层气、天然气作业的作业方。中海沃邦不属于矿山企业，为矿山企业的合作方。《矿产资源法》及《矿产资源法实施细则》未对矿山企业的合作方提出资质要求。

因此，中海沃邦作为石楼西区块项目的作业方无需取得天然气勘探和开采的相关资质。

9、中海沃邦对石楼西区块天然气的经营权合法合规，与中油煤的合作方式不构成以承包方式变相转让采矿权

（1）中油煤与中海沃邦对石楼西区块天然气的勘探和开采业务中的权利义务约定和实际执行情况

2009年8月13日，中海沃邦与中油煤签署了《合作合同》，约定中海沃邦与中油煤合作开发石楼西区块，中油煤拥有在石楼西区块开采天然气资源的许可，由中海沃邦提供合作开采的资金，并作为石楼西区项目的作业方，使用其适用而先进的技术和经营管理经验进行石楼西区块勘探、开发。2015年12月31日，中海沃邦与中油煤签订的《合作合同修改协议》对《合作合同》的部分定义及约定进行了修改并约定了18井区

开发协议。

根据《合作合同》，在石楼西区块天然气的勘探和开采业务中，中海沃邦和中油煤的主要权利义务如下：

1）中海沃邦的主要权利义务

中海沃邦的主要义务为按照《合作合同》第 12 条及《合作合同修改协议》第 5 条的约定负责筹措天然气勘探、开发、生产作业所需的资金，并按照经联管会批准的工作计划及《合作合同》第 8 条约定的规程以及第 21 条“健康、安全和环境保护”的约定实施作业；

中海沃邦的主要权利为按照《合作合同》第 12 条、第 13 条及《合作合同修改协议》第 6 条及第 8 条的约定收回资金投入及取得产品分成。

2）中油煤的主要权利义务

中油煤的主要义务为：按照《合作合同》第 9 条的约定为中海沃邦进行作业及时地获得作业所必须的批准；按照《合作合同》第 7 条的约定与中海沃邦组成联合管理委员会（联管会）并指定联管会的首席代表，通过联管会主导石楼西项目的作业整体监管，同时在任一气田开发方案被批准之日起 30 天内，按照《合作合同》第 8 条及《合作合同修改协议》第 9 条的规定与中海沃邦建立联合项目部，在联管会的管理下具体负责实施该气田的作业实施；按照《合作合同》第 14 条及《合作合同修改协议》第 15 条的约定负责天然气的销售。

中油煤的主要权利为按照《合作合同》第 12 条、第 13 条及《合作合同修改协议》第 6 条及第 8 条的约定取得产品分成。

中油煤与中国石油对《合作合同》和《合作合同修改协议》的履行情况正常，双方之间不存在纠纷。

（2）标的资产对石楼西区块天然气的经营权合法合规，标的资产与中油煤的上述合作方式不构成以承包方式变相转让采矿权的情形

1）中海沃邦获得石楼西区块天然气的作业权不存在违反法律、法规禁止性规定的情形

从法律层面上看，对于国有石油企业在境内从事中外合作开采陆上和海上石油资源

活动，分别有《对外合作开采陆上石油资源条例》和《对外合作开采海上石油资源条例》进行规范；但是对于与民营企业的合作，目前没有法律法规进行明确的授权性规定，但是也没有法律进行禁止性规定。

从政策导向层面看，石油行业一直以来都是国家鼓励和引导民营企业进入的行业，具体如下：

政策性文件	颁布时间	相关规定内容
国务院发布《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》	2005.02.25	允许非公有资本进入垄断行业和领域，在电力、电信、铁路、民航、石油行业等领域，加快进行改革，引入市场竞争机制。
《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》	2010.05.07	鼓励民间资本参与石油天然气建设。支持民间资本进入油气勘探开发领域，与国有石油企业合作开展油气勘探开发。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建设。
国务院办公厅关于鼓励和引导民间投资健康发展重点工作分工的通知	2010.07.22	鼓励民间资本参与石油天然气建设。支持民间资本进入油气勘探开发领域，与国有石油企业合作开展油气勘探开发。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。
国家发展改革委关于印发煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划的通知	2011.11.26	鼓励民间资本参与煤层气勘探开发、煤层气储配及长输管道等基础设施建设。拓宽企业融资渠道，支持符合条件的煤层气企业发行债券、上市融资，增强发展能力。
国土资源部、全国工商联关于进一步鼓励和引导民间资本投资国土资源领域的意见	2012.06.15	鼓励和引导民间资本参与矿产资源、油气资源勘查开发。
国家能源局关于鼓励和引导民间资本进一步扩大能源领域投资的实施意见	2012.06.18	鼓励民间资本参与石油和天然气管网建设。支持民间资本与国有石油企业合作，投资建设跨境、跨区石油和天然气干线管道项目；以多种形式建设石油和天然气支线管道、煤层气、煤制气和页岩气管道、区域性输配管网、液化天然气（LNG）生产装置、天然气储存转运设施等，从事相关仓储和转运服务。
国家发改委《关于印发利用价格杠杆鼓励和引导民间投资发展的实施意见的通知》	2012.06.27	进一步理顺天然气价格。建立反映资源稀缺程度和市场供求关系的天然气价格形成机制，逐步理顺天然气价格，为民营资本参与天然气勘探开发业务创造条件。页岩气、煤层气、煤制气出厂价格由供需双方协商确定，鼓励民营资本进入非常规天然气生产领域。
《中国的能源政策（2012）》	2012.10.24	凡是列入国家能源规划的项目，除法律法规明确禁止的以外，均向民间资本开放。鼓励民间资本参与能源资源勘探开发、石油和天然气管网建设、电力建设，鼓励民间资本发展煤炭加工转化和炼油产业，继续支持民间资本全面进入新能源和可再生能源产业。

政策性文件	颁布时间	相关规定内容
国务院关于印发能源发展“十二五”规划的通知	2013.01.01	进一步放宽能源投融资准入限制，鼓励民间资本进入法律法规未明确禁入的能源领域，鼓励境外资本依照法律法规和外商投资产业政策参与能源领域投资，推进电网、油气管网等基础设施投资多元化。以煤层气、页岩气、页岩油等矿种区块招标为突破口，允许符合条件的非国有资本进入，推动形成竞争性开发机制。规范流通市场秩序，稳步推进石油分销市场开放。
中共中央、国务院印发了《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》	2017.05.21	完善并有序放开油气勘查开采体制，提升资源接续保障能力。实行勘查区块竞争出让制度和更加严格的区块退出机制，加强安全、环保等资质管理，在保护性开发的前提下，允许符合准入要求并获得资质的市场主体参与常规油气勘查开采，逐步形成以大型国有油气公司为主导、多种经济成分共同参与的勘查开采体系。

综上，中油煤与中海沃邦签署的《合作合同》及《合作合同修改协议》是在双方充分协商的基础上签订，其约定的内容不存在违反国家相关法律、法规禁止性规定的情形。中海沃邦依据《合作合同》及《合作合同修改协议》的约定，实施石楼西区块的煤层气、天然气作业并取得相应的收益不存在违反国家相关法律、法规禁止性规定的情形。

2）中海沃邦与中油煤的上述合作方式不构成以承包方式变相转让采矿权

《矿产资源法》第六条规定：

“除按下列规定可以转让外，探矿权、采矿权不得转让：

（一）探矿权人有权在划定的勘查作业区内进行规定的勘查作业，有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。探矿权人在完成规定的最低勘查投入后，经依法批准，可以将探矿权转让他人。

（二）已取得采矿权的矿山企业，因企业合并、分立，与他人合资、合作经营，或者因企业资产出售以及有其他变更企业资产产权的情形而需要变更采矿权主体的，经依法批准可以将采矿权转让他人采矿。”

《最高人民法院关于审理矿业权纠纷案件适用法律若干问题的解释》第十二条规定：“矿业权租赁、承包合同约定矿业权人仅收取租金、承包费，放弃矿山管理，不履行安全生产、生态环境修复等法定义务，不承担相应法律责任的，人民法院应依法认定合同无效。”第十三条规定：“矿业权人与他人合作进行矿产资源勘查开采所签订的合同，当事人请求确认自依法成立之日起生效的，人民法院应予支持。”

根据上述规定，采矿权转让的实质为采矿权主体的变更，原采矿权人的权利、义务

亦将随之转移。矿业权人仅收取租金、承包费，放弃矿山管理，不履行安全生产、生态环境修复等法定义务的，构成矿业权的变相转让。矿业权人与他人合作进行矿产资源勘查开采的，会受到相应的法律保护。

从上述《合同合同》及《合作合同修改协议》的约定来看，并没有一方将采矿权转让给另一方的条款及意图，而是约定在石楼西项目勘探、开发、生产的过程中，双方通过联管会、联合项目部以不同方式参与石楼西区块的经营管理。

中油煤根据中国石油的授权履行《合同合同》及《合作合同修改协议》项下的主要权利、义务也体现出了矿业权人未放弃石楼西项目的经营管理，继续履行其法定义务并承担相应法律责任，矿业权主体并未发生变更，不构成矿业权变相转让，且石楼西项目的实际经营中亦是如此。

（3）PSC 合作勘探开发天然气是石油天然气勘探开发行业的常见方式

中海沃邦通过签订产量分成合同（PSC 合同，又称“产品分成合同”），作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售业务。

PSC 合作勘探开发天然气是国际油气田开发项目中所采取的一种惯常合作模式，资源方（国）与（合同）作业者就合作开采油气资源订立 PSC 合同，由（合同）作业者投资进行勘探，承担全部勘探风险。在发现商业性油气田后，由（合同）作业者同资源方（国）按照约定比例共同投资合作开发，（合同）作业者负责开发和生产作业，并按照约定比例分享油气产品生产销售收益。根据中海沃邦与中油煤签订的《合作合同》，中油煤拥有在石楼西区块开采天然气资源的许可，由中海沃邦提供资金，使用其适用而先进的技术和经营管理经验，与中油煤合作开采石楼西区块的天然气资源。中海沃邦作为石楼西区块作业者，主要负责全区天然气勘探开发项目的资金筹措、方案规划、工程实施和日常管理等。

目前，我国 PSC 合作开发石油天然气资源已经是相对成熟的方式，其他通过签订 PSC 合同进行合作勘探开发的区块有中联煤与美中能源有限公司于 2003 年签订的潘庄区块煤层气合作开发合同、中联煤与亚美大陆煤炭有限公司于 2004 年签订的马必区块煤层气合作开发合同、中联煤与奥瑞安能源国际有限公司于 2006 年签订的三交区块煤层气合作开发合同等。

综上，中海沃邦与中油煤的合作不违反法律、法规的禁止性规定，不构成矿业权的

变相转让。

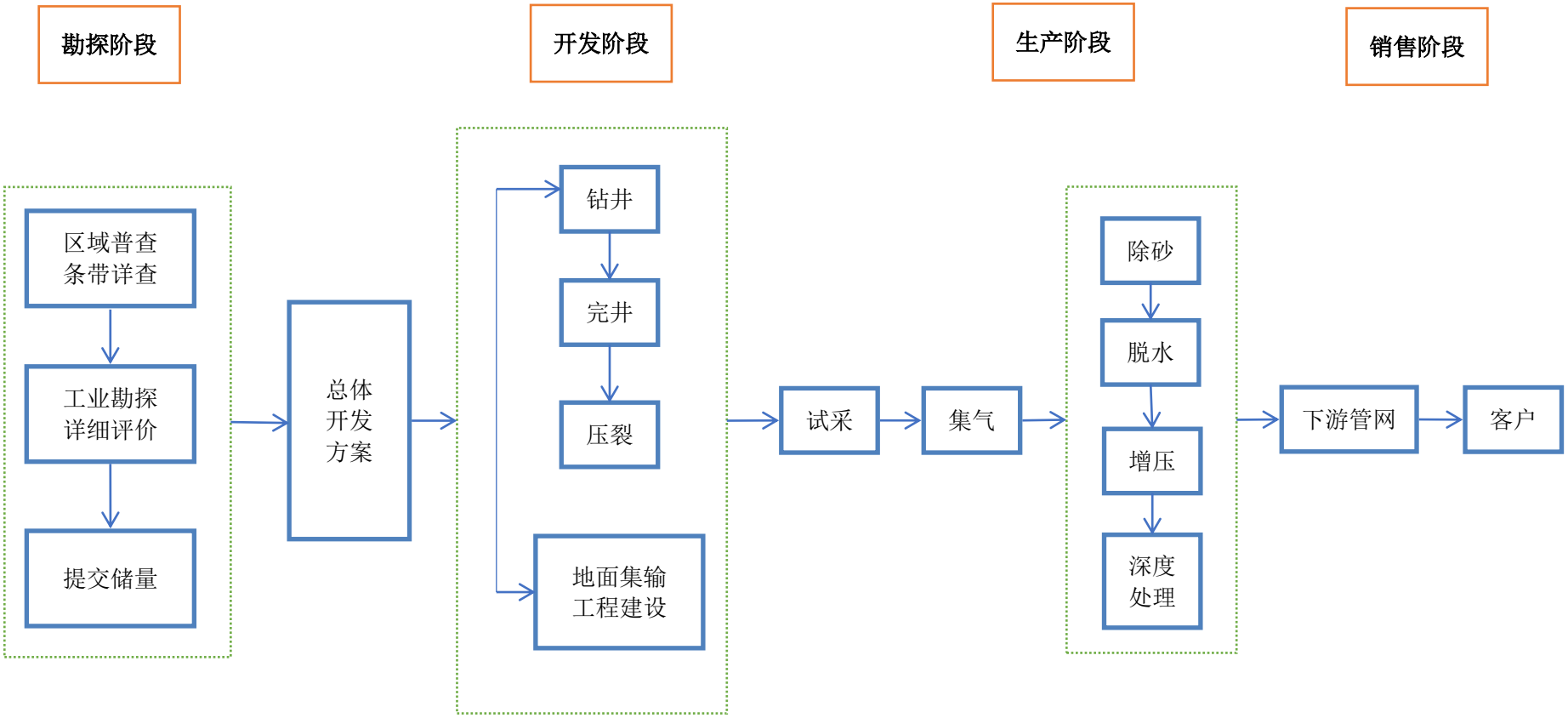
（四）产品的用途及报告期的变化情况

中海沃邦产品主要为天然气。天然气是指天然蕴藏于地层中的烃类和非烃类气体的混合物，主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷。天然气可用于包括城市生活用气、工业生产与化工用气、交通运输用气以及天然气发电用气等多方面。天然气是一种优质、高效、清洁的能源，可与核能及可再生能源等其他低排放能源形成良性互补，是能源供应清洁化的最现实选择。

报告期内，公司主要产品均未发生重大变化。

（五）经营模式

中海沃邦通过签订产量分成合同（PSC 合同，又称“产品分成合同”），作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售业务。产量分成合同，又称产品分成合同，英文全称为 Production Sharing Contract，是国际油气田开发项目中所采取的一种惯常合作模式，资源方（国）与（合同）作业者就合作开采油气资源订立 PSC 合同，由（合同）作业者投资进行勘探，承担全部勘探风险。在发现商业性油气田后，由（合同）作业者同资源方（国）按照约定比例共同投资合作开发，（合同）作业者负责开发和生产作业，并按照约定比例分享油气产品生产销售收益。根据中海沃邦与中油煤签订的《合作合同》，中油煤拥有在石楼西区块开采天然气资源的许可，由中海沃邦提供资金，使用其适用而先进的技术和经营管理经验，与中油煤合作开采石楼西区块的天然气资源。中海沃邦作为石楼西区块作业者，主要负责全区天然气勘探开发项目的资金筹措、方案规划、工程实施和日常管理等。在落实执行过程中，中海沃邦凭借多年技术经验，专注于制定勘探与开发阶段的技术方案，并负责投产项目具体运维，而将四个阶段中基础设施设备施工作业，外包给第三方公司进行。中海沃邦作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售的业务流程简概如下图：


勘探阶段
开发阶段
生产阶段
销售阶段
区域普查
条带详查
工业勘探
详细评价
提交储量
总体
开发
方案
钻井
完井
压裂
地面集输
工程建设
试采
集气
除砂
脱水
增压
深度
处理
下游管网
客户

1、采购模式

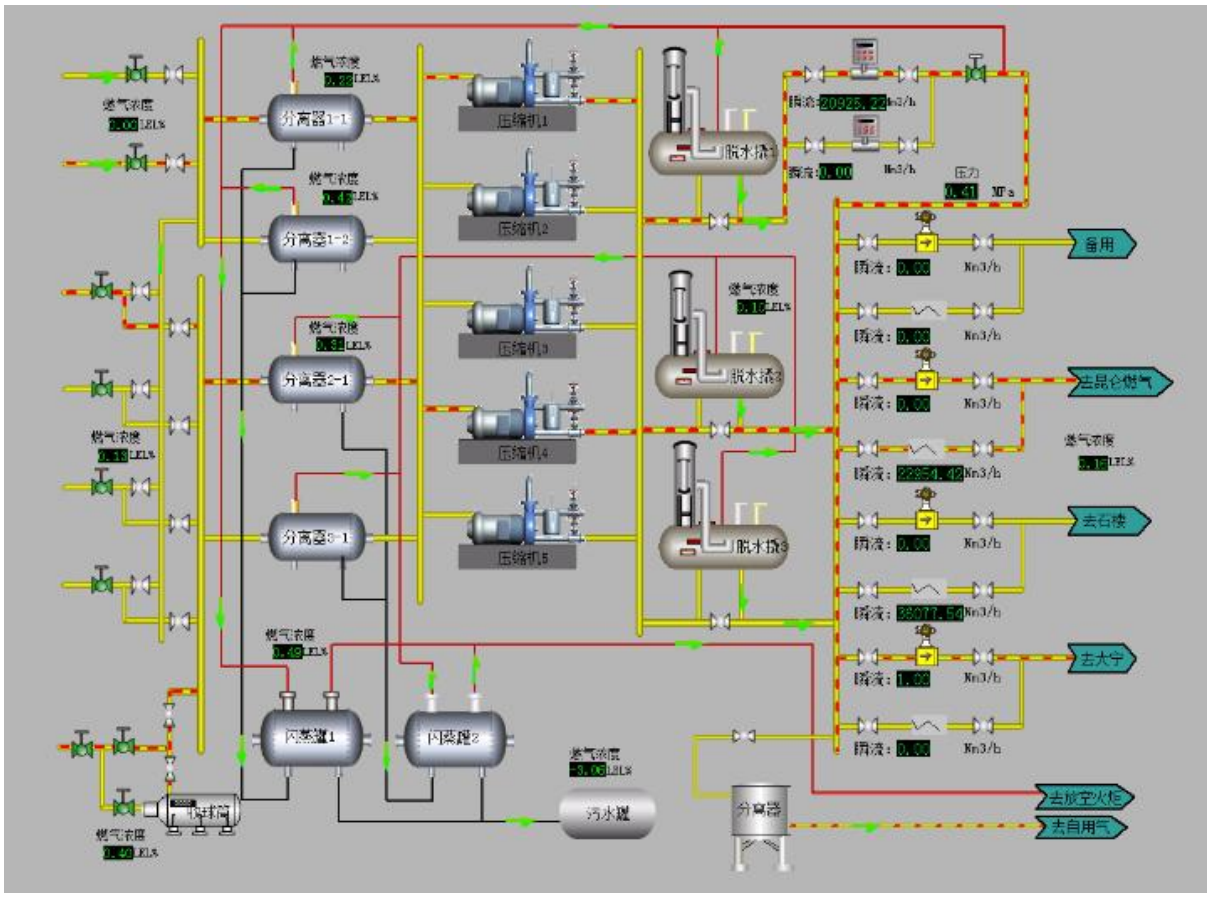
中海沃邦下设商务部负责采购工作，目前公司采购主要包括工程施工采购、服务采购、设备材料采购，根据合同金额大小，采购方式可分为：招标、议标、比价、直接委托四种方式。

2、工程施工模式

中海沃邦设置钻井工程部与地面工程部，负责根据总体开发方案制定年度工程建设方案，在工程建设方案中明确工程内容、技术要求与进度规划，具体工程建设作业采用招投标的方式发包给外部公司进行作业，钻井工程部与地面工程部负责施工协调、进度安排、质量监控、工程验收等工作。

3、生产模式

中海沃邦采用以销定产的生产模式，销售部门根据销售合同中的输气量制定生产任务，再将生产任务通知到生产运行部，生产运行部根据销售部提供的生产任务安排具体生产工作与计量工作。生产流程包括采气、集气、除砂、脱水等工艺，具体流程示意图如下：



4、销售模式

2009 年 8 月 13 日，中海沃邦与中石油煤层气公司签订《合作合同》，获得了石楼西区块的开采合作权利。中海沃邦的销售模式依据合同的约定：在合同范围内所获得的天然气，由中海沃邦与中石油煤层气公司一起销售。销售合同一般由中海沃邦、中油煤、购买方、管输方共同签订，中海沃邦、中油煤、购买方、管输方约定定期（包括每日、每月、每季度）对天然气供需信息进行交流，对年度销售、季度、月度销售计划进行回顾和必要的修正。中海沃邦销售部门负责与客户沟通工作、销售气量的统计、结算等工作。

5、盈利模式

中海沃邦的主营业务收入来源于其天然气的销售。该等销售收入与生产成本、各项税费之间的差额即为中海沃邦的盈利来源。

6、结算模式

中海沃邦在不同的项目上采用不同的结算方式。

在工程采购方面，中海沃邦主要根据工程进度，采用分期付款方式进行结算。在物资采购方面，中海沃邦一般待物资验收入库后，支付价款；对部分物资，先支付部分预付款作为定金，待物资验收入库后，支付剩余价款。

在销售方面，中海沃邦通常采取先输气，定期与中油煤、输气方、终端用户确认气量，而后收款的结算方式。

（六）主要产品的产能、产量及销量情况

1、储量情况

截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已经国土资源部备案的天然气储量情况统计如下：

项目	备案批复时间	含气面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 30 井区	2016 年 3 月	346	484	231	186
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211
合 计	-	**928**	**1,276**	**610**	**443**

2、产量、销量情况

2016 年、2017 年，中海沃邦在石楼西区块天然气的开采、销售具体情况如下：

项目	2017 年	2016 年
开采量（万立方米）	63,579.02	27,864.08
总销量（万立方米）	62,995.53	28,012.96

因天然气管道输送中温度、湿度、管道压力等其他自然因素影响以及计量系统仪表准确度的限制，天然气产量与销量数据存在产销差是行业内普遍存在的现象。根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布的《GB/T 18603-2014 天然气计量系统技术要求》，中海沃邦生产部门与销售部门应使用 A 级计量系统配套仪表，计量结果最大允许误差为 1%。中海沃邦 2016 年、2017 年产销差异率分别为：-0.53%、0.92%，符合相关标准的要求，在合理范围之内。

3、报告期内天然气开采量的合规性

（1）探矿权人在取得的采矿证之前可以进行试采，并销售试采回收气

《矿产资源开采登记管理办法》第三条规定，开采石油、天然气矿产的，经国务院指定的机关审查同意后，由国务院地质矿产主管部门登记，颁发采矿许可证。

《矿产资源勘查区块登记管理办法》第二十条规定，探矿权人在勘查石油、天然气等流体矿产期间，需要试采的，应当向登记管理机关提交试采申请，经批准后可以试采 1 年；需要延长试采时间的，必须办理登记手续。

根据上述规定，开采石油、天然气矿产的，探矿权人应依法申请办理采矿许可；需要试采的，探矿权人可依法申请办理试采登记手续。

《山西省人民政府办公厅关于完善煤层气试采审批管理工作的通知》第（四）点规定“支持探矿人销售试采回收气，提高资源利用效率。”对于试采期间产生的回收气，支持探矿权人在符合安全生产、质量管理等规定的前提下，按照市场价格就近进行销售，或进入天然气管网及城市公共供气管网销售，实现早期收获。

根据上述法律、法规、规范性文件的规定，探矿权人在取得的采矿证之前可以进行试采，并销售试采回收气。

（2）石楼西区块的矿业权人中国石油在取得采矿证前取得了试采批准

石楼西区块的矿业权人为中国石油。中国石油于申请办理采矿许可证之前取得了相应的试采批准证书，具体情况如下：

2013 年 9 月 12 日，国土资源部向中国石油核发了《试采批准书》（[2013]第 021 号），准予中国石油对石楼西块区永和 18 井区油气的试采申请，试采期间自 2013 年 9 月 12 日至 2014 年 9 月 12 日，并要求试采结束后 15 日内，向国土资源部提交试采报告。

2016 年 8 月 4 日，国土资源部向中国石油核发了《试采批准书》（勘特采字[2016]19 号），准予中国石油对石楼西块区永和 18 井区天然气的试采申请，试采期间自 2016 年 8 月 4 日至 2017 年 8 月 3 日，并要求试采结束后 15 日内，向国土资源部提交试采报告。

2016 年 8 月 4 日，国土资源部向中国石油核发了《试采批准书》（勘特采字[2016]18 号），准予中国石油天然气股份有限公司对石楼西块区永和 30 井区和 45 井区天然气的试采申请，试采期间自 2016 年 8 月 4 日至 2017 年 8 月 3 日，并要求试采结束后 15 日内，向国土资源部提交试采报告。

（3）中海沃邦为石楼西区块的作业者，按照矿业权人批准的开发方案进行试采、开采，按照《合作合同》的约定进行销售

根据《合作合同》的约定，中海沃邦作为石楼西区块的作业者，应按照经联管会批准的工作计划以及中国石油批准的开发方案进行试采、开采。除非双方另有同意，《合作合同》下产出的全部天然气产品由中油煤负责销售。中油煤负责与买方签署购销合同，向买方开具增值税专用发票，中海沃邦可就其所获得的份额向中油煤开具增值税专用发票。

中海沃邦在中国石油取得石楼西永和 18 井区采矿许可证之前，可依据中国石油取得的试采批准证书及中国石油批准的试采方案实施天然气的试采并按照《合作合同》的约定向中油煤进行销售。

（4）永和县国土资源局对石楼西区块的开采合规性进行了确认

永和县国土资源局出具了确认函，确认：“2013 年 9 月 12 日，石楼西项目的 18 井区取得试采证。2014 年 10 月 28 日，中油煤向永和县煤层气勘探开发联合办公室对石楼西项目的 18 井区的试采结果及采矿证办理预期时间及进度进行了说明，石楼西项目于 2016 年 8 月 4 日对试采申请进行了延期，于 2017 年 5 月取得了 18 井区的采矿证，于 2017 年 12 月取得了 45 井区的试采批准。矿业权人及作业者按照编制的试采方案、

开发方案进行开采。石楼西项目不存在违法开采行为，且矿业权人、作业者等主体不存在因石楼西项目开采而受到行政处罚的情形。”

（5）永和 18 井区天然气开采量未超过采矿许可证的规定

2017 年 5 月 4 日，中国石油取得了国土资源局核发的《采矿许可证》（编号：0200001710016），许可证载明矿山名称：山西鄂尔多斯盆地石楼西永和 18 井区天然气开采；开采矿种：天然气；开采方式：地下开采；生产规模：5 亿立方米/年；矿区面积 154.161 平方千米；有效期：2017 年 5 月至 2037 年 5 月。

2017 年度，中海沃邦在永和 18 井区的开采量为 39,303 万立方米，45 井区的开采量为 24,276 万立方米。18 井区的开采量未超过年产生产规模。

超过开采许可证所载明的生产规模进行开采亦不属于《矿产资源法》及《矿产资源法实施细则》规定的违法行为。《矿产资源法》第三十九条、第四十条、第四十二条、第四十三条、第四十四条及《矿产资源法实施细则》第四十二条，分别规定了如下违法行为及法律责任：

（一）未取得采矿许可证擅自采矿的，擅自进入国家规划矿区、对国民经济具有重要价值的矿区和他人矿区范围采矿的，擅自开采国家规定实行保护性开采的特定矿种的，处以违法所得 50%以下的罚款；

（二）超越批准的矿区范围采矿的，处以违法所得 30%以下的罚款；

（三）买卖、出租或者以其他形式转让矿产资源的，买卖、出租采矿权的，对卖方、出租方、出让方处以违法所得一倍以下的罚款；

（四）非法用采矿权作抵押的，处以 5,000 元以下的罚款；

（五）违反规定收购和销售国家规定统一收购的矿产品的，处以违法所得一倍以下的罚款；

（六）采取破坏性的开采方法开采矿产资源，造成矿产资源严重破坏的，处以相当于矿产资源损失价值 50%以下的罚款。

天然气不属于国家规定实行保护性开采的特定矿种。《矿产资源法》、《矿产资源法实施细则》中未对天然气的开采实施强制性总量控制的规定。超过开采许可证所载明的生产规模进行开采亦不属于《矿产资源法》及《矿产资源法实施细则》规定的违法行为。

《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》规定，原油、天然气（含煤层气）开发项目由具有开采权的企业自行决定，并报国务院行业管理部门备案，明确了具有开采权的企业自行决定开发项目、开发方案，进行备案管理。

《矿产资源开采登记管理办法（2014 修订）》第十五条规定，变更矿区范围的，采矿权人应当在采矿许可证有效期内，向登记管理机关申请变更登记。

截至本报告书签署之日，**永和 45 井-永和 18 井区 12 亿方/年天然气开发方案已取得了国家能源局的备案**，永和 45 井区作为永和 18 井区的外扩区域，二者的储层是一个完整的主力气藏，其间没有地质分界线，因此中油煤与中海沃邦将永和 45 井区与永和 18 井区作为一个整体井区进行了开发方案的申报。

（七）销售情况

1、销售收入构成

中海沃邦与中油煤签订《合作合同》约定由中海沃邦勘探、开发及生产天然气，再与中油煤共同销售，并取得各自的分成收入，具体如下：

单位：万元

合作方	2017 年度	2016 年度
中油煤	77,156.56	36,336.19

中油煤为中国石油的全资子公司，主营煤层气资源的勘探、开发，以及对外合作煤层气勘探、开发。

经查询工商信息，查阅各方填写的调查问卷，对中油煤进行走访，查阅山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟股东、董事、监事及高级管理人员、耐曲尔普通合伙人、有限合伙人出具的《关于不存在关联关系之承诺函》，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔，以及前述企业的股东、董事、监事、高级管理人员，耐曲尔及其合伙人沃施生态、於彩君、桑康乔、许吉亭与中油煤均不存在关联关系及潜在关联关系。

2、向终端客户的销售情况

由中海沃邦开采的天然气销售终端客户情况：

2017 年	客户名称	金额（万元）	比重
1[注]	山西天然气有限公司	60,639.85	78.59%
	山西燃气产业集团有限公司	5,858.03	7.59%

	小计	**66,497.88**	**86.19%**
2	河北中石油昆仑能源有限公司永和分公司	10,435.73	13.53%
3	山西新天能源股份有限公司	222.95	0.29%
合计		**77,156.56**	**100.00%**
2016 年	**客户名称**	**金额（万元）**	**比重**
1[注]	山西天然气有限公司	29,254.61	80.51%
	山西燃气产业集团有限公司	6,906.96	19.01%
	小计	**36,161.57**	**99.52%**
2	山西新天能源股份有限公司	174.62	0.48%
合计		**36,336.19**	**100.00%**

注：山西天然气有限公司和山西燃气产业集团有限公司同为山西省国新能源发展集团有限公司控制的企业，山西省国新能源发展集团有限公司的实际控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会，故合并统计。

中海沃邦采用与中石油煤层气公司合作销售的模式。终端客户需求量较大且稳步上升，因此终端客户数量较少。终端客户对产品以及中海沃邦对客户一定程度上的集中性是天然气行业特点决定的，且公司终端客户均有很高的稳定性。

在中海沃邦的终端客户中，山西新天能源股份有限公司为中海沃邦关联方，系持有中海沃邦 5%以上股份的股东博睿天晟（北京）投资有限公司控制的企业。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在客户中未持有股份。

3、销售价格变动分析

中海沃邦天然气产品报告期内价格情况如下图所示：

客户名称	项目	2017 年度	2016 年
中油煤	分成收入（万元）	77,156.56	36,336.19
	分成销量（万方）	54,793.97	24,371.28
	单价（元/方）	1.41	1.49

根据我国目前的天然气价格形成机制，天然气门站环节价格为政府指导价，实行最高上限价格管理，由国家发改委发布，具体价格由供需双方在国家规定的最高上限价格范围内协商确定。

对于石楼西区块内开采的天然气，中油煤作为中国石油的全资子公司，在遵循上述国家发改委最高定价的范围内，与中海沃邦、终端用户共同协商确定天然气的供应价格。

从国家对于天然气价格的改革趋势看，天然气价格的形成机制不断向市场化的方向前进。2017 年 5 月，中共中央、国务院印发了《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，部署了八个方面的重点改革任务，其中包括完善并有序放开油气勘查开采体制，提升资源接续保障能力；深化下游竞争性环节改革，提升优质油气产品生产供应能力；深化下游竞争性环节改革，提升优质油气产品生产供应能力。根据国家关于天然气价格的改革趋势，未来中海沃邦开采的天然气价格有望朝着更加市场化的方向发展。

从现阶段来看，影响中海沃邦开采天然气销售价格的因素主要包括以下几个方面：

第一，国家发改委关于门站价格的调整情况。鉴于目前天然气价格的形成机制，国家发改委对于天然气门站价格的调整，将是影响中海沃邦开采的天然气销售价格最直接的因素。

第二，中油煤、中海沃邦、终端用户的协商情况。在各方协商过程中，一方面，中海沃邦终端用户的最终消费者包括居民、发电厂等，天然气的销售价格需在一定程度上考虑最终消费者的价格承受能力；另一方面，需要考虑天然气的市场供求关系。

第三，国家关于天然气价格的相关政策。现阶段，我国天然气价格的形成机制仍处于市场化的改革过程中，国家关于天然气价格的相关政策对中海沃邦开采的天然气销售价格仍具有非常重要的影响。

4、中海沃邦与中油煤不存在关联关系

（1）中海沃邦历任股东主要背景

根据中海沃邦的工商档案记载，中海沃邦的历任股东包括兄弟姐妹、王国巨、鑫都集团、沃邦能源、再智经贸、山西华谊、海阔实业、大捷山煤业、哲信天贸易、博睿天晟、山西孝东、山西荣圆、山西汇景、山西瑞隆、上海慎逸、宁波众泰等主体。前述各股东之间的关联关系及背景具体如下：

1）兄弟姐妹、再智经贸、沃邦能源是王国巨的关联企业。根据网络检索资料，王国巨曾任中国石油化工股份有限公司管理的胜利油田电视台台长，自 2005 年开始进入能源领域。

2）山西华谊、山西孝东、大捷山煤业为李景虎的关联企业。李景虎主要通过其关联公司从事煤炭的开采及贸易。

3）山西荣圆、山西汇景为刘庆礼实际控制的企业。刘庆礼主要通过其关联公司从事房地产项目、股权投资等。

（2）中海沃邦现任及历任股东与中油煤、中国石油不存在关联关系

经查询中海沃邦原股东时任中海沃邦股东时的工商信息，公开查询了其董事、高级管理人员、监事名单，并取得了中海沃邦各阶段实际控制人的确认，确认中海沃邦原股东与中油煤、中国石油不存在关联关系。

查询了山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、耐曲尔的工商信息，取得了其股东、董事、监事及高级管理人员、耐曲尔普通合伙人、有限合伙人出具的《关于不存在关联关系之承诺函》，确认中海沃邦原股东与中油煤、中国石油不存在关联关系。

中油煤出具了《关于石楼西项目合作合同及其相关修改协议签约背景的说明》，确认中油煤与中海沃邦仅就石楼西项目进行合作，其各股东与中油煤无关联关系；同时确认，2014 年中国石油开展清理规范国内石油资源合资合作项目的工作时，中油煤根据内部要求，将石楼西项目合作合同等相关资料上报至中国石油重新审查确认。当前，石楼西项目执行中出现的重大事项，均需由中油煤按照中国石油的要求，将有关情况予以上报。中油煤对合作合同及其相关修改协议的签署、效力不存在疑议，目前石楼西项目履行情况正常，后续双方将继续按照合作合同及相关修改协议的有关约定执行合作勘探开发。

（八）采购情况

2017 年	**供应商名称**	**采购金额（含税万元）**	**比重**
1	中石化中原石油工程有限公司钻井一公司	5,794.57	17.78%
2	中石化胜利石油工程有限公司	4,493.35	13.79%
3	杰瑞石油天然气工程有限公司	4,044.34	12.41%
4	永和县长实工程服务有限公司	3,851.61	11.82%
5	廊坊开发区中油化油气技术服务有限公司	3,819.70	11.72%
合计		**22,003.57**	**67.52%**
2016 年	**供应商名称**	**采购金额（含税万元）**	**比重**

1	廊坊开发区中油化油气技术服务有限公司	5,910.61	18.96%
2	长城西部钻井有限公司	5,436.17	17.43%
3	中曼石油钻井技术有限公司	1,912.11	6.13%
4	杰瑞能源服务有限公司	1,904.51	6.11%
5	阿派斯油藏技术（北京）有限公司	1,887.80	6.05%
合计		**17,051.20**	**54.68%**

注：根据财税【2016】36 号《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。因营改增在报告期内，故选择含税金额进行披露。

报告期内，公司采购内容包括工程服务采购、技术服务采购及物资采购。工程服务合同如压裂工程、测井工程、钻井工程，井场、道路、供水工程等；技术服务采购如开发方案设计、综合地质研究等；物资采购如套管、油管、支撑剂、井口装置及附件等。

2017年前五大供应商中的永和县长实工程服务有限公司为中海沃邦关联方，系中海沃邦董事李晓斌、刘慧杰同时担任永和县长实工程服务有限公司母公司汇力资源（集团）有限公司的执行董事。

报告期内，中海沃邦不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。中海沃邦董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有5%以上股份的股东在前五名供应商中未持有股份。

（九）主要能源供应及使用情况

中海沃邦生产所使用的能源主要为生产用电，具体使用情况如下：

项目	生产用电（千瓦时）	用电成本（万元）	占营业成本比例
2016 年	535,984.00	35.82	0.32%
2017 年	658,465.00	42.60	0.22%

中海沃邦 2016 年、2017 年生产所消耗的生产用电成本分别为 35.82 万元、42.60 万元，在营业成本中所占的比例较低。

（十）境外经营情况

截至本报告书签署之日，中海沃邦未在境外进行经营活动，也未在境外拥有资产。

（十一）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

（1）制度保障

中海沃邦主要从事天然气勘探、开采、销售业务，经营管理活动均符合国家关于安全生产方面的要求。公司制定了《安全生产事故隐患排查治理制度》、《防汛工作制度》、《质量、健康、安全与环境管理体系管理手册》等安全生产制度文件，公司设立安全委员会，由总经理任主任，其他经营班子成员任副主任，各部门主要负责人、分公司负责人为委员会成员，该委员会负责贯彻执行国家有关安全生产规定与公司安全生产制度。

（2）取得了《安全生产许可证》

报告期内，中海沃邦永和分公司持有山西煤矿安全监察局核发的《安全生产许可证》（编号为（晋）MK 安许证字[2016]MCQM004B2），其载明的许可范围为“煤层气地面开采”，有效期为 2014 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 29 日。

2017 年 6 月 20 日，中海沃邦永和分公司向山西省安全生产监督管理局提交了办理非煤矿山企业安全生产许可证的申请材料并取得了《受理通知书》。

2017 年 11 月 16 日，中油煤与中海沃邦永和分公司共同取得了山西省安全生产监督管理局颁发的“（晋）FM 安许证字[2017]11658 号《安全生产许可证》”。

报告期内，中海沃邦不存在违反安全生产相关法律法规、造成重大安全生产事故以及由于安全生产的原因受到处罚的情况。

（3）最近三年因安全生产原因受到处罚的情况

永和县安监局出具了证明文件，确认中海沃邦永和分公司于自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，遵守国家安全生产监督管理方面法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反国家安全生产监督管理方面法律、法规、规章和规范性文件规定的行为，也未因违反国家安全监督管理方面的法律、法规、规章和规范性文件规定的行为而受到行政处罚的记录。

石楼县安监局出具了证明文件，确认中海沃邦石楼分公司于 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，未发现违反国家安全生产监督管理方面法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为，也没有因违反国家安全生产监督管理方面的法律、法规、规章和规

范性文件规定的行为而受到行政处罚的记录。

2、环保情况

（1）制度保障

为贯彻落实环境保护管理相关国家法律法规、行业标准及上级公司的规章制度，中海沃邦建立并实施《质量、健康、安全与环境管理体系管理手册》，确保节约能源、降低环境污染、减少能源损失，强调环境保护的“三同时”。同时，公司设立安全环保部，该部门负责制定相关环境保护管理制度，并对执行情况进行监督检查。

（2）石楼西项目勘探及开采通过了环境影响评价

2015 年 12 月 28 日，中油煤获得永和县环境保护局核发的《关于山西省鄂尔多斯盆地石楼西区块（永和县境内）煤层气（油气）勘查项目的环评批复》，该批复同意永和县境内区块勘探阶段环保建设。

2015 年 12 月 30 日，中油煤获得石楼县环境保护局核发的《关于山西省鄂尔多斯盆地石楼西区块（石楼西境内）煤层气（油气）勘查项目的环评批复》，该批复同意石楼县境内区块勘探阶段环保建设。

2016 年 12 月 29 日，中油煤获得山西省环境保护厅核发的《关于<中石油煤层气有限责任公司鄂东气田石楼西区块永和 18 井区天然气 5 亿立方米/年开发项目环境影响报告书>的批复》，该批复同意永和 18 井区开采阶段的环保建设。

（3）最近三年因环境保护原因受到处罚的情况

2015 年 6 月 2 日，永和县环境保护局作出了《行政处罚决定书》（永环罚[2015]2 号），认定永和分公司于勘探期间未获得环境影响评价文件批复即开工建设，违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定，对永和分公司处以 5 万元罚款的处罚。

根据中海沃邦提供的相关凭证，永和分公司已于 2015 年 6 月 12 日足额缴纳了全部罚款，中油煤于 2015 年 12 月 28 日获得永和县环境保护局核发的《关于山西省鄂尔多斯盆地石楼西区块（永和县境内）煤层气（油气）勘查项目的环评批复》，对前述违法行为进行了纠正。

永和县环境保护局已出具了证明文件，确认永和分公司上述环保违法行为不属于重

大违法违规行为。除上述事项外，永和分公司自 2015 年 1 月 1 日至今，不存在其他环保违法违规行为，未受到其他行政处罚。

石楼县环境保护局出具了证明，确认中海沃邦石楼分公司于自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，遵守国家环保方面法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反国家环境保护方面法律法律、法规、规章和规范性文件的规定的行为，也没有因违反国家环境保护方面的法律、法规、规章和规范性文件规定的行为而受到重大行政处罚的记录。

综上，永和分公司受到的上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对本次重大资产重组构成实质性影响，中海沃邦的生产经营符合国家关于安全生产和环境保护相关法律法规的要求。

（4）最近三年相关费用成本支出及未来支出的情况

中海沃邦最近三年用于安全生产与环境保护的支出情况如下：

单位：万元

年份	2015	2016	2017
安全生产支出	75.92	93.56	198.33
环境保护支出	51.60	555.30	536.88

报告期内，上述中海沃邦的安全生产支出主要包括构建安全设施，购买安全劳保用品与安全技术服务，以及组织员工进行安全培训与安全文化建设等；环境保护支出主要包括投资环保设备，编制环境影响评价报告与水土保持方案等相关材料，以及购买环保工程、水土保持监测等环保服务。

随着未来生产经营规模的扩大，中海沃邦也将根据实际需要合理计划，在更多安全生产与环境保护项目上的投入资金，使中海沃邦在安全生产与环境保护上的支出与中海沃邦的业务规模保持同步增长。

除上述项目以外，中海沃邦已计划在设备安全性能检测、安全技术措施改造、安全生产检查与评价、安全生产宣传与教育、应急救援演练等多个项目上增加资金投入，充分发挥安全委员会的职能，加强安全生产相关管理制度的检查和监督，有效预防各类安全事故的发生。中海沃邦也将通过扩大环保设施建设投资，增加环保设备运行支出，优化现有生产工艺装置，升级改造污染处理设施等多种方式，进一步提高中海沃邦的环境

保护的技术与能力，实现清洁生产和可持续发展。

（5）排污许可证

①石楼西项目已取得排污许可证

截至本报告书签署之日，石楼西项目采出水处理站已经建成，并取得了编号为 141032072100011032 的《排放污染物许可证》。

②石楼西项目生产经营过程中的环境保护措施

石楼西项目在生产经营过程中的环境保护措施主要分为施工期井场钻井施工作业环境保护管理和营运期集气站作业环境保护管理。

1）施工期环境保护措施

施工期井场钻井施工建设作业主要治理的对象为钻井废水、废泥浆、钻屑等固废。井场作业中环保措施由作业施工单位按照经山西省环境保护厅批复同意的《永和 18 井区天然气 $5\times10^8m^3/a$ 开发项目环境影响报告书》载明的环境保护措施执行，施工单位在各井场铺设防渗布，各钻井井场均设置污水回用系统，所有污水进入沉淀池，经沉淀后循环使用，无法利用的污水最终进入废泥浆池，用于配制泥浆，循环使用，钻井完毕后，经自然沉淀、泥浆池中上清液抽走运至下一井场循环使用。废泥浆、钻屑等进行固化深埋处理。

2）营运期环境保护措施

营运期集气站生产作业主要的治理对象为生产废水（天然气采出水）和固体废弃物（废机油）。2015 年度至 2017 年度，集气站运行产生的天然气采出水和废机油量具体如下：

年份	产气量（万方）	采出水量（立方米）	废机油量（千克）
2015 年	15,438.95	534	1,730
2016 年	27,864.08	966	1,230
2017 年	63,579.02	1,500	1,740
合计	106,882.05	3,000	4,700

注 1：废机油主要因集气站压缩机保养维护而产生，压缩机的主要功能是为天然气外输提供压力，若井口压力能够满足外输压力要求，则无需使用压缩机，保养周期相对延长，因此废机油的产生量与产气量没有直接关系。

注 2：石楼西区块开采的天然气属致密砂岩气，含水量极低。采出水主要为钻井过程中注入的压裂水，气井投入生产初期，气井压裂水含水量较高，采出水含量高；随着气井的生产，压裂水逐步采出，采出水含量下降。

A、采出水处理站建成并取得排污许可证之前的废水处理环保措施

由于石楼西项目天然气采出水的水质、水量在勘探开发阶段无法准确预测，按照行业惯例，先行修建或改造大型储水池收集存储采出水。在采出水处理站建成并取得排污许可证之前，集气站产生的采出水不外排，在储水池收集存储。

基于石楼西项目致密砂岩气的特征，石楼西项目集气站每万方气水比小。2015 年 1 月至 2018 年 4 月 30 日，石楼西项目集气站采出水量累计约为 3,360 立方米，在合计约 3,750 立方米的储水池收集存储，该部分废水依协议由山西省投资集团九洲再生能源有限公司处理。废水交接过程受当地环保部门的监督和不定期现场检查。

B、采出水处理站建成并取得排污许可证之后的废水处理环保措施

根据 2018 年 1 月 10 日生效的《排污许可管理办法》（试行）及山西省环境保护厅于 2018 年 4 月 3 日下发的《关于加快推进排污许可制度实施工作的通知》，石楼西项目采出水处理站建成后，实际排污前应取得排污许可证。

石楼西项目采出水处理站于 2018 年 5 月初建成，经环保部门现场勘查确认后，于 2018 年 5 月 14 日，取得了编号为 141032072100011032 的《排放污染物许可证》。根据许可内容，各井场采出水通过采气管线进入集气站，经分离器、三甘醇脱水橇脱出采出水由采出水处理站集中处理达标后可以按许可证外排。

C、固体废弃物的环保措施

集气站场运营过程中产生的固体废弃物包括生活垃圾、清管作业废渣、废机油。前述固体废弃物按照经山西省环境保护厅批复同意的《永和 18 井区天然气 $5\times10^8m^3/a$ 开发项目环境影响报告书》载明的环保措施处置，其中生活垃圾设置垃圾收集箱，集中处理不排放；清管作业废渣，送当地建筑垃圾堆放场地堆存，废机油按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，在站内设专门区域放高密度聚乙烯塑料桶收集废机油，区域设围堰、搭防雨篷、地面作防渗处理，并与山西省投资集团九洲再生能源有限公司签订协议，由山西省投资集团九洲再生能源有限公司按照危废转运要求将废机油送至该公司处置。

2015 年 1 月 1 日至于 2018 年 4 月 30 日,石楼西项目集气站累计产生废机油为 9,970 千克。截至本报告书签署之日，上述废机油已经交由山西省投资集团九洲再生能源有限公司回收并按照危废转运要求向当地环保部门进行了申请，领取了危险废物转移联单。山西省投资集团九洲再生能源有限公司向中海沃邦收购废机油的收购费用为 500 元/吨。

综上，中海沃邦已在作业区域根据经山西省环境保护厅批复同意的《永和 18 井区天然气 5×108m3/a 开发项目环境影响报告书》载明的环境保护措施执行环境保护，并在取得排污许可证前采出水不外排，妥善收集存储，交由第三方处理，采出水处理中心建成并取得排污许可证后，采出水经处理达标后可以按许可证外排，前述环保措施有效地避免了环境污染。

③石楼西项目生产经营中环境保护合规性分析

报告期内，石楼西项目存在采出水处理中心（污水处理中心）未建成、未取得排污许可证即投入生产的情形，但在取得排污许可证前采出水不外排，妥善收集存储，交由第三方处理。采出水处理中心建成并取得排污许可证后，采出水经处理达标后可以按许可证外排。石楼西项目的其他生产环节亦执行了经山西省环境保护厅批复同意的《永和 18 井区天然气 5×108m3/a 开发项目环境影响报告书》载明的环境保护措施，生产经营过程中有效避免了环境污染。

山西省环境保护厅于 2017 年 12 月已出具确认文件，确认同意石楼西项目在未取得排污许可证前，在现有环境保护设施的基础上开采、销售天然气。

永和县环境保护局于 2017 年 12 月出具了证明,确认中海沃邦永和分公司于自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，遵守国家环境保护方面法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反国家环境保护方面法律、法规、规章和规范性文件的规定的重大违法行为，也没有因违反国家环境保护方面的法律、法规、规章和规范性文件规定的行为而受到重大行政处罚的记录。

石楼县环境保护局于 2017 年 12 月出具了证明,确认中海沃邦石楼分公司于自 2015 年 1 月 1 日至本证明出具之日期间，遵守国家环保方面法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反国家环境保护方面法律、法规、规章和规范性文件的规定的行

为，也没有因违反国家环境保护方面的法律、法规、规章和规范性文件规定的行为而受到重大行政处罚的记录。

本次交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟于 2017 年 12 月已出具了确认函确认：若石楼西项目未办理排污许可证即进行生产、销售天然气的瑕疵导致标的公司受到相关行政主管部门行政处罚而给标的公司带来损失的，由本次交易前标的公司的股东山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟按其相对持股比例向标的公司补偿该等损失。

2018 年 5 月 14 日，石楼西项目取得了编号为 141032072100011032《排放污染物许可证》。

综上所述，石楼西项目采出水处理中心（污水处理中心）未建成即投入生产的情形下，石楼西项目生产过程中执行了相应的环境保护措施，采出水不外排，交由第三方处理。于 2018 年 5 月 14 日取得了《排放污染物许可证》，采出水经处理达标后可以按许可证外排。石楼西项目的其他生产环节亦执行了经山西省环境保护厅批复同意的《永和 18 井区天然气 $5\times10^8m^3/a$ 开发项目环境影响报告书》载明的环境保护措施，生产经营过程中有效避免了环境污染。山西省环境保护厅、永和县环境保护局、石楼县环境保护局分别出具了确认文件，确认中海沃邦不存在重大环境违法行为，不存在重大行政处罚记录。石楼西项目生产经营未违反相关环境保护法律、法规的实质性要求。交易对方出具了确认函确认对中海沃邦因石楼西项目未取得排污许可证而遭致的行政处罚损失对中海沃邦进行补偿，因此报告期内石楼西项目采出水处理中心（污水处理中心）未建成即投入生产对本次交易不构成重大影响。

④费用承担

根据《合作合同》，申领排污许可证的费用由中海沃邦承担，并计入石楼西项目的联合账户，从未来天然气的销售收入中予以回收。

（十二）产品及服务的质量控制情况

1、质量控制措施

为了提高产品及服务质量，有效保证公司利益，降低公司经营风险，中海沃邦依据国家相关法规、天然气行业标准，并结合公司实际经营情况，制定了《质量、健康、安全与环境管理体系管理手册》。该管理手册明确了公司质量管理的目标、方针，并对生产运营过程中各方面的质量控制要求与标准做出了详细规定。

2、产品质量纠纷处理情况

报告期内，中海沃邦没有因产品或服务的质量问题发生重大的诉讼或仲裁，客户满意率整体水平较高；也未因产品或服务的质量问题受到过相关主管部门的处罚。

（十三）核心人员情况及稳定核心人员的措施

1、中海沃邦核心人员情况

中海沃邦核心人员为李晓斌、罗传容及高尚芳，其简历如下：

李晓斌，男，1969 年 12 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于中国石油大学油气储运工程专业。现任中海沃邦董事长、总经理。历任山西省经济建设投资集团有限公司、山西省融资租赁有限公司项目经理，山西省煤运总公司阳泉分公司科长、经理助理、副经理，阳泉通源公路煤炭运销有限责任公司董事长，山西天然气股份有限公司总经理、董事长，山西省国新能源发展集团有限公司董事、山西省国新能源股份有限公司副董事长，山西国新北斗卫星应用科技有限公司董事长，山西国新物业管理有限公司执行董事。

罗传容，男，1963 年 5 月出生，中国国籍，硕士学历，毕业于中国地质大学石油地质专业。2008 年 1 月加入中海沃邦，现任中海沃邦副总经理。历任地质部石油地质综合大队地质员，中国新星石油公司荆州勘探院所长，中石化勘探开发研究所荆州所副总工，北京志远科技发展有限公司总地质师。

高尚芳，男，1972 年 11 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于西南石油学院石油地质专业，在石油天然气勘探开发领域有近 20 年的研究实践经验。2011 年 4 月加入中海沃邦，现任中海沃邦总地质师。历任辽河油田欢喜岭采油厂、辽河油田供水公司水文地质研究所、长城钻探工程技术研究院油田开发所、长城钻探地质研究院勘探所等机构技术员、钻采队队长、研究所副所长等职务。

2、中海沃邦稳定核心人员的措施

中海沃邦上述核心人员均有多年从事天然气勘探、开采、生产等方面的经历，能够把握天然气行业内市场变化和天然气开发的需求，对中海沃邦的稳定和发展起到了重要作用。本次交易完成后，上市公司将控制中海沃邦 50.36%股权，上市公司及中海沃邦将主要从如下几个方面实施稳定核心人员的措施：

（1）本次交易完成后中海沃邦的经营仍由原标的公司的总经理及核心经营团队负

责，上市公司将不对中海沃邦的核心经营团队做重大调整（除非中海沃邦重大经营发展的需要），以确保经营管理团队的稳定。

（2）中海沃邦制定了《薪酬管理制度》等相关制度，建立了与公司业务相适应的薪酬和福利体系，并结合公司自身发展情况进行适时的调整，使公司发展和核心人员发展相结合，加大对核心人员的吸引力并保证中海沃邦核心团队的稳定性。中海沃邦为核心人员提供了具有竞争力的薪酬水平，采用灵活的薪酬考核制度，充分考虑了核心人员的管理能力、技术能力以及在具体工作中的实际贡献。上市公司将保持中海沃邦原有薪酬管理等相关制度的稳定。

（3）中海沃邦与李晓斌、罗传容签订了较长固定期限的劳动合同，与高尚芳签订了较长固定期限的顾问协议，并且分别与李晓斌、罗传容、高尚芳签订了保密协议，约定保密义务人对其因身份、职务、或技术关系而知悉的中海沃邦商业秘密严格保守，保证不被披露或使用；在服务关系存续期间，未经授权，不得以竞争为目的，或出于私利、或为第三人，谋利、或为故意加害于公司，擅自披露使用商业秘密；在服务关系结束后，保密义务人应将与工作有关的技术资料、客户名单等资料交还给公司等条款。

（4）充分发挥资本市场的制度优势，公司将择机推出股权激励计划，从而实现核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而保障核心人员稳定。

（十四）中海沃邦历次股权变动对生产经营的影响

1、中海沃邦的董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）中海沃邦董事、总经理的变动如下：

从中海沃邦设立以来董事、高级管理人员的重大变动主要系随着中海沃邦实际控制人的变动而变动。

中海沃邦于 2015 年 11 月之前不设董事会，设执行董事一名，并且执行董事兼任法定代表及总经理，执行董事及总经理的变动情况如下：

设立至 2009.3.26	2009.3.26-2012.4.1	2012.4.1-2012.4.10	2012.4.10-2012.4.25	2012.4.25-2012.5.28	2012.5.28-2015.11.8
王国巨	张卫东	穆建邦	李景虎	王洪军	陈永前

（2）2015 年 11 月 8 日，中海沃邦召开股东会，作出决议设立董事会，选举陈晓峰、王挺、刘慧杰为公司董事；同日，公司董事会作出决议由陈晓峰担任董事长。公司

总经理仍由陈永前担任。

2017 年 6 月 24 日，中海沃邦召开股东会，选举李晓斌为公司董事，陈晓峰辞去董事职务。同日，召开董事会选举李晓斌为董事长、总经理，陈永前辞去总经理职务。

（3）中海沃邦的监事变动如下：

1）设立至 2015 年 11 月 8 日，孙玉荣为公司监事。

2）2015 年 11 月 8 日至 2016 年 6 月 28 日，杨志武为公司监事。

3）2016 年 6 月 28 日-至今，李英为公司监事。

2、中海沃邦现任的董事、监事和高级管理人员、核心技术人员

（1）中海沃邦现任的董事、监事和高级管理人员

序号	姓名	任职	选任情况
1	李晓斌	董事长	2017 年 6 月 24 日公司股东会
2	王挺	董事	2015 年 11 月 8 日公司股东会决议
3	刘慧杰	董事	2015 年 11 月 8 日公司股东会决议
4	李英	监事	2016 年 6 月 28 日公司股东会决议
5	李晓斌	总经理	2017 年 6 月 24 日董事会

（2）中海沃邦的核心技术人员情况如下：

中海沃邦核心人员为李晓斌、罗传容及高尚芳，其简历如下：

李晓斌，男，1969 年 12 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于中国石油大学油气储运工程专业。现任中海沃邦董事长、总经理。历任山西省经济建设投资集团有限公司、山西省融资租赁有限公司项目经理，山西省煤运总公司阳泉分公司科长、经理助理、副经理，阳泉通源公路煤炭运销有限责任公司董事长，山西天然气股份有限公司总经理、董事长，山西省国新能源发展集团有限公司董事、山西省国新能源股份有限公司副董事长，山西国新北斗卫星应用科技有限公司董事长，山西国新物业管理有限公司执行董事。

罗传容，男，1963 年 5 月出生，中国国籍，硕士学历，毕业于中国地质大学石油地质专业。2008 年 1 月加入中海沃邦，现任中海沃邦副总经理。历任地质部石油地质综合大队地质员，中国新星石油公司荆州勘探院所长，中石化勘探开发研究所荆州所副总工，北京志远科技发展有限公司总地质师。

高尚芳，男，1972 年 11 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于西南石油学院石油地质专业，在石油天然气勘探开发领域有近 20 年的研究实践经验。2011 年 4 月加入中海沃邦，现任中海沃邦总地质师。历任辽河油田欢喜岭采油厂、辽河油田供水公司水文地质研究所、长城钻探工程技术研究院油田开发所、长城钻探地质研究院勘探所等机构技术员、钻采队队长、研究所副所长等职务。

综上，中海沃邦实际控制人变更为刘庆礼后，中海沃邦的董事会成员未发生过重大变化，核心技术人员也没有发生过重大变化。

3、核心技术人员的稳定性保障了中海沃邦生产、经营的稳定性

中海沃邦设立以来的主营业务为石楼西项目的合作开发，核心技术人员罗传容、高尚芳较早加入中海沃邦，一直致力于对石楼西区块的地质研究和地质认识，为石楼西项目的开发和中海沃邦生产经营的稳定性提供了技术保证。

4、中海沃邦股权变动系为了保障中海沃邦的稳定经营

中海沃邦的股权变动主要系投资方的资金能力决定了其投资进入和投资退出。中海沃邦投资方的更替亦保证了对中海沃邦的持续资金投入，维持石楼西项目的勘探、开发的稳定性。

5、本次交易完成后，对中海沃邦经营、管理稳定性的保障性措施

（1）本次交易完成后中海沃邦的经营仍由原标的公司的总经理及核心经营团队负责，上市公司将不对中海沃邦的核心经营团队做重大调整(除非中海沃邦重大经营发展的需要)，以确保经营管理团队的稳定。

（2）中海沃邦制定了《薪酬管理制度》等相关制度，建立了与公司业务相适应薪酬和福利体系，并结合公司自身发展情况进行适时的调整，使公司发展和核心人员发展相结合，加大对核心人员的吸引力并保证中海沃邦核心团队的稳定性。中海沃邦为核心人员提供了具有竞争力的薪酬水平，采用灵活的薪酬考核制度，充分考虑了核心人员的管理能力、技术能力以及在具体工作中的实际贡献。上市公司将保持中海沃邦原有薪酬管理等相关制度的稳定。

（3）中海沃邦与李晓斌、罗传容、高尚芳签订了较长期限的劳动（劳务）合同，且签订了保密协议，约定保密义务人对其因身份、职务、或技术关系而知悉的中海沃邦

商业秘密严格保守。

（4）上市公司自身也成立了能源技术中心，为帮助中海沃邦稳定、生产经营扩充人才储备，同时提高上市公司对中海沃邦的管理能力。

（5）充分发挥资本市场的制度优势，择机推出股权激励计划，从而实现相关核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而保障核心人员稳定。

综上，上市公司、中海沃邦已采取了一系列维持生产、经营稳定性的措施。

6、《合作合同》对中海沃邦生产经营、运营管理稳定性的约束

中海沃邦现阶段的主营业务为执行《合作合同》项下的石楼西区块的勘探、开采、生产、销售业务。中海沃邦实施石楼西项目作业的生产经营、运营管理主要受《合作合同》的约束。

根据《合作合同》，中海沃邦的主要义务为按照《合作合同》第 12 条及《合作合同修改协议》第 5 条的约定负责筹措天然气勘探、开发、生产作业所需的资金，并按照经联管会批准的工作计划及《合作合同》第 8 条约定的规程以及第 21 条“健康、安全和环境保护”的约定实施作业。

综上，中海沃邦股权的频繁变动主要是为了满足中海沃邦的投资资金需求。虽然中海沃邦的股权变动较为频繁，但中海沃邦均能正常履行《合作合同》，未与中油煤产生重大争议与纠纷，石楼西天然气勘探开采项目能够顺利推进，未对中海沃邦的生产经营、运营管理的稳定性造成不利影响。

八、会计政策及相关会计处理

（一）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（二）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

项目	折旧方法	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
油气集输设施	年限平均	14 年	0%	7.14%
道路	年限平均	20 年	0%	5.00%
机器设备	年限平均	3-10 年	0%-5%	9.50%至 33.33%
运输工具	年限平均	5-10 年	0%-5%	9.50%至 20.00%
计算机及电子设备	年限平均	3-6 年	0%-5%	15.83%至 33.33%
办公设备	年限平均	3-6 年	0%-5%	15.83%至 33.33%

（三）油气资产

油气资产是指通过油气勘探与油气开发活动形成的油气井及相关设施等。

1、油气资产的计价方法

油气勘探支出包括钻井勘探支出和非钻井勘探支出。非钻井勘探支出于发生 时计入当期损益。钻井勘探支出的成本根据其是否发现探明经济可采储量而决定是否资本化。钻井勘探成本在确定该井是否已发现探明经济可采储量前暂时资本化为在建工程，在确定该井未能发现探明经济可采储量时计入损益；若不能确定该井是否发现了探明经济可采储量，在完井后一年内将钻探该井的支出暂时予以资本化。在完井一年时仍未能确定该探井是否发现探明经济可采储量的,如果该井已发现足够数量的储量,但要确定其是否属于探明经济可采储量,还需要实施进一步的勘探活动,并且进一步的勘探活动已在实施中或已有明确计划并即将实施,则将钻探该井的资本化支出继续暂时资本化，否则

计入当期损益。油气开发活动所发生的支出根据其用途分别予以资本化，作为油气开发形成的井及相关设施的成本。

2、对油气资产弃置义务的估计

公司对油气资产未来的拆除费用的估计是考虑了当地条件、预期的拆除方法，参考了工程师的估计后进行的，按照现值计算确定了油气资产原值的金额和相应的预计负债。公司在油气资产的使用寿命内的每一资产负债表日对弃置义务和预计负债进行复核。

3、油气资产的折耗

油气资产的资本化成本按产量法以产量和对应的探明已开发经济可采储量为基础进行摊销。

（四）收入确认

1、销售商品收入确认的一般原则：

（1）中海沃邦已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）中海沃邦既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入中海沃邦；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则

中海沃邦收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售天然气，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。

与交易相关的经济利益很可能流入公司，相关的收入能够可靠计量且满足各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入：

公司生产销售天然气，公司将天然气按照协议合同规定输送至约定交货点，由计量确认后，确认收入。购买方在确认接收后具有自行销售天然气的权利并承担该商品可能发生价格波动或毁损的风险。

（五）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

1、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

中海沃邦和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下：

证券代码	证券名称	1 年以内（含 1 年）	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
600256	广汇能源	5%	10%	15%	60%	60%	60%
600777	新潮能源	3%	10%	20%	30%	50%	100%
600759	洲际油气	5%	10%	30%	50%	50%	50%
000968	蓝焰控股	5%	10%	20%	50%	50%	100%
	中海沃邦	**5%**	**10%**	**30%**	**100%**	**100%**	**100%**

注：因中国石油和中国石化年报中未披露具体的计提方法，故未列示在上表中。

由上表可知，中海沃邦对应收款项坏账准备的计提与同行业可比上市公司趋同，不存在重大差异。

2、固定资产折旧年限及残值率

中海沃邦和同行业可比上市公司固定资产折旧年限及残值率的处理方法如下：

证券代码	证券名称	运输工具		机器设备		计算机及电子设备		办公设备		道路	
		年限（年）	残值率%	年限（年）	残值率%	年限（年）	残值率%	年限（年）	残值率%	年限（年）	残值率%
601857	中国石油	4-14	5%	4-30	3-5%	/	/	/	/	/	/
600028	中国石化	/	/	4-30	3%	/	/	/	/	/	/
600256	广汇能源	5-8	3%	10-22	3-5%	/	/	5	3%	10-20	0%
600777	新潮能源	8	4%	10-12	4%	/	/	8-12	4%	/	/
600759	洲际油气	4-10	0-5%	2-16.67	0-5%	5	5%	2-14.25	0-5%	/	/
000968	蓝焰控股	10-14	3%	15-28	3%	/	/	/	/	/	/
	中海沃邦	5-10	0-5%	3-10	0-5%	3-6	0-5%	3-6	0-5%	20	0%

由上可知，中海沃邦在固定资产折旧年限处理上与同行业可比上市公司趋同，不存在重大差异。

综上所述，中海沃邦坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

（六）财务报表编制基础

财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（七）重大会计政策或会计估计与上市公司存在差异的情况

1、中海沃邦和沃施股份应收款项坏账准备的计提方法如下：

公司名称	1 年以内（含 1 年）	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
沃施股份	5%	10%	30%	100%	100%	100%
中海沃邦	5%	10%	30%	100%	100%	100%

由上可知，中海沃邦对应收款项坏账准备的计提与上市公司一致，不存在重大差异。

2、中海沃邦和沃施股份固定资产折旧年限及残值率的处理方法如下：

公司名称	运输工具		机器设备	
	年限	残值率	年限	残值率
沃施股份	5	5%	10	5%
中海沃邦	5-10	0-5%	3-10	0-5%

注：上市公司与中海沃邦所属不同行业，固定资产种类相差较大，仅有以上两种具有可比性。

由上可知，中海沃邦在固定资产折旧年限处理上与上市公司趋同，不存在重大差异。

综上，中海沃邦坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异。

（八）报告期内资产剥离调整情况

报告期内，中海沃邦不存在资产剥离调整情况。

第五节 交易标的的评估情况

一、中海沃邦的资产评估情况

东洲评估以公开市场、资产持续使用、企业持续经营为前提，结合中海沃邦的实际情况，采用资产基础法和收益法对中海沃邦的股东全部权益进行评估，最终选用收益法的评估结果作为本次评估结论。

根据东洲评估 2018 年 2 月 5 日出具的《评估报告》：截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦股东权益的账面值为 112,522.38 万元，评估值 416,000.00 万元，评估增值 303,477.62 万元，增值率 269.70%。

（一）评估机构情况

本次交易标的的评估机构为具有证券期货从业资格的上海东洲资产评估有限公司，签字注册评估师为潘婉怡和武钢。

（二）评估对象、评估范围及评估基准日

评估对象为中海沃邦的股东全部权益。评估范围为中海沃邦的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及负债。评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。

（三）评估假设、评估特别事项及使用限制

1、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（1）基本假设

①公开市场假设

公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

②持续使用假设

该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资

产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

③持续经营假设

假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

（2）一般假设

①评估报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

②国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

③评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

④依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

2、评估特别事项说明

以下特别事项可能对评估结论产生影响，评估报告使用者应当予以关注：

（1）评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

（2）资产评估机构不对管理部门决议、营业执照、权证、会计凭证、资产清单及其他中介机构出具的文件等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

（3）截至评估报告提出日期，根据委托人及相关当事方的说明，评估机构了解到存在以下特别事项，提请报告使用者关注其对经济行为的影响：

①本次评估收益法测算中引用阿派斯油藏技术（北京）有限公司出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》及相关开发方案中的开发计划及经济指

标。本次引用前，对该报告涉及的出具企业资质、签字估价人员资质、历史执业记录等均做了相关核查，同时评估人员与阿派斯油藏技术（北京）有限公司相关技术人员进行了对接，了解了报告结论的取得过程，承担引用报告结论的相关责任。

该报告的签字储量评估师为丁克文、王树华，具体资质证书如下：

丁克文：中华人民共和国矿业储量评估师，证书编号 0000506

王树华：石油天然气储量评审专家，证书编号 018

根据本次评估目的和经济行为，评估人员对《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》进行了分析，实际引用时存在如下差异：

A、根据阿派斯油藏技术（北京）有限公司出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》及相关开发方案显示，永和 45-永和 18 井区根据 PRMS 标准进行的储量评估，评估经济可采储量 $308\times10^{8}m^{3}$。国土资源部油气储量评审办公室备案通过的永和 45-永和 18 井区经济可采储量 $218.01\times10^{8}m^{3}$。本次评估截至经营期末总共开采的累计储量为 $216.14\times10^{8}m^{3}$；该数据均未超过上述 2 个权威机构出具的经济可采储量上限。

B、根据阿派斯油藏技术（北京）有限公司出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》及相关开发方案显示，该地块最经济的开采方案为 18 亿立方米/年，而根据相关法规开发方案需最终经过中华人民共和国国土资源部批准才能获得相关的采矿许可证，该方案是否能最终执行收到国家行政许可的影响具有不确定性。因此评估最终根据中石油煤层气有限责任公司《关于恳请对北京中海沃邦能源投资有限公司重大资产重组予以支持的函》的复函中回复：目前，石楼西项目永和 18 井区 5 亿方/年产能建设已经完成。永和 45 井-永和 18 井区 12 亿方/年天然气开发方案已通过审查，即将上报中国石油天然气股份公司审查；根据中石油煤层气有限公司合作访谈记录记载中海沃邦 12 亿立方的开发方案预计 2018 年 4 月份可以上报到国土资源部；根据被评估单位提供的石楼西区块探矿权转采矿权的说明中描述，根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》第二十四条规定，在勘查许可证有效期内，探矿权人按规定持勘查项目完成报告、资金投入情况报表和有关证明文件，向登记管理机关申请采矿权。北京中海沃邦能源投资有限公司与中石油煤层气有限责任公司签署了《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及其补充协议，就石楼西项目的合作勘探、开发、生产等合作事宜进

行了约定。北京中海沃邦能源投资有限公司作为石楼西区块的作业者，将按照石油天然气开发行业勘探开发行业特点，依法依规的完成勘探投入、生产投入，完成石楼西区块合同约定的各项内容。综合上述情况分析，本次评估假设中海沃邦预计在 2018 年下半年永和 45-永和 18 井区能获得中华人民共和国国土资源部批准的《12 亿立方米/年的采矿许可证》。最终收益法预测仅采用了 12 亿立方米/年的开发方案，在稳产 12 亿立方米/年后不再考虑该开发方案中的扩产投资。

②截至评估基准日，被评估单位存在如下抵押担保事项：

A、2016 年 6 月 29 日，被评估单位与昆仑银行股份有限公司西安分行签署了 1 亿元的固定利率担保贷款协议，约定贷款用途为支付工程款及劳务费用，贷款期限 24 个月，从 2016 年 6 月 30 日到 2018 年 6 月 29 日，年利率 7.6%，按月付息。该贷款协议以2016年度至2019年度被评估单位与中石油煤层气有限责任公司基于合作开发的位于山西省石楼西区煤层气产生的天然气应收账款债权作为质押，并由被评估单位时任董事长陈晓峰、保证人张并菊提供连带责任保证。截至评估基准日，该银行贷款余额为 4,000.00 万元。

B、2017 年 3 月 29 日，被评估单位与昆仑银行股份有限公司西安分行签署了 5,000 万元的浮动利率担保贷款协议，约定贷款用途为支付工程款，贷款期限 24 个月，从 2017 年 3 月 31 日到 2019 年 3 月 30 日，年利率 7.125%。该贷款协议以 2017 年度至 2019 年度被评估单位与中石油煤层气有限责任公司基于合作开发的位于山西省石楼西区煤层气产生的天然气应收账款债权作为质押，并由被评估单位时任董事长陈晓峰、保证人张并菊提供连带责任保证。截至评估基准日，该银行贷款余额为 4,500.00 万元；

本次评估未考虑上述担保、抵押、质押事项对评估值可能产生的影响，提请报告使用者关注。

③2018 年 1 月 26 日，根据上海沃施园艺股份有限公司 2018 年第一次临时股东大会决议、北京中海沃邦能源投资有限公司股东会决议，被评估单位拟进行股权结构调整，调整后的股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例
山西汇景企业管理咨询有限公司	21,000.00	37.80%
西藏沃晋能源发展有限公司	15,111.11	27.20%
博睿天晟（北京）投资有限公司	7,111.11	12.80%

股东名称	出资金额（万元）	持股比例
山西瑞隆天成商贸有限公司	6,777.78	12.20%
宁波耐曲尔股权投资合伙企业（有限合伙）	5,555.56	10.00%
合计	**55,555.56**	**100.00%**

本次股权转让的标的价格以上海东洲资产评估有限公司以2017年9月30日为评估基准日出具的东洲评报字【2017】第1391号评估报告为基础，各交易方协商确定。截至评估报告出具日，该股权转让事项尚未办理完工商变更手续。本次评估未考虑上述股权转让事项对评估值可能产生的影响，提请报告使用者关注。

④截至评估报告出具日，被评估单位近三年内进行过资产评估事项，具体如下：

上海东洲资产评估有限公司以2017年9月30日为评估基准日出具的东洲评报字【2017】第1391号评估报告，评估目的为股权收购，主要评估方法为收益法，股东全部权益价值评估结论为人民币叁拾柒亿元整。本次评估除管理层结合后续实际生产情况、布井情况及阿派斯油藏技术（北京）有限公司以2017年12月31日为基准日编制的最新《鄂东气田石楼西区块永和45-永和18井区储量评估报告》对未来盈利预测做了少量的动态调整外，其余评估方法、取价依据等均与东洲评报字【2017】第1391号评估报告的逻辑保持一致。

⑤截至评估报告出具日，被评估单位的股权存在质押事项，具体情况如下：

山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆与江苏济川控股集团有限公司共同签署《股权质押协议》，协议约定山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆分别将其持有中海沃邦30.90%、9.90%、8.70%的股权质押给江苏济川控股集团有限公司，用于担保山西汇景对江苏济川控股集团有限公司的债务。

本次评估未考虑上述股权质押事项对评估可能产生的影响，提请报告使用者关注。

⑥截至评估报告出具日，被评估单位存在未决诉讼事项，具体如下：

2011年期间，中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司（以下简称“大港油田”）与中海沃邦永和分公司签订15份技术股份合同。大港油田按照合同约定履行义务后，经双方核算后，大港油田向永和分公司开具了2011年度应支付款项发票1292.15万元，永和分公司签收后，于2011年3月向大港油田支付500万元，剩余款项为792.15万元。前述款项中抵扣双方2010年度项目结算款49.225万元后，尚有742.925万元未

清偿。中海沃邦于 2012 年 6 月 30 日出具财务签认欠款确认单，确认尚有 742.925 万元未向大港油田清偿。2012 年 7 月 13 日，中海沃邦又支付款项 200 万元，尚有 542.925 万元。之后，经大港油田多次催款未果后，大港油田就上述合同中的《石楼西南部地质综合评价技术服务合同》中的未清偿款项 76.825 万元、《石楼西区块南部天然气储量评价研究技术服务合同》中未清偿款项 71 万元、《鄂尔多斯盆地石楼西区块（南部）开发方案技术编制服务合同》中未清偿款项 145 万元，于 2015 年 11 月 16 日向天津仲裁委员会提起仲裁，现已裁决，要求中海沃邦清偿 292.825 万元。在中海沃邦清偿 292.825 万元后，尚有 250.1 万元未能清偿。

2016 年 10 月 21 日，大港油田已向北京市西城区人民法院提起诉讼，要求中海沃邦清偿 250.1 万元欠款并赔偿逾期付款利息损失。

相关的欠款 250.1 万已在其他应付款科目反映，本次评估未考虑上述事项涉及的逾期付款利息及其他相关费用对评估结论产生的影响，提请报告使用者关注。

（4）除以上所述之外，评估人员没有发现其他可能影响评估结论，且非评估人员执业水平和能力所能评定估算的重大特殊事项。但是，报告使用者应当不完全依赖评估报告，而应对资产的权属状况、价值影响因素及相关内容作出自己的独立判断，并在经济行为中适当考虑。

（5）若存在可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项，在委托时和评估现场中未作特殊说明，而评估人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

（6）上述特殊事项如对评估结果产生影响而评估报告未调整的情况下，评估结论将不成立且报告无效，不能直接使用本评估结论。

3、评估报告使用限制说明

（1）评估报告使用范围

①评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者所使用。评估报告的评估结论仅为评估报告所列明的评估目的和用途而服务，以及按规定报送有关政府管理部门审查。

②委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

③除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

④资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

⑤未征得出具评估报告的评估机构书面同意，评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

（2）评估结论有效期

本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。即自评估基准日 2017 年 12 月 31 日至 2018 年 12 月 30 日。

超过评估结论有效期不得使用本评估报告。

（3）评估报告解释权

本评估报告意思表达解释权为出具报告的评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位和部门均无权解释。

（四）评估方法的选择

资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性。

对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估。未采用两种以上评估方法进行评估，资产评估报告应当披露其他基本评估方法不适用的原因或者所受的操作限制。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件分析：

首先，资产基础法是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法，被评估单位资产产权清晰、财务资料完整，委估资产不仅可根据财务资料和购建资料确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量，可以按资产再取得途径判断其价值，所以适用资产基础法评

估。

其次，被评估单位经营情况较为稳定，未来具有一定规模且整体获利能力较强，未来收益预测中各项收入等主要营业指标均能参照历史资料做预测，成本也能参照历史发生水平做相对计量；同时其获得预期收益所承担的风险也可以量化，故也适用收益法评估。

再次，鉴于本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难以搜集到足够的同类企业产权交易案例，评估人员无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，所以采用市场比较法评估缺乏充分相关信息资料，所以本次评估不宜采用市场法。

综上所述，本次采用资产基础法和收益法评估。

（五）资产基础法评估情况

1、资产基础法评估结果

东洲评估采用资产基础法对中海沃邦股东全部权益进行评估得出结论如下：按照资产基础法评估，被评估单位在基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 372,537.83 万元；其中：总资产账面值 259,313.88 万元，评估值 519,329.33 万元，增值额 260,015.45 万元，增值率 100.27%；总负债账面值 146,791.50 万元，评估值 146,791.50 万元，无评估增减值；净资产账面值 112,522.38 万元，评估值 372,537.83 万元，增值额 260,015.45 万元，增值率 231.08%。

2、资产评估结果汇总表

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	61,018.01	61,018.01	-	-
非流动资产	198,295.86	458,311.32	260,015.46	131.13
其中：固定资产净额	16,634.47	16,639.51	5.04	0.03
在建工程净额	109,095.38	109,095.38	-	-
工程物质净额	2,536.35	2,536.35	-	-
油气资产净额	68,592.66	68,592.66	-	-
无形资产净额	183.25	260,193.80	260,010.55	141,888.43
长期待摊费用	412.22	412.22	-	-

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其他非流动资产	841.53	841.53	-	-
资产合计	**259,313.88**	**519,329.33**	**260,015.45**	**100.24**
流动负债	123,164.02	123,164.02	-	-
非流动负债	23,627.48	23,627.48	-	-
负债合计	**146,791.50**	**146,791.50**	**-**	**-**
净资产（所有者权益）	**112,522.38**	**372,537.83**	**260,015.45**	**231.08**

3、主要增减值项目分析

资产基础法评估下，中海沃邦主要增减变动项目为无形资产，于评估基准日，中海沃邦无形资产账面值 183.25 万元，评估值 260,193.80 万元，增值 260,010.55 万元，主要原因系中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》，该合同能为企业未来带来收益，但中海沃邦账面未反映，本次评估将其作为合同权益纳入本次评估范围，经计算在无形资产科目中体现其价值。

（1）《合作合同》、《合作合同修改协议》作为可辨识资产纳入评估范围的依据

2009 年 8 月 13 日，中海沃邦与中油煤签订了《合作合同》，获得石楼西区块 1524 平方公里 30 年独家勘探开发和生产经营权。2015 年 12 月 31 日，中海沃邦与中油煤签订的《合作合同修改协议》详细约定了井区的开采年限、分成比例及结算方式等条款。

截至评估基准日，石楼西地块永和 18 井区、永和 45 井区已经国土资源部备案的天然气储量情况统计如下：

子项目	备案时间	含气面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211
合计		582	792	379	257

截至评估基准日，永和 18 井区、永和 45 井区已建成中心集气站 1 座，主要输气管网已布置完毕，开发井共计完钻 79 口，其中：水平井 39 口，垂直井（含定向井）40 口。目前永和 18 井区正式投产开发井共计 34 口，其中：水平井 24 口、垂直井（含定向井）10 口，已累计产气 10 亿余立方米。

综合上述情况，根据《资产评估执业准则-无形资产》第二条：无形资产，是指特定主体拥有或者控制的，不具有实物形态，能持续发挥作用并且能带来经济利益的资源。

《资产评估执业准则-无形资产》第十四条：可辨认无形资产包括专利权、商标权、著作权、专有技术、销售网络、客户关系、特许经营权、合同权益、域名等。不可辨认无形资产是指商誉。

中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》能给标的企业持续发挥作用并且能带来经济利益，因此将其确定为可辨认无形资产-合同权益纳入评估范围。

（2）合同权益的评估过程、方法

一般认为，企业的收益都是由企业拥有的资产创造的，包括有形资产和无形资产。企业各类可确指的资产对企业整体收益的贡献是可以分割估算的，具体包括流动资产的贡献、固定资产的贡献、可以确指的无形资产的贡献。如果企业整体收益与各类可确指的资产贡献之和相比后仍有剩余，则这个剩余收益就被称为超额收益。

本次采用多期超额收益折现法评估合同权益价值时，将被评估单位自由现金流量作为预期收益的量化指标。首先，以被评估单位未来整体盈利预测数据为计算基础，合理估算合同权益经济寿命期，确定合同权益在未来收益期的现金流贡献，扣除有形资产营运资金的贡献、长期资产（固定资产）的贡献以及人力资源的贡献，则剩余为评估对象合同权益的贡献，即合同权益的超额收益。最后，将合同权益剩余经济寿命期内的贡献额通过适当的折现率折现求和，确定无形资产-合同权益的价值。

（1）未来业绩预测

本次评估现金流口径采用 EBITDA 指标计算，由于被评估单位属于天然气开采企业，天然气采集井会随着储量的开采，井下气压的下降，导致产量衰退。且每口气井可控制的储量范围有限，故被评估单位为了维持未来产量的稳定，需在后续年限内不断地布井来维持产能需求。因此，被评估单位未来年度需要根据开发计划投入一定规模的资本性支出，故未来的 EBITDA 中还需扣除每年的建设支出。

根据收益法预测过程，将被评估单位未来年度业绩情况预测情况请参见本节“一、中海沃邦的资产评估情况”之“（六）收益法评估情况”。

（2）确定有形资产的贡献

上述现金流的贡献来自企业各个资产组成部分提供，并非只有合同权益产生，根据评估人员分析，本次评估的贡献资产具体包括长期资产回报、经营性流动资产回报以及

人力资源回报。在合同权益价值的评估中要把这部分资产的贡献剔除。

1）长期资产的贡献：中海沃邦的长期资产主要包括固定资产、油气资产、其他长期资产，由于上述资产在经营过程中自身价值发生损耗，因此投资者期望收益应该包括回收该类资产自身价值折耗的补偿和期望的必要报酬回报两部分：长期资产折旧损耗的补偿（Return Of）、长期资产投资的回报（Return On）。

长期资产折旧损耗的补偿（Return Of）主要分为 3 类，具体如下：

①基准日前已投资的油气资产及在建工程中未来拟转油气资产的部分，根据每年产量法计算的折耗确认为其 Return Of 的回报；

②基准日前已投资的固定资产及在建工程中未来拟转固定资产的部分，根据年限法计算的折旧确认为其 Return Of 的回报。

③基准日前已投资的其他长期资产由于金额较小，本次 Return Of 忽略不计。

未来年度拟投资的油气资产及固定资产，由于基准日尚未投资，现金流尚未流出，故不再考虑其自身价值的补偿（Return Of）。

长期资产投资的回报（Return On）主要分为油气资产、固定资产、长期资产的期望必要报酬回报。

-油气资产、固定资产、其他长期资产期望必要报酬的计算基数以每年该资产的净值为依据。

-油气资产、固定资产、其他长期资产期望必要报酬率选取中海沃邦自身贷款利率 7.47%。

2）经营性流动资产的贡献：由于营运资金在经营业务过程中，价值一般不发生变化，其投资者可以在经营结束后回收，因此营运资金的投资者仅需要投资回报（Return On）即可，本次评估营运资金已收益法营运资本计算表中的每年流动资产合计数为基准，投资回报率选取 1 年期银行贷款利率 4.35%。

3）人力资源的贡献（即组合劳动力）：人力资源的贡献为组合劳动力投资的回报（Return On）。人力资源计算基数根据收益法中预测管理人员、运维人员等未来工资确定，回报率按照国内中长期贷款利率的基础向上并考虑一定的风险回报率，本次按 8%确定人力资源回报。

（3）合同权益的贡献

根据上述预测，从全部经营收益中减去全部贡献资产的贡献得到合同权益的“超额收益”。

（4）折现率的估算

折现率，又称期望投资回报率，是确定被评估对象市场价值的重要参数。

由于合同权益的超额收益现金流从企业自由现金流量口径计算，故折现率选取资本资产加权平均成本模型（WACC），再额外考虑合同权益的个别风险后确定折现率。

WACC 的计算过程引用本次收益法 CAPM 数据和被评估单位自身资本结构 D/E 换算。

由于单独无形资产相较企业整体存在额外的管理风险、故本次评估考虑 2%的额外风险。

（5）评估值的计算

经上述过程，无形资产-合同权益评估值为 260,000.00 万元。

（6）整体估值合理性测试

评估师在执行完上述步骤后，再对评估值进行整体合理性测试，即在对各项资产的评估过程中，按收益率及其占企业价值中的权重，代入试算，求取 WARA，并比较 WARA 和 WACC 是否接近并在一个合理的区间内。最终测试后的 WARA 与 WACC 差异小余 1.5%，属于合理区间内。

综上，结合《合作合同》、《合作合同修改协议》作为可辨识资产纳入评估范围的依据，评估过程、方法及整体估值合理性测试，认为合同权益的增值具有合理性。

（六）收益法评估情况

1、收益法评估结果

中海沃邦在评估基准日 2017 年 12 月 31 日的股东全部权益账面值为 112,522.38 万元，评估后的股东全部权益价值为 416,000.00 万元，评估增值 303,477.62 万元，增值率 269.70%。

2、收益法预测的假设条件

（1）被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

（2）评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

（3）企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

（4）本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

（5）根据中石油煤层气有限责任公司《关于恳请对北京中海沃邦能源投资有限公司重大资产重组予以支持的函》的复函中回复：目前，石楼西项目永和 18 井区 5 亿方/年产能建设已经完成。永和 45 井-永和 18 井区 12 亿方/年天然气开发方案已通过审查，即将上报中国石油天然气股份公司审查。根据中石油煤层气有限公司合作访谈记录记载中海沃邦 12 亿立方的开发方案预计 2018 年 4 月份可以上报到国土资源部。根据被评估单位提供的石楼西区块探矿权转采矿权的说明中描述，根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》第二十四条规定，在勘查许可证有效期内，探矿权人按规定持勘查项目完成报告、资金投入情况报表和有关证明文件，向登记管理机关申请采矿权。北京中海沃邦能源投资有限公司与中石油煤层气有限责任公司签署的《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及其补充协议，就石楼西项目的合作勘探、开发、生产等合作事宜进行了约定。北京中海沃邦能源投资有限公司作为石楼西区块的作业者，将按照石油天然气开发行业勘探开发行业特点，依法依规的完成勘探投入、生产投入，完成石楼西区块合同约定的各项内容。综合上述情况分析，本次评估假设中海沃邦预计在 2018 年下半年永和 45-永和 18 井区能获得中华人民共和国国土资源部批准的《12 亿立方米/年的采矿许可证》。

（6）本次评估引用阿派斯油藏技术（北京）有限公司出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》及相关开发方案。

（7）被评估单位管理层提供给评估机构的盈利预测是本评估报告收益法的基础，评估师对被评估单位盈利预测进行了必要的调查、分析和判断，经过与被评估单位管理层多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的

相关数据。评估机构对被评估单位未来盈利预测的利用，并不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

评估报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

3、基本模型

本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，考虑企业在现有合作协议开发完毕后再取得类似的地块进行开发有不确定性，经营模式的复制无法预测，且根据企业现有财务情况，需要新增及偿还贷款，导致预测各年债务 D 与权益 E 比例不稳定，资本结构不稳定不适合采用企业自由现金流量模型，故最终选用有限年股权自由现金流折现模型。

（1）具体估值思路

①对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型结合项目的开发方案估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

②将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

③由上述二项资产价值的加和，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

（2）评估模型

本次评估的基本模型为：

股东全部权益价值＝经营性资产价值＋溢余及非经营性资产价值：

$$E = P + \sum Ci$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

式中：

r：所选取的折现率；

Fi：评估对象未来第 i 年的预期收益（股权自由现金流量）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业合作合同到期的时间。根据《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及其补充合同约定，被评估单位开采年限到2037 年度截止，故本次明确的预测期期间 n 选择为 20 年。

ΣCi：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

（3）收益指标

本次评估，使用企业的股权自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

R＝净利润＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加+新增贷款-偿还贷款

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的股权自由现金流量。将未来经营期内的股权自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

（4）折现率

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

ε：评估对象的特定风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中：βt 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为被评估单位的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

4、营业收入预测

（1）历史数据分析

中海沃邦 2016 年、2017 年营业收入情况如下：

项目 \ 年份	2016 年	2017 年
①销售单价（元/m^3)	1.49	1.41
②年销量（10^4m^3）	28,012.96	62,981.57
③天然气销售收入（万元）	41,765.74	88,685.71
④分成比例 R	87.00%	87.00%
⑤分成气收入（万元）	**36,336.19**	**77,156.56**

因此根据双方签署的合作分成协议及会计准则规定，中海沃邦的主营业务收入计算过程如下：

主营业务收入

=（年总产气量×销售单价（含增值税销项税）-增值税销项税额）×分成比例

=年总产气量×销售单价（不含增值税销项税）×分成比例

（2）产气量预测

中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）的产气量预测情况如下：

预测年	2018 年	2019 年	2020 年
产气量（万立方米）	77,381.29	92,334.20	107,388.26

由于中海沃邦是一家主要从事天然气的勘探、开发和生产的企业，而其主要产品为管道天然气，管道天然气主要通过管道输送的方式进行销售，不利于企业进行保存，因此，影响企业销量的主要原因有两点。第一为供需情况，即下游企业需求不够旺盛，会

影响上游企业的产气量。第二为管道配套措施情况，如配送的长输管网没有建设完毕，天然气的销售就会局限于局部地区，局部地区的需求存在一定上限，从而影响天然气的产量。

1）行业发展情况

以煤炭为主的能源消费结构对于我国的经济发展具有重要贡献，与此同时，也带来了许多负面效应，诸如环境污染，资源利用率低下等问题。相对于煤炭、石油而言，天然气是一种优质、高效、清洁的能源，加快天然气产业发展，提高天然气在一次能源消费中的比重，已成为我国能源消费结构优化的重要目标。国家陆续出台《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等文件，支持鼓励我国天然气行业的发展。

随着我国经济持续平稳发展，工业化和城镇化进程加快，能源需求将持续增长。我国能源消费以煤炭为主，石油、天然气及水电、核电、风电占据一定比例。据国家统计局数据，2015 年，煤炭消费量占据能源消费总量的 64%，石油消费量占据能源消费总量的 18%，天然气消费量仅占据能源消费总量的 6%。目前全球天然气消费比例平均水平为 24%，我国能源消费结构中天然气比重远低于世界平均水平。从能源消费结构数据来看，天然气消费比重具有较大提升空间。

2）主要竞争对手或同行业公司经营情况

①同行业上市公司经营情况如下：

证券代码	证券名称	销售毛利率%	销售净利率%	ROE%	ROA%
600028.SH	中国石化	19.45	2.97	5.37	4.47
600256.SH	广汇能源	32.99	4.63	2.22	2.24
600777.SH	新潮能源	49.22	19.98	1.23	1.35
600759.SH	洲际油气	51.49	1.64	-0.74	2.88
000968.SZ	蓝焰控股	37.32	26.17	14.53	7.66
601857.SH	中国石油	20.85	2.05	1.45	2.37
	中海沃邦	75.06	40.23	13.40	41.71

注：数据来源：同花顺 iFinD、上市公司选用 2017 年第三季度报告数据

根据上述数据，中海沃邦的经营情况好于同行业公司，主要系虽然同行业公司属于石油及天然气开采业，但由于上市公司业务结构多元化，其各类业务的毛利率均不相同，而其中开采的毛利率最高，而中海沃邦相对上市公司业务较为单一，只有天然气勘探开

发一个版块，因此其财务数据会高于同行业上市公司。

②周边主要竞争对手经营情况

中海沃邦所属的石楼西区块周边主要有数个煤层气区块，分别是石楼北煤层气区块、石楼南煤层气区块、大宁-吉县煤层气区块和三交煤层气合作项目。从周边区块调研了解的产能情况如下：

中油煤临汾分公司是中油煤在山西设立的分公司，在山西拥有大宁-吉县煤层气区块。2016 年 9 月，中油煤临汾分公司提交了煤层气探明储量 222.31 亿方，叠合面积 101.60 平方公里。2016 年 11 月，完成了煤层气 3 亿方开发方案编制（含一体化试采）。目前投产井 90 口，日产气量 100 万方。

中油煤忻州分公司是中油煤在山西设立的分公司，在山西省有两个区块，分别为保德区块和石楼北区块。保德区块已建成 7.7 亿方产能，排采井 839 口，其中见套压井 797 口，产气井 676 口，日产气量 155.33 万方；石楼北区块已建成排采井 12 口，产气井 6 口，日产气量 6640 方，还处于排水降压阶段，其中 4 口井历史产量超过 1000 万方。

中联煤与奥瑞安能源国际有限公司合作开发的三交煤层气项目 2017 年完成新建产能 1.6 亿方、产销 6500/5000 万方。目前，三交区块产能建设区已建套压井 86 口，产气井 78 口，日产气量由年初 20.3 万方稳步提升至 21.1 万方。日产气量大于 8000 方的井 10 口，最高单井日产气量为 1.4 万方。

3）主要产品市场规模及份额变动情况

中海沃邦的主要产品为天然气，我国天然气生产量与消费量逐年递增，且消费量增速高于生产量增速，供需缺口逐渐扩大。根据国家统计局统计资料显示，2015 年我国天然气生产量为1,346亿立方米，消费量为1,932亿立方米；2016年天然气生产量为1,369亿立方米，消费量约为 2,058 亿立方米。根据国家发改委数据显示，2017 年全国天然气消费量达到 2,373 亿立方米，同比增长 15.31%，刷新我国天然气消费增量的历史，消费量呈现爆发式增长。根据三大石油公司上报数据，2017 年全国天然气总缺口超过 113 亿立方米，2021 年缺口将超过 300 亿立方米，届时，用气高峰时段日缺口可能达到 2 亿立方米。导致国内天然气市场资源的供不应求这一现状的主要矛盾是天然气上游供应不能够满足快速增长的下游需求。

①“煤改气”推动天然气产业下游消费增长

2017 年作为国家《大气污染防治行动计划》的目标年份，各地纷纷加大“煤改气”力度，提高清洁能源地位。为实现这一目标，北京、天津、石家庄等地就煤改气规定了量化指标，而地方政府煤改气的数量早已超过了量化指标。据中国石油提供的数据，2017 年冬季用气高峰期间，供应北京市、河北省的计划量为 121.6 亿方、50.2 亿方，增幅分别为 13.4%，57.9%。与 2016 年相比，向河北省增加供应 18.4 亿方，占京津冀地区总体资源增量的 55.2%，然而，在“煤改气”加快推进的背景下，上述供应增量依然无法彻底满足产业下游消费需求的快速增长。

②工业用气与发电用气消费增长进一步加快

根据中国石油集团经济技术研究院发布的《2017 国内外油气行业发展报告》，2017 年全国天然气消费增长主要集中在城市燃气用气、发电用气、化工用气和工业用气四个领域，其中又以工业用气和发电用气消费增长最为迅速。2017 年我国工业用气消费增长 20.2%，发电用气消费增长 22.9%，增量超过 2011-2016 年年均增量的 2 倍以上，给在“煤改气”背景下我国本已较为紧张的天然气生产供应施加了更大的压力。

③国内多家气田已处于满负荷生产状态，而天然气供需缺口依然存在

2017 年冬季用气高峰期间，国内多家气田为满足下游增长的天然气消费需求，已处于满负荷生产状态。2017 年 12 月 3 日，青海油田天然气日产量攀升至 1,870 万立方米。涩北、东坪、马仙三大气田比 2016 年同期提前 10 天进入满负荷生产状态。然而，受宏观经济趋稳向好、气价较低、大气污染防治力度加大、北方清洁供暖以及政策集中配套等因素影响，我国天然气需求的增速依然大于天然气供应的增速，在未来一段时间内依然会处于生产量无法满足需求量的供不应求的局面。

综上，目前我国天然气消费快速增长，市场需求稳定且供不应求，只要中海沃邦能提高产能，解决产量问题，其天然气的销量不会受到市场的限制。

4）中海沃邦的生产经营现状

2017 年 5 月 4 日，中华人民共和国国土资源部向中国石油天然气股份有限公司核发了《采矿许可证》，根据该许可证，山西鄂尔多斯盆地石楼西永和 18 井区天然气生产规模为 5 亿立方米/年，开采年限自 2017 年 5 月至 2037 年 5 月。于此，永和 18 井区正式投产。

2017 年 12 月 8 日，国土资源部向中国石油核发了《试采批准书》（勘特采字[2017]76

号），准予中国石油对石楼西块区永和 45 井区天然气的试采申请，试采期间自 2017 年 12 月 8 日至 2018 年 12 月 7 日，并要求试采结束后 15 日内，向国土资源部提交试采报告。

截至评估基准日，永和 18 井区、永和 45 井区已建成中心集气站 1 座（共 3 期工程），主要输气管网已布置完毕，并完钻开发井共计 79 口，其中：水平井 39 口，垂直井（含定向井）40 口。目前永和 18 井区正式投产开发井共计 34 口，其中：水平井 24 口、垂直井（含定向井）10 口，已累计产气 10 亿余立方米。

中海沃邦近三年的产量及销量情况如下：

项目 \ 年份	2015 年	2016 年	2017 年
年销量（10^4m^3）	15,514.56	28,012.96	62,981.57
年产量（10^4m^3）	15,438.95	27,864.08	63,565.06
计量误差	-0.49%	-0.53%	0.92%
增长率	-	80.48%	128.13%

（备注：因天然气管道输送中温度、湿度、管道压力等其他自然因素影响以及计量系统仪表准确度的限制，天然气产量与销量数据存在产销差是行业内普遍存在的现象。根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布的《GB/T 18603-2014 天然气计量系统技术要求》，中海沃邦生产部门与销售部门应使用 A 级计量系统配套仪表，计量结果最大允许误差为 1%。）

中海沃邦计划最终在永和 45-永和 18 井区实施 $18\times10^8m^3$/年的开发方案，通常开采规模的扩大需一步步循序渐进。2017 年 5 月，永和 18 井区已取得 5 亿立方米/年的采矿许可证，《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区 $12\times10^8m^3/a$ 开发方案》已通过中石油煤层气有限公司审查，并在逐级上报，预计于 2018 年 5 月会上报国家能源局。

根据阿派斯出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》，截至评估基准日，中海沃邦投产井的储量及产能数据如下：

单位：万立方米

序号	井号	数量	单井总累计产量	剩余经济可采储量	单井总储量
1	垂直井	10	12,263.29	13,607.78	25,871.08
2	水平井	24	109,905.49	220,369.84	330,275.36
	合计	34	122,168.78	233,977.62	356,146.44

综合上述情况结合产能曲线对已投产井未来的开采量进行模拟测试，中海沃邦目前

已投产井预计未来总开采量为 233,977.62 万立方米，2018-2022 年的开采量如下：

项目/年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
预计已投产井开采量	70,847.29	48,160.03	31,131.70	21,165.67	14,995.98
预计总开采量	77,381.29	92,334.20	107,388.26	120,446.07	124,430.98
比重	91.56%	52.16%	28.99%	17.57%	12.05%

5）未来生产计划

由于已投产的油气开发井控制的储量有限，且每口井随着储气量的开采，其日产量会逐渐递减。因此，为了维持产能的扩张，中海沃邦在未来年度需要不断的投资布井来提升及维持年产量。

未来投产模式下永和 45-永和 18 井区将根据气田地质特征结合动态分析、数值模拟研究确定每口井之间的合理井网井距以及水平井水平段的贯穿长度以及合理的布井厚度，最终确认最优的井网间距为直井 500m×650m 的开发井网，最小布井厚度为 6.0m；水平井井距 800m，水平段长度为 1200-1400m，最小布井厚度 3.5m。

在确认上述经济的布井指标后，根据永和 45-永和 18 井区地址特点，结合周边气田的开发情况，对该井区进行合理的开发部署，并对地质特点将进区开发井划分为 3 类，分别为：富集区水平井（地质情况最好，水平段贯穿的含气土层较厚，含有较高的储量）、次富集区水平井、垂直井。在确定上述参数后，结合地质情况和历史生产数据，对各类别开发井的预计平均储量和衰减情况形成不同类别井的产能拟合曲线。然后结合布井计划和生产需要，以及结合本次评估的假设前提，编制水平井、垂直井布井投产计划，具体如下：

年份/项目	富集区水平井	次富集区水平井	垂直井	合计
2018 年	3	0	5	8
2019 年	17	0	8	25
2020 年	8	1	5	14
2021 年	19	1	1	21
2022 年	6	0	7	13
2023-2032 年	49	124	59	232
合计	102	126	85	313

最后，根据年投产井数和不同类别井的年产量拟合曲线计算确认年产量，预测产气量如下：

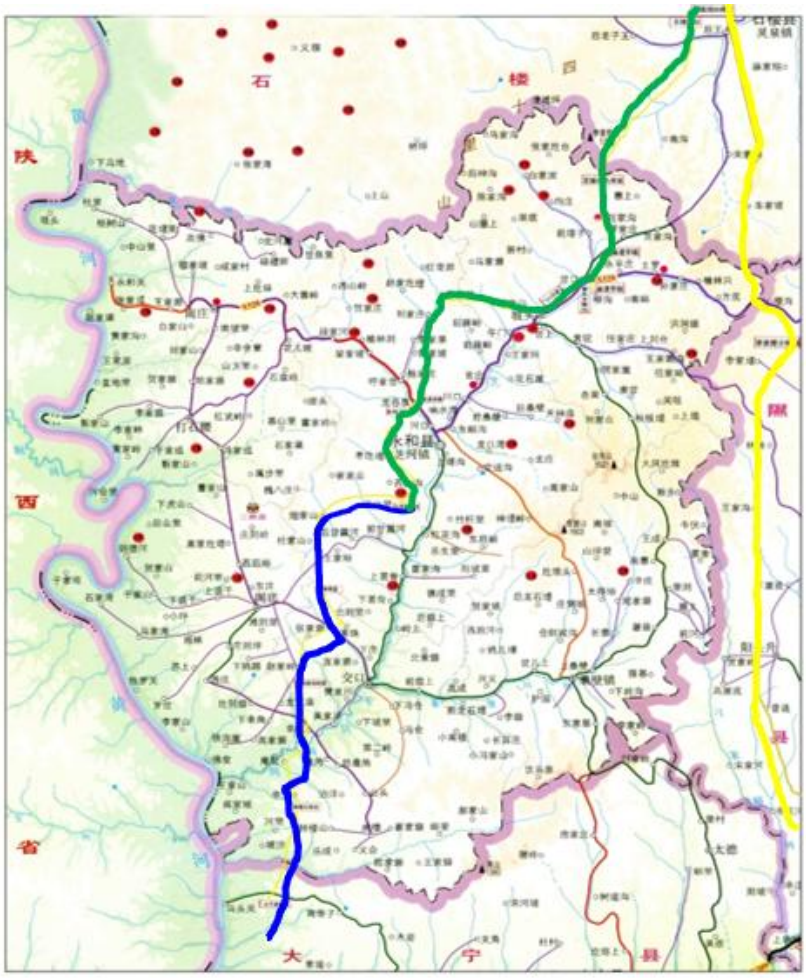
预测年	年产量（万立方米）	增长率
2018 年	77,381.29	21.74%
2019 年	92,334.20	19.32%
2020 年	107,388.26	16.30%
2021 年	120,446.07	12.16%
2022 年	124,430.98	3.31%
2023-2032 年	1,535,922.06	-
合计	2,057,902.86	-

2017 年至 2021 年为扩产期，产能随着布井和投产逐年上升，在 2021 年后由于行政许可的上限为 12 亿立方米/年的产量限制，未考虑继续的扩产投资，后续维持产气量稳产约 12 年，随后随着区块开发的基本饱和产气量逐年下降进入衰退期。最后在《合作合同》到期年累计开采天然气约 218.01 亿立方米，在合理的经济可采储量范围内。因此，评估人员复核认为上述年产计划基本符合经济可行性。

6）管网配套情况

石楼西区块面积 1,524.34km^2，位于鄂尔多斯盆地，处于山西省永和县、石楼县和隰县境内。黎永高速公路横跨石楼西区块永和 45-永和 18 井区，248、328 省道通过永和 45-永和 18 井区，交通条件便捷。临临管线、西气东输管线穿过本区，是本区块内最大的长输管线。

石楼西区块天然气管道走向图



2016 年，中海沃邦与河北中石油昆仑能源有限公司合作，修建 8.5km 联络线，建设增压站，通过 87#阀室上载西气东输一线管道，上载能力可满足 1,000 万方/天能力。解决了天然气开采后的集输问题，为区内天然气在省内与出省销售奠定了基础。

综合需求供给和管网配套情况分析，只要中海沃邦能提高产能，解决产量问题，其天然气的销量不会受到市场和配套情况的限制。

7）储量情况分析

截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块永和 45-永和 18 井区经国土资源部备案的已探明天然气地质储量 792 亿方、技术可采储量 379 亿方、经济可采储量 256 亿方，具体如下：

项目	备案批复时间	含气面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211

项目	备案批复时间	含气面积（平方公里）	地质储量（亿立方米）	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
合 计	-	583	792	379	256

（2）销售单价分析

天然气销售因季节和民生需求分为淡季与旺季，淡季通常为每年 3 月底至每年 10 月底，旺季通常为每年 11 月至下年 3 月。主要区别在民生需求之上，近年来，以煤炭为主的能源消费结构，导致环保压力非常大，城市煤气，工业窑炉，发电都以燃煤为主，是导致大气污染的主要原因，随着我国实体经济回暖、能源结构调整以及大气污染带动的“煤改气”工程，我国天然气消费量持续快速增长。随着我国实体经济回暖、能源结构调整以及大气污染带动的“煤改气”工程，我国天然气消费量持续快速增长。冬季到来，取暖需求提升，天然气的需求量提升较快，入冬后燃气将进入消费旺季。与之相比夏季没有相应的用气需求，主要提供与工业生产，用气量处于稳定状态，因此成为了淡季。

中海沃邦目前的主要终端客户有三家，分别为山西天然气、山西燃产、河北昆仑，并签订了相应的销售合同。上述三家终端客户为山西省及国家西气东输项目重要的天然气需求方，需求稳定并呈现增长趋势。

中海沃邦结合 2018 年调价单确认书及 2017 年度供气比重和季节周期性原因计算的预测销售单价如下：

季节	销量比重	客户名称	销售单价	销售气量比重	季节加权单价	全年加权单价
冬季（5 个月）	52%	山西天然气	1.761	85%	1.725	1.674
		山西燃产	1.761			
		河北昆仑	1.520	15%		
夏季（7 个月）	48%	山西天然气	1.635	85%	1.618	
		山西燃产	1.635			
		河北昆仑	1.520	15%		

（注：上述价格均为含税价，增值税税率为 11%，含管输费 0.1 元/立方米）

随着国家政策鼓励使用天然气，能源结构调整的利好因素的影响，目前国内的天然气市场价开始逐步回升，预计未来还存在一定的上升空间。但随着气荒，天然气供应紧张的背景下，发改委、商务部也会对天然气价格进行关注，并会试图稳定天然气市场。此外，天然气相对煤炭、石油等其他能源的价格并不具备竞争优势，也从一定程度上限

制了其价格的上涨空间。因此，天然气市价在上调到一定幅度后又会随之趋缓进入周期波动。根据管理层访谈及相关与中石油煤层气有限公司及河北中石油昆仑能源有限公司关于销售结算价谈判的会议纪要，双方的结算价未来还会有所提高，销售单价还有望上调，但由于天然气价格存在上下浮动，无法精确预测未来的价格，但评估人员根据历史价格趋势和目前的市场环境复核认为 2018 年的天然气价格处于周期波动的中位价格，中海沃邦管理层按该价格作为预测均价基本合理。

（3）分成比例R的预测及对估值的影响

$$R=\frac{\text{合同者累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）}}{\text{（合同者投入的全部勘探费用和开发费用）}}$$

当 R 值＜1 时，中海沃邦的分成比例为 87.00%；

当 1≤R 值＜1.5 时，中海沃邦的分成比例为 76.00%；

当 R 值≥1.5 时，中海沃邦的分成比例为 74.90%。

未来累计分成收入是根据预计销售单价、预计的年产量和年销量扣除相关费用的收入金额；对预测年分成比例计算时，每年的分成比例结合累计获得的分成收入及永和 45 井区及永和 18 井区总投资规模进行测算，后续年份按上述办法以此类推，根据相关测算，预计在 2023 年起分成率调整为 76.00%，在 2026 年起分成率调整为 74.90%，具体数据如下表：

单位：万元

年份	2020 年	2023 年	2026 年
累计分成收入	359,330.88	821,245.90	1,244,680.78
总投资额	775,315.81	775,315.81	775,315.81
R 值	0.46	1.06	1.61
分成比例 R	87.00%	76.00%	74.90%
分成后获得的收入	140,815.03	139,573.37	139,701.28

根据上表：1≤R 值＜1.5 预计为 2023 年至 2025 年，R 值≥1.5 为 2026 年及以后。

根据上表，截至 2023 年永和井区的累计分成收入为 821,245.90 万元，勘探费用和开发费用总投资额为 775,315.81 万元，回收完毕的预计时间为 2023 年。

根据 R 值的计算方法，R 值与中海沃邦的年产能、销量及销售单价相关。如年产能

提高，虽会导致回收期提前，R 值提前达到临界值，但在合作期内的开采量也会随之上升，导致总开采量上升，获取的总利润增加，导致评估值上升；如销售单价提高，虽会导致回收期提前，R 值提前达到临界值，但在合作期内毛利率同比上升，获取的总利润增加，导致评估值上升。因此，R 值实际是反应其静态回收期，如静态回收期提前，则从侧面体现其项目效益更好。

（4）主营业务收入预测

综合上述分析，根据计算公式确定中海沃邦在未来三年（2018 年-2020 年）的主营业务收入情况如下：

项目 \ 年份	2018 年	2019 年	2020 年
①销售单价（不含税）（元/m^3）	1.51	1.51	1.51
②年产量（万 m^3）	77,381.29	92,334.20	107,388.26
③天然气销售收入（万元）	116,629.64	139,166.76	161,856.36
④分成比例 R	87.00%	87.00%	87.00%
⑤分成气收入（万元）	**101,467.79**	**121,075.09**	**140,815.03**

5、主营业务成本预测

（1）历史数据分析

中海沃邦 2016 年、2017 年主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例
制造费用	17,778.18	92.40%	10,533.37	93.52%
其中：固定资产折旧及油气资产折耗费	14,417.49	74.93%	9,017.81	80.06%
职工薪酬	1,231.51	6.40%	595.92	5.29%
材料费	231.45	1.20%	134.01	1.19%
合计	**19,241.14**	**100.00%**	**11,263.30**	**100.00%**

中海沃邦的营业成本主要包括固定资产折旧、油气资产折耗、工资薪酬等。

（2）工资薪酬

工资薪酬主要为一线人员的工资，根据企业职工薪酬的管理办法，职工各职位及级别的基本工资及绩效考核制度，中海沃邦的工资涨幅情况，由于井区位于永和县，所以

中海沃邦的一线员工都在永和县生活，永和县属于国家贫困县城，当地消费能力较低，工资成本及上涨幅度都小于一线城市，因此中海沃邦按 4-5%预测未来工资上涨幅度。根据山西省人社厅公布的 2017 年山西省平均工资指导线，货币工资增长基准线为 8%，增长上线为 12%，增长下线为 4%，工资涨幅属于合理范围内。

（3）制造费用

①固定资产折旧

中海沃邦主营业务成本中的固定资产折旧主要为永和 45-永和 18 井区的集气站工程、管网工程、道路工程等的折旧。

②油气资产折耗

中海沃邦主营业务成本中的油气资产折耗主要为永和 45-永和 18 井区的气井折耗，油气资产的资本化成本按产量法以产量和对应的探明已开发经济可采储量为基础进行摊销，即：

当期折耗=期初油气资产账面净值×油气资产当期产量÷期初探明已开发经济可采储量

对截至评估基准日已投产的油气资产，根据每口开采井预测的剩余储量及每年预测的产量计算当期折耗。

对评估基准日后计划投产的油气资产，根据预测的各类气井平均单井储量，及各类气井当期预测的产量计算当期折耗。

（4）主营业务成本预测

根据上述各项成本的预测方法，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）主营业务成本预测情况如下：

项目 \ 年份	2018 年	2019 年	2020 年
主营业务成本（万元）	30,442.46	35,062.01	38,107.14

6、税金及附加预测

评估对象的税项主要有增值税、资源税、城建税及教育税附加、企业所得税等。增值税税率为 11%，城建税、教育附加费分别为流转税额的 5%、5%，资源税税率为应税销售额的 4.91%，企业所得税税率为 25%。

根据财政部、国家税务总局颁布的《关于简并增值税税率有关政策的通知》(财税[2017]37 号)的相关规定，自 2017 年 7 月 1 日起，天然气增值税税率从 13%降至 11%。

根据永和县地方税务局城区税务所税务事项通知书，石楼西地块天然气资源税优惠由原来财税【2014】73 号文件第二条第四款“对低丰度气田资源税减征 20%”变更为财税【2014】73 号文件第三条“关于原油、天然气资源税优惠政策实施”附表中的‘综合减征率 1.09%，实际征收率 4.91%。”

经实施以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
城建税	510.05	474.27	611.40
教育费附加	510.05	474.27	611.40
资源税	4,982.07	5,944.79	6,914.02
合计	**6,002.16**	**6,893.32**	**8,136.81**

7、费用预测

（1）销售费用预测

中海沃邦的销售费用分别为管输费、销售管理费等。中海沃邦 2016 年、2017 年的销售费用分别为 3,159.88 万元、6,327.22 万元。

管输费：根据中石油煤层气有限责任公司与各客户签署的销售合同，管输费价格为 0.1 元/m^3（含税），中石油煤层气有限公司与中海沃邦根据各自的分成比例承担当期扣除增值税后的管输费。

销售管理费：由于中海沃邦天然气的销售全部由中石油煤层气有限责任公司对外负责，因此根据中海沃邦与中石油煤层气有限责任公司签署的合作协议 15.4 约定为补偿煤层气公司在开拓下游销售市场、协调运行等方面所发生的成本和支出，合同者应将其所获得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给煤层气公司（含增值税进项税 6%）。因此，未来预测按合同约定的比例进行计算。

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2018 年	2019 年	2020 年
管输费	6,065.02	7,237.00	8,416.92
销售管理费	2,730.73	3,258.40	3,789.65
合计	**8,795.75**	**10,495.41**	**12,206.57**

（2）管理费用预测

管理费用主要包括职工薪酬、合作方派遣人员服务费、业务招待费等。中海沃邦2016 年、2017 年的管理费用分别为 3,306.56 万元、4,140.30 万元。评估人员对中海沃邦各项历史年度管理费用水平进行了分析，并考虑中海沃邦未来发展规划，具体分析如下：

①管理费用中的工资主要是被评估单位各职能部门职工的工资，评估人员对人事部门相关负责人进行了访谈，了解了企业职工薪酬的管理办法，查看企业管理层对职工各职位及级别的基本工资及绩效考核制度。根据了解，被评估单位现有职工工资分为两部分组成：一部分为岗位级别工资，根据员工的岗位级别逐级发放工资，考虑到公司管理及人力资源的效率，一般每一个岗位级别的人员数量有上限，如无特殊情不会新增岗位级别；一部分为绩效工资，根据员工当年的表现评级，考核后确定是否上涨绩效工资。根据人事部介绍中海沃邦的平均工资基数较高，截至评估基准日的人均工资水平约为1.73 万元左右，已远高于太原当地的平均工资水平，因此后续的岗位级别上涨和绩效工资上涨的比例较低，因此未来如无大规模扩充人员的情况时，其工资的上涨幅度约为5%左右。评估人员与管理层沟通了解，目前的组织架构基本较为满意，该类别的职工人数一般不会有较大的变化，因此未来盈利预测按 5%的上涨幅度进行计算，在 2023 年左右绩效工资级别将逐步达到上限后，未来维持 3%的工资上涨幅度；

②根据中海沃邦和中石油煤层气有限责任公司签署的永和 18 井区开发补充协议约定中海沃邦需支付中石油煤层气有限责任公司联管会人员工资，并按协议约定每年按6%的比例递增；

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
管理费用合计	5,320.58	5,228.27	5,450.08

（3）财务费用预测

财务费用一般主要包括存款利息收入、借款利息支出、银行手续费等费用。中海沃邦 2016 年、2017 年的财务费用分别为 1,360.04 万元、985.86 万元。评估人员对中海沃邦各项历史年度财务费用水平进行了分析，并考虑中海沃邦未来发展规划，具体分析如下：

①被评估单位未来需要扩产投资增加其天然气产能，且在天然气产能达到国家批准的上限后为了维持稳产，每年仍需不断的布井来维持规模，因此根据开发方案，被评估单位未来仍有较大的固定资产投资。

②根据被评估单位于 2017 年 11 月经过一次增资，共增加了货币资金 4.5 亿元，解决了被评估单位一定程度上的现金流资金问题。因此管理层预测暂时无增加借款的计划，未来逐年偿还 1,800.00 万元贷款，在经营期末全部还清。

③由于被评估单位属于重资产投资，存在一定的资本化利息。根据了解，未来年度被评估单位水平井的平均投资为 2,200 万一口，合理完钻时间约为 3 个月，根据该口径计算的资本化利息约为 20 万一口；垂直井由于投资额及完钻时间较短，资本化利息忽略不计；集气站工程、管网配套工程、道路工程等根据当年的在建工程平均投资额余额和贷款利率计算资本化利息。除上述资本化利息外的剩余利息支出，按费用化口径计算财务费用-利息支出。

④被评估单位未来年度手续费按历史情况进行预测；未来年度利息收入金额较小忽略不计。

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
财务费用合计	1,606.60	1,608.14	1,877.66

8、非经常性损益项目

对营业外收入、营业外支出、资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。

9、所得税预测

北京中海沃邦能源投资有限公司企业所得税税率为 25%。

根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费 60%的部分，营业收入的 0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过 0.5%的要在税后列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
所得税费用	12,190.36	15,275.98	18,551.12

10、折旧与摊销预测

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来扩产新增的固定资产、油气资产和其它长期资产。

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）折旧和摊销预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
油气资产折耗	21,497.11	26,361.58	28,706.46
固定资产折旧	1,409.80	2,096.06	2,507.90
其他长期资产摊销	172.49	172.49	172.49
合计	**23,079.40**	**28,630.13**	**31,386.85**

11、资本性支出

资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

本次评估根据中海沃邦特点，本次评估的资本性支出包括新增性资本性支出、维护性资本性支出。

（1）新增性资本性支出：新增性资本性支出主要指企业为了达到产能要求而需新投入的固定资产，根据企业预测本次新增性资本性支出主要含2个部分，分别为油气资产支出和地面工程支出。

（2）基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为有限期（即从评估基准日至合作开发经营期届满为止），所以投资的固定资产在经济使用年限届满后不再需要投入更新支出。由于本次评估在主营业务成本及管理费用中的维修费只考虑日常维修中费

用化的维修费支出，故集气站、集输设备、管网配套、道路等随着使用年份的增加而需投入的大修理费用。

根据以上分析，中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年
油气资产资本性支出	379.21	22,256.73	16,614.08
固定资产资本性支出	1,813.99	2,594.62	3,379.95
其他长期资产资本性支出	172.49	172.49	172.49
合计	**2,365.69**	**25,023.84**	**20,166.51**

12、营运资本增加额

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性、销售型企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。本次评估所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款－预收帐款-应付职工薪酬-应交税费

本次评估对预测期内营运资金变动进行了测算，2017 年末及未来三年末（2018 年末、2019 年末、2020 年末）的营运资金预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2017 年末	2018 年末	2019 年末	2020 年末
营运资金需求量	-86,277.68	-38,313.15	-4,944.77	25,113.32
营运资金增加额	**-**	**47,964.53**	**33,368.38**	**30,058.09**

13、企业股权现金流的预测结果

企业股权现金流＝净利润＋折旧和摊销－资本性支出－营运资本增加＋新增贷款-偿还贷款。

中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）的股权自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目\年份	2018 年	2019 年	2020 年
一、营业总收入	101,467.79	121,075.09	140,815.03
二、营业总成本	52,946.84	60,216.98	66,859.34
其中：营业成本	30,442.46	35,062.01	38,107.14
税金及附加	**6,002.16**	**6,893.32**	**8,136.81**
销售费用	8,795.75	10,495.41	12,206.57
管理费用	5,320.58	5,228.27	5,450.08
财务费用	1,609.43	1,611.46	1,881.17
资产减值损失	776.46	926.51	1,077.56
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	**48,520.95**	**60,858.11**	**73,955.70**
四、利润总额	**48,520.95**	**60,858.11**	**73,955.70**
五、净利润	**36,331.29**	**45,582.96**	**55,405.46**
六、归属于母公司损益	**36,331.29**	**45,582.96**	**55,405.46**
加：折旧和摊销	23,079.40	28,630.13	31,386.85
减：资本性支出	2,365.69	25,023.84	20,166.51
减：营运资本增加	47,964.53	33,368.38	30,058.09
加：新增贷款	0.00	0.00	0.00
减：贷款偿还	1,800.00	1,800.00	1,800.00
加：期末营运资金回收	0.00	0.00	0.00
七、股权自由现金流	**7,282.59**	**14,023.35**	**34,770.33**

14、折现率的确定

由于本次采用股权自由现金流量，为保持现金流量和折现率口径匹配，故采用资本资产定价模型（CAPM）确定折现率R_e，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

ε：评估对象的特定风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中：

βt 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

（1）无风险收益率R_f

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.57%。

（2）市场风险溢价MRP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：

成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.69%。

国家风险溢价：对于中国市场的国家风险溢价，Aswath Damodaran 根据彭博数据

库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差。其中，当前中国市场的信用违约风险息差为1.27%。

则：MRP =5.69%+1.27%=6.96%，即当前中国市场的权益风险溢价约为 6.96%。

（3）市场风险系数βe值

βe 是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于β的研究并给出计算β值的计算公式的公司。经查石油和天然气开采业行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 β_t =0.6921。

由于本次采用股权自由现金流量模型，被评估单位每年的贷款余额均不同，故 D 根据被评估单位每个预测年的有息负债确定，E 根据被评估单位股东全部权益价值确认。

（4）企业特定风险ε

企业特定风险调整系数为待估企业与所选择的可比上市公司在经营风险、规模风险、管理风险、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异。

综合以上因素，本次评估中中海沃邦的企业特定风险 ε 确定为 1%。

（5）权益资本成本的确定

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出中海沃邦的权益资本成本。

中海沃邦未来三年（2018 年-2020 年）适用的权益资本成本如下：

年份	2018 年	2019 年	2020 年
付息债务金额（D）万元	35,100.00	33,300.00	31,500.00
企业自身资本结构 D/E	8.44%	8.00%	7.57%
被评估企业贝塔系数	0.74	0.73	0.73

股东权益资本报酬率 Re	**9.70%**	**9.70%**	**9.70%**

（6）权益资本成本的合理性分析

1）同行业并购案例分析

近年来，同行业并购案例对比分析具体如下：

序号	上市公司	标的公司	标的主营业务	权益资本成本	加权资本成本
1	ST 煤气	蓝焰煤层气	蓝焰煤层气专业从事煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。	13.22%	11.16%
2	新潮能源	鼎亮汇通	鼎亮汇通主要业务为通过控股子公司在美国德克萨斯州地区从事石油与天然气的勘探、开采与销售业务。	10.68%	10.60%
	平均值			11.95%	10.88%
	沃施股份	中海沃邦	天然气勘探、开采、销售	9.70%	9.40%

序号 2#并购标的位于美国，选用的回报率参数为国外参数，评估参数选择不具备可比性。序号 1#的并购标的为山西蓝焰煤层气集团有限责任公司，其主营业务为煤层气的勘探、施工、抽采、销售、技术服务等，与中海沃邦存在一定可比性。

蓝焰煤层气的股东权益资本报酬率为 13.22%，本次评估中海沃邦的股东权益资本报酬率为 9.7%，根据股东权益资本报酬率的计算公式 $R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$，两者参数具体如下：

评估参数	蓝焰煤层气	中海沃邦
评估基准日	2016 年 1 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
R_f（无风险利率）	2.84%	3.57%
βt（同行业公司无杠杆市场风险系数）	0.862	0.6921
D/E（资本结构）	31.71%	8.40%
βe（评估对象市场风险系数）	1.038	0.736
MRP	7.11%	6.96%
ε	3%	1%
股东权益资本报酬率 CAPM	13.22%	9.70%

两者之间的差异对比分析对下：

①所属的版块不同、自身财务杠杆结构不同导致贝塔系数不同

蓝焰煤层气属于公用事业-燃气 III 版块，无财务杠杆贝塔系数为 0.862；中海沃邦属于石油和天然气开采业版块，无财务杠杆贝塔系数为 0.692。由于中海沃邦可比贝塔

系数低于蓝焰煤层气，同时中海沃邦的 D/E 低于蓝焰煤层气，致使中海沃邦最终的 βe 小于蓝焰煤层气。

②致密砂岩气在开采风险上低于煤层气，导致中海沃邦的企业特定风险 ε 低于蓝焰煤层气

中海沃邦目前进行的石楼西地块天然气开采项目，属于致密砂岩气。从技术成熟度、开采难易度、基础配套上对比两者的差异，具体如下：

A．从技术成熟度上分析，我国在砂岩地质条件下勘探开发油气的经验相对丰富，技术也较为成熟。但在煤层地质和页岩地质开采油气的经验和技术相对欠缺，许多工艺尚在实验阶段；

B．从基础配套上分析，致密气大部分分布在常规油气区块内，因此，可以利用现有的基础设施，减少开发成本。而煤层气、页岩气区块往往需要新建大量配套设施；

C．从开采工艺及出气机理上分析，致密砂岩气开采靠地层自身能量，自喷生产，石楼西区块储层不含水，生产工艺更简单，煤层气开采必须经过排采阶段，通过地面抽油机排水降低地层压力，煤层气解析后进行生产。相对来讲，致密砂岩气开采难度比煤层气开采简单很多。

D．从生产难度上分析，致密砂岩气工艺简单，投入开发后，井下管柱一次性下入后期不用变化，能持续自喷生产。煤层气靠抽油机排采降低液面，生产过程中由于煤粉的运移井场造成地层堵塞，生产过程中经常需要井下作业洗井，生产持续性受到影响。

因此，从技术成熟度、基础设施配套度、开采工艺复杂度、天然气生产难度上对比，中海沃邦所属的致密砂岩气都小于蓝焰煤层气，因此其特定风险 ε 也低于蓝焰煤层气。

根据上述分析，中海沃邦的贝塔系数及企业特定风险都低于蓝焰煤层气，最终导致中海沃邦股东权益资本报酬率低于蓝焰煤层气。

2）企业特定风险 ε 的复核

评估师对企业特定风险进行了筛选，对主要面临的风险进行复核分析，具体如下：

①替代产品的市场竞争风险

在我国一次能源消费市场中，煤炭、石油与天然气互为替代产品，产品功能范围和客户群体范围存在一定的重合，市场竞争较为激烈。尽管天然气与煤炭、石油相比具有

清洁高效的优点，但煤炭、石油等替代产品的价格波动、供求关系变化仍将影响我国一次能源市场的竞争格局，天然气产品的市场份额存在被替代产品挤压的风险。评估师分析认为，与同行业上市公司多元化的产业结构相比，中海沃邦会面临产品被替代的市场竞争风险，但天然气相对煤炭、石油对环境污染程度小，在国家大力推广使用天然气的背景下，中海沃邦面临产品被替代的风险相对较小。

②单一合作方依赖的风险

中海沃邦天然气勘探、开发、生产、销售业务基于与中油煤签订的《合作合同》，且中油煤是中海沃邦唯一的业务合作方，尽管中海沃邦与中煤油建立了长期稳定的合作关系，但无法排除中煤油因产业政策、自身经营业务变化或与中海沃邦合作关系发生重大不利变化，使得合作双方需对《合作合同》作出重大调整对中海沃邦经营业绩产生重大影响的可能性。因此，评估师对中油煤进行了访谈及函证，通过上述程序了解，中油煤承诺会一如既往的履行双方签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》中的有关约定，依法合规管理石楼西项目。同时在访谈中了解到目前国内对天然气存在巨大的需求量，中油煤积极鼓励中海沃邦在合规的情况下积极提高产量。经过上述程序，评估师判断该类风险发生的可能性相对较小。

③天然气储量勘查及开采具有不确定的风险

石楼西区块天然气资源的勘查面积共计 1,524 平方公里。截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已取得国土资源部备案的探明地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方（前述含气面积合计 928 平方公里），大部分面积的储量已经探明。对于部分尚未探明储量的区域，中海沃邦在上述区域内获取的新增探明储量具有一定的不确定性。但本次评估仅将永和 45 及永和 18 井区纳入盈利预测范围，纳入盈利预测范围的气田已探明储量且经过国土资源部备案，永和 18 井区已获得了采矿许可证，永和 45 井区已获得了试采证，且上述两个井区已投产并形成了一定的产气规模，因此评估师分析认为，上述两个井区面临储量勘查及开采的不确定性的风险相对较低。对于尚未编制具体开发方案的 30 井区及剩余 596 平方公里未探明储量的区域，本次评估并未将其纳入盈利预测范围，无需对其考虑额外的特定风险。

④探明储量与实际开采量存在差异的风险

石楼西区块永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区的储量评估报告已经过国土

资源部矿产资源评审中心石油天然气专业办公室审查，并经国土资源部备案。石楼西区块的天然气储量风险可控程度较高，储量的不确定风险较小。

⑤取得永和 45-永和 18 井区天然气采矿许可证的风险

根据相关规定，开发方案需经国家能源局备案后，向国土资源部申请采矿许可证。截至评估报告出具之日，《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区 $12\times10^8m^3$/年开发方案》已经中油煤的审核，并报中国石油审核，取得国家能源局的备案后，将依法向国土资源部申请永和 45-永和 18 井区的采矿许可证。评估人员就该事项也对中油煤进行了访谈了解，并就后续审核进度进行了了解，认为取得永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年的采矿许可证无实质性障碍，风险较低。

根据上述分析，中海沃邦相对同行业收购案例存在一定的特定风险，但总体的特定风险相对较小，因此，本次评估综合特定风险调整系数选取 1.00%，最终计算的股东权益资本报酬率为 9.7%

综上，通过同行业并购案例对比，以及企业特定风险系数测算过程复核分析后，本次评估中海沃邦股东权益资本报酬率为 9.7%属于合理范围。

15、经营性资产价值

根据预测的股权现金流量，并以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 336,405.04 万元。

16、非经营性资产的分析及估算

非经营资产和负债为与经营无关的在建工程、工程物资、递延所得税资产、和往来款项等，非经营资产的价值按资产基础法计算的评估值确定，具体如下：

单位：万元

资产编号	科目名称	账面价值	评估价值	备注
非经营性资产	应收利息	43.15	43.15	公司借款利息
	其他应收款净额	21,000.00	21,000.00	公司借款本金
	其他流动资产	224.92	224.92	待抵扣进项税
	长期股权投资	0.00	-0.13	未开展经营的空置子公司
	固定资产净额	207.51	210.80	已有抵债协议的运输设备
	工程物资	2,536.35	2,536.35	工程物资

	在建工程【注】	39,259.50	39,259.50	永和 30 井区地面工程及勘探支出
	其他非流动资产	841.53	841.53	预付 1 年以上工程款
	非经营性资产小计	**64,112.97**	**64,116.12**	-
非经营性负债	应付利息	59.29	59.29	银行借款利息
	其他应付款	81.20	81.20	往来款
	预计负责	312.75	312.75	已投产井计提弃置费
	其他非流动负债	1,307.40	1,307.40	公司借款利息
	递延所得税负债	3,507.33	3,507.33	折旧税法差异、可弥补亏损
	非经营性负债小计	5,267.97	5,267.97	-
	非经营性资产、负债净值	**58,844.99**	**58,848.15**	-

注：上述工程属于永和30井区，由于尚未形成正式报批的具体开发方案，暂时无法合理预计未来的年开采量及相关参数，故本次将其作为非经营性资产，未纳入未来盈利预测。

17、溢余资产的分析及估算

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。经清查，中海沃邦账面货币资金账户存款余额 23,052.87 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用，除此之外约有 20,504.09 万元货币资金为溢余性资产。

18、权益资本价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入如下公式：股东全部权益价值＝经营性资产价值＋溢余及非经营性资产价值。

即，得到评估对象企业价值为416,000.00万元（取整）。

（七）评估结果的差异分析及选取

1、评估结果的差异分析

按照资产基础法评估，中海沃邦在基准日市场状况下股东全部权益价值评估值为 372,537.83 万元，增值额 260,015.45 万元，增值率 231.08%。采用收益法评估，被评估单位在上述假设条件下股东全部权益价值评估值 416,000.00 万元，增值额 303,477.62 万元，增值率 269.70%。二种评估方法的评估结果差异 43,462.17 万元，差异率 10.45%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各

种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的经营资质、服务平台、研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。

因此，两种评估方法的评估结果存在一定的差异。

2、评估结果的选取

企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业经营资质、业务平台、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。因此，资产基础法并不能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。

与之相比，收益法的基本思路是通过估算资产在未来的预期收益，采用适宜的折现率折算成现时价值，以确定评估对象价值的评估方法。《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及补充协议给中海沃邦带来的收益权价值，均能在未来盈利预测中体现，同时其获得预期收益所承担的风险也可以量化。

因此，鉴于本次评估目的，收益法能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值，故收益法的结果作为最终评估结论。

二、公司董事会对本次交易标的涉及的评估合理性以及定价的公允性的分析

（一）董事会对本次交易评估事项的意见

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等进行了评价：

“一、本次评估机构具备独立性

本次评估的评估机构上海东洲资产评估有限公司具有证券业务资格。上海东洲资产评估有限公司及其经办的评估师与公司、交易对方、标的公司除本次重大资产重组涉及的业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

二、本次评估假设前提合理

上海东洲资产评估有限公司及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合标的资产的实际情况，评估假设前提具有合理性。

三、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构资产评估范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、公正的原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

四、评估定价的公允性

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据，经交易各方协商确定，交易定价方式合理，交易价格公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。本次重大资产重组聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

综上所述，公司就本次重大资产重组所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

（二）交易标的与上市公司现有业务的协同效应分析

本次交易完成后，上市公司将逐步整合中海沃邦的陆上天然气开采业务与相关技术。上市公司将在巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务的同时，在中海沃邦天然气开采业务的基础上，抓住我国天然气行业的发展机遇，继承

并扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。本次交易将丰富上市公司的盈利驱动因素，提升盈利能力，分散经营风险，从而巩固并推动上市公司的综合竞争力、抗风险能力。

标的资产与上市公司在管理上具有一定的协同效应，具体体现如下：

1、标的资产盈利模式清晰且可持续，有利于增强上市公司的盈利能力，形成多元化的业务格局，符合公司与股东的利益

本次交易为公司实现多元化发展战略的落地迈出稳健的一步。公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。中海沃邦主要从事天然气的勘探、开采、生产、销售业务。本次交易完成后，上市公司将逐步形成多元化的业务格局。

中海沃邦通过签订PSC合同，作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售业务，盈利模式清晰且可持续。标的公司中海沃邦所在的天然气行业前景广阔、政策支持力度大，具备较强的盈利能力，本次交易能够有效改善公司的经营状况，增强上市公司持续盈利能力。

本次交易符合上市公司及上市公司股东的利益，有利于提升公司价值。

2、利用上市公司完善的管理体系提高标的资产的管控效率

公司将利用上市公司完善的内部控制制度，执行统一的内部控制体系，如三会议事规则、总经理工作细则、关联交易决策制度、信息披露管理制度、对外投资管理制度、对外担保制度等，使交易完成后的管理体系更加行之有效。

3、利用上市公司平台支持标的公司的发展

上市公司作为人力资源平台、资金平台，能够为标的公司发展带来更多的资源。

借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为包括天然气业务在内的各板块业务提供资金资源，为业务创新和业务领域拓展提供融资渠道，优化资金配置，降低公司及相关子公司的融资成本，有效提升财务效率。

上市公司将积极引进天然气领域的高端人才，充实公司及中海沃邦的管理、技术团队，促进中海沃邦业务的发展。充分发挥资本市场的制度优势，将择机推出股权激

励计划，从而实现中海沃邦相关核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而保障核心人员稳定。

（三）本次交易中海沃邦定价公允性分析

1、本次交易标的的定价依据

本次交易标的资产的交易价格以具有证券业务资格的评估机构东洲评估出具的资产评估结果为依据，由交易各方协商确定。

东洲评估分别采用了资产基础法和收益法对截至 2017 年 12 月 31 日的中海沃邦 100%的股权进行了评估，并以收益法的结果作为最终评估结论。

2017 年 12 月 31 日，中海沃邦全部股东权益的评估价值为 416,000.00 万元。由于收益法评估中对于未编制开发方案的永和 30 井区及 596 平方公里未探明储量的区域未纳入收益测算，仅按资产基础法进行评估，考虑到该未纳入收益测算区块的储量情况及天然气行业未来发展的趋势，经本次交易各方协商，本次交易中海沃邦 100%股权的交易价格 450,000.00 万元。因此，本部分交易的标的资产中海沃邦 21.68%股权作价 97,560.00 万元。

（1）30 井区的已探明的天然气储量较高，具有投资价值

截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已经国土资源部备案的天然气储量情况统计如下：

项目	备案批复时间	含气面积（平方公里）	地质储量(亿立方米)	技术可采储量（亿立方米）	经济可采储量（亿立方米）
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211
小计	-	582	792	379	257
永和 30 井区	2016 年 3 月	346	484	231	186
30 井区对 18 及 45 井区的比例	-	59%	61%	61%	72%

由上表可以看出，永和 30 井区地质储量、技术可采储量、经济可采储量相对于纳入本次收益测算范围的永和 18、45 井区的比例分别为 61%、61%、72%，具有丰富的天然气储量，相较于永和 18、45 井区的评估情况，虽面临一定的开发风险，但潜在的开发价值较高。

（2）永和 30 井区试采井已获得良好的工业气流，开采前景良好

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦在永和 30 井区共部署实施探井 22 口，试气结果均达到工业气流标准，其中永和 30 井根据试气情况，已可达到 2.5 万方/天/单井的产能。2018 年，中海沃邦计划在该区进行先导实验工程，并进行试采。

（3）未探明储量区域储量预期良好

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦在未探明储量区域累计部署探井 8 口。2018 年，中海沃邦计划在该区域部署新探井 7 口。探明储量后，中海沃邦将按照程序进行开发方案的编制工作。

四、中海沃邦对石楼西区块的地质认识、开发技术能够支持 30 井区及未探明储量地区天然气的勘探、开采

中海沃邦已在石楼西区块内深耕近 10 年，对区块内的地质构造、气藏分布有着独到深刻的认识，能够做到较为准确的布井选址、适用技术选择及优化、合理配产。在永和 18 井区、永和 45 井区的勘探开发过程中，中海沃邦积累并优化了多种适用于石楼西区块的技术，如非纵地震勘探技术、大位移水平井工厂化钻井技术、水平井多级压裂技术、低成本生产井积液技术处理技术、生产井采气官网冰堵处理技术等，能够有效支持永和 30 井区天然气的开采工作，以及未探明储量区域的勘探工作。

综上，本次中海沃邦 100%股权的交易价格较评估价值高 34,000 万元具有合理性。

2、交易标的定价的公允性分析

本次中海沃邦 100%股权的交易价格为 450,000.00 万元。根据交易各方的业绩承诺，中海沃邦的相对估值水平如下：

交易作价（万元）	**450,000**		
2018 年度承诺净利润（万元）	36,220	市盈率	12.42
2019 年度承诺净利润（万元）	45,450	市盈率	9.90
2020 年度承诺净利润（万元）	55,560	市盈率	8.10
2018 年-2020 年内平均年承诺净利润（万元）	**45,743**	**市盈率**	**9.84**

中海沃邦主要从事天然气的勘探、开发、生产、销售。截至 2017 年 12 月 31 日，可比上市公司的估值情况如下：

证券代码	证券名称	主营业务	收盘价	市盈率	市净率

证券代码	证券名称	主营业务	收盘价	市盈率	市净率
601857.SH	中国石油	原油及天然气的勘探、开发、生产和销售；原油及石油产品的炼制，基本及衍生化工产品、其他化工产品的生产和销售；炼油产品的销售以及贸易业务；天然气、原油和成品油的输送及天然气的销售。	8.09	67.42	1.24
600028.SH	中国石化	石油及天然气和化工业务。石油及天然气业务包括勘探、开发及生产原油及天然气；管输原油、天然气；将原油提炼为石油制成品；以及营销原油、天然气和成品油。化工业务包括制造及营销广泛的工业用化工产品。	6.13	14.50	1.04
600256.SH	广汇能源	以煤炭、LNG、醇醚、煤焦油、石油为核心产品，以能源物流为支撑的天然气液化、煤炭开采、煤化工转换、油气勘探开发四大业务板块。	5.06	79.89	2.37
600777.SH	新潮能源	海外石油及天然气的勘探、开采及销售。	3.70	92.50	1.86
600759.SH	洲际油气	石油勘探开发和石油化工项目的投资及相关工程的技术开发、咨询、服务；石油化工产品、管道生产建设所需物资设备、器材的销售；油品贸易和进出口；能源基础产业投资、开发、经营；新能源产品技术研发、生产、销售；股权投资；房屋租赁及物业管理。	4.26	-178.49 [注 1]	1.81
000968.SZ	蓝焰控股	煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。	16.79	179.89	5.43
	平均值	-	-	**86.84**	**2.29**
	中海沃邦	-	-	**14.50**	**4.00**

注 1：洲际油气 2017 年 1-9 月净利润为亏损，故市盈率平均中将其排除。

注 2：截至本报告书签署之日，可比上市公司尚未披露 2017 年年度报告。

可比公司的市盈率 = 2017 年 12 月 29 日收盘价 ÷（2017 年 1-9 月每股收益÷12×9）。

可比公司的市净率 = 2017 年 12 月 29 日收盘价 ÷2017 年 9 月 30 日每股净资产。

中海沃邦市盈率 = 中海沃邦 100%股权的交易价格÷2017 年净利润。

中海沃邦市净率 = 中海沃邦 100%股权的交易价格÷2017 年 12 月 31 日净资产。

中海沃邦 100%股权的交易价格相对与 2017 年净利润的市盈率为 14.50 倍，远低于可比上市公司平均市盈率（86.84 倍）；市净率高于同行业上市公司平均水平，主要源于源于较高的资产运营效率、适宜石楼西区块的勘探开采技术运用。

通过中海沃邦与同行业上市公司的净资产收益率分析认为中海沃邦单位资产产生的贡献高于同行业上市公司，因此其市净率高于同行业上市公司属于合理情况。中海沃邦与同行业上市公司的净资产收益率情况如下：

证券代码	证券名称	2017 年三季报 ROE（%）	2016 年报 ROE（%）	市盈率	市净率
601857.SH	中国石油	1.46	0.66	67.42	1.24
600028.SH	中国石化	5.37	6.69	14.50	1.04
600256.SH	广汇能源	2.22	1.86	79.89	2.37
600777.SH	新潮能源	1.24	-4.07	92.50	1.86
600759.SH	洲际油气	-0.74	0.79	-178.49	1.81
000968.SZ	蓝焰控股	14.54	48.42	179.89	5.43
平均值	平均值	4.01	9.06	86.84	2.29
中海沃邦	中海沃邦	41.71	36.79	14.50	4.00

注：数据来源：同花顺 iFinD；由于 2017 年报尚未全部披露，故同行业上市公司选用第三季度报告数据。

对中海沃邦净资产收益率高于同行业上市公司的原因进行了分析，具体原因如下：

（1）中海沃邦业务集中于盈利能力较强、风险较高的天然气勘探开采领域

石油及天然气产业链中，勘探及开采业务的毛利率最高，其单位资产提供的贡献也高于其余业务。分析比较选取的同行业上市公司虽属于石油及天然气开采业，但由于上市公司体量大，业务多元化，除了石油及天然气开采外还从事产业链中的其他业务，相较中海沃邦纯粹的天然气勘探开采业务会摊薄一部分资产的贡献。因此，中海沃邦的净资产收益率会高于同行业上市公司。

（2）中海沃邦使用了与石楼西区块天然气开采所适用的技术

开发工艺、技术及设计理念分析，中海沃邦普遍采用水平井开发模式，而国内其他主要天然气气田基本普遍采用垂直井、定向井为主的开发模式，如大宁-吉县区块、石楼南、石楼北、苏里格区块等。相对垂直井，水平井初期单井日产气量、阶段累计产气量远高于直井；油套压下降幅度也低于直井。根据计算，6 口水平井无阻流量在 22.71～104.07×$10^4$$m^3$/d 之间，平均无阻流量 48.6$m^3$×$10^4$/d；8 口直井无阻流量在 0.58～20.97×$10^4$$m^3$/d 之间，平均无阻流量 4.6 m^3×10^4/d。水平井的无阻流量是直井的 11.0 倍。因此，虽然水平井的造价是直井的 2-3 倍，但水平井单井能控制的储量是垂直井的 4-7 倍，因此其单位成本提供的效益会高于垂直井。同时，中海沃邦在石楼西地块勘探及开发了近 10 年，对当地地质情况有丰富的了解，在水平井的钻井及开采上有丰富的经验，并且中海沃邦还引入国外快速钻井工艺和压裂技术，有效的提高了水平井的产能。因此

与相似地质条件的苏里格区块的水平井进行对比，中海沃邦的水平井产量也远于对方。综合上述原因，中海沃邦的单位资产贡献会高于采用垂直井开采为主的同行业公司，故其净资产收益率会高于同行业上市公司公司。

（3）上市公司净资产规模较大、业务领域较广

从上市公司融资情况上分析，同行业上市公司发展时间较长，业务种类及规模较中海沃邦大，另一方面选取的公司为上市公司，历史上进行过股权融资，净资产规模较中海沃邦大。因此，中海沃邦的净资产收益率会高于同行业上市公司。

综合上述分析，由于中海沃邦的净资产收益率高于同行业上市公司，因此其市净率也会高于同行业上市公司。中海沃邦的市盈率为 14.50 倍，远低于同行业上市公司平均市盈率（86.84 倍），因此中海沃邦的相对估值水平与同行业上市公司相比处于合理水平，标的资产的定价较为合理。

综上所述，中海沃邦的相对估值水平与可比上市公司相比处于合理水平，标的资产的定价较为合理，符合上市公司和中小股东的利益。

3、阿派斯独立性分析

（1）阿派斯是一家知名的油气咨询公司

阿派斯一家是 2006 年成立的专注油气田勘探、开发和储量资产评估咨询服务公司。主营业务是为国内外石油公司提供各类油气储量资产评估、勘探评价、油气田开发方案和调整方案、油气储层综合预测、非常规油气田评价、地震资料处理的服务和咨询。

阿派斯拥有各类专业技术人员 50 名，其中有多位在勘探开发界做出杰出贡献的老专家，政府特别津贴专家和国家储量评估师，还有一大批具有 10 到 20 年在国内外大石油公司工作经验的勘探开发技术骨干，专业技术人员都具有大学本科以上学历，其中博士和硕士毕业生占中青年技术骨干的 60%以上。

阿派斯是中国大陆首家应用美国 SEC/PRMS 标准及中国国家标准进行油气储量评估和经济评价的企业，近几年阿派斯曾经为中国石油天然气股份有限公司塔里木油田公司、辽河油田公司、青海油田公司、冀东油田公司，中国石油化工股份有限公司西北油田公司、东北油田公司、华北油田公司以及一些香港上市公司等单位提供大量上市储量评估服务。

（2）阿派斯执行本次项目的人员资质

本次评估引用的阿派斯油出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》项目负责人为芦文生，为阿派斯的副总经理，签字储量评估师为丁克文、王树华，具体资质证书如下：

丁克文：中华人民共和国矿业储量评估师，证书编号 0000506

王树华：石油天然气储量评审专家，证书编号 018

（3）阿派斯及其评估人员与中海沃邦不存在关联关系

经核查阿派斯的工商登记资料、对阿派斯进行走访、取得项目人员的从业资质，阿派斯与中海沃邦及其关联方不存在关联关系。

阿派斯在其出具的报告中，已对其独立性、公允性进行了声明，其是一家独立的油气咨询及服务公司。阿派斯没有任何一位主管、官员、主要员工在中海沃邦或其附属机构拥有任何财物所有权。他们的研究、编写此报告的报酬并不取决于报告的结果，也没有进行任何会影响到其客观性的工作。中海沃邦对其提供的所有资料和文件的真实性负责。阿派斯油在其提供的资料的基础上按照国际通用的油气资源评估标准（PRMS），客观、公正的进行开发生产可行性研究及处理评估。

（四）评估基准日后重要事项说明

评估基准日至本报告书签署日，中海沃邦内外部环境未发生重大变化，生产经营正常，未发生对交易作价产生影响的重要变化事项。

三、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和交易定价的公允性发表的独立意见

公司独立董事认真审阅了公司董事会提供的本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关评估资料后，基于独立判断的立场，在充分了解相关信息的基础上，现就公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金评估机构的独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

“（1）评估机构的独立性

本次评估的评估机构上海东洲资产评估有限公司具有证券业务资格。上海东洲资产评估有限公司及其经办的评估师与公司、交易对方、标的公司除本次重大资产重组涉及的业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

（2）本次评估假设前提合理

上海东洲资产评估有限公司及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合标的资产的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（3）评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构资产评估范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、公正的原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（4）评估定价的公允性

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据，经交易各方协商确定，交易定价方式合理，交易价格公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。本次重大资产重组聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

综上所述，公司就本次重大资产重组所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。”

第六节 发行股份情况

本次交易，公司拟发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权，涉及的发行股份情况如下：

一、发行股份购买资产

（一）发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司三届董事会第十八次会议决议公告日，即 2017 年 12 月 14 日。本公司股票于 2017 年 10 月 9 日下午开市起停牌。董事会决议公告日前若干个交易日上市公司股票价格均价如下：

行情序列	均价 （元/股）	均价 90%（向上保留两位小数）（元/股）
20 日	33.36	30.03
60 日	31.98	28.78
120 日	33.89	30.51

经交易对方协商，确定本次发行股份购买资产选择的市场参考价为定价基准日前 20 个交易日的公司股票交易均价。发行股份购买资产的股份发行价格为 30.03 元/股，不低于董事会决议公告日前 20 个交易日交易均价的 90%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的发行价格将进行相应调整。

（二）发行股份的种类、每股面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（三）股票发行对象、发行数量

1、发行股份购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦6.58%股权

公司拟向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟发行股份购买其所持有的中海沃邦6.58%股权。公司以发行股份的方式支付的交易对价为29,610.00万元，股票发行价格为30.03

元/股，具体情况如下：

序号	交易对方	交易中海沃邦的股权比例	交易对价（万元）	取得股份数量（股）
1	山西汇景	3.75%	16,879.59	5,626,528
2	山西瑞隆	1.41%	6,365.21	2,121,735
3	博睿天晟	1.41%	6,365.21	2,121,735
	合计	**6.58%**	**29,610.00**	9,869,998

注1：公司向中海沃邦交易对方发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向各交易对方发行的股份数量=中海沃邦100%股权的估值×各交易对方交易中海沃邦的股权比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

2、发行股份购买於彩君、桑康乔、许吉亭间接持有的中海沃邦8.52%股权

本次重组前，耐曲尔持有中海沃邦10%的股权，其普通合伙人沃施生态为公司的全资子公司，持有耐曲尔1%的合伙企业份额。公司拟向耐曲尔的有限合伙人於彩君、桑康乔、许吉亭发行股份购买其所持有的耐曲尔85.20%的合伙企业份额，进而间接购买中海沃邦8.52%股权。鉴于耐曲尔除持有中海沃邦10%股权外，无其他任何业务、资产及负债，因此耐曲尔85.20%合伙企业份额的估值将根据中海沃邦100%股权的估值乘以8.52%确定。公司以发行股份的方式支付的交易对价为38,340.00万元，股票发行价格为30.03元/股，具体发行股份情况如下：

序号	交易对方	交易耐曲尔企业份额的比例	对价总金额（万元）	股份对价（股）
1	於彩君	42.60%	19,170.00	6,390,000
2	桑康乔	32.70%	14,715.00	4,905,000
3	许吉亭	9.90%	4,455.00	1,485,000
	合计	85.20%	38,340.00	12,780,000

注1：公司向耐曲尔有限合伙人发行的股票数量按照以下公式进行计算：

公司向耐曲尔各有限合伙人发行的股票数量=中海沃邦100%股权的估值×10%×各有限合伙人交易的耐曲尔合伙企业份额比例÷发行价格。

依据上述公式计算的发行股份数量按向下取整原则精确至个位数，对于不足1股部分的对价，

由交易对方无偿赠与上市公司。

注2：向交易对方发行的股份发行数量已按照公司2017年度利润分配预案进行调整。

（四）发行股份的锁定期

1、山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟（以下合称“业绩承诺方”）的锁定期

（1）山西汇景因本次重组而获得的新增股份，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。

（2）山西瑞隆、博睿天晟因本次交易而获得的新增股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

（3）业绩承诺方在满足上述（1）、（2）、（3）所述法定锁定期的同时，按照下述约定分三次解锁，前述法定限售期限届满之日起至新增股份最后一次解禁之日的期间内，未解禁的新增股份不进行转让：

第一期解锁：公司就业绩承诺期第一年的年报公告且业绩承诺方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，业绩承诺方各自可解锁的股份数=业绩承诺方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-业绩承诺方当期履行利润承诺补偿义务所补偿股份；

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

第二期解锁：公司就业绩承诺期第二年的年报公告且业绩承诺方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，业绩承诺方各自可解锁的股份数=业绩承诺方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-各自已解锁股份数-业绩承诺方履行利润承诺补偿义务累计补偿股份；

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

第三期解锁：公司就业绩承诺期第三年的年报公告且业绩承诺方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，业绩承诺方各自可解锁的股份数=业绩承诺方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额-各自已解锁股份数-业绩承诺期累计应补偿的股份数。

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

（4）本次交易实施完成后，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟本次交易以资产认购的公司股份由于公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述约定。

3、於彩君、桑康乔、许吉亭的锁定期

（1）因本次交易而获得的新增股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

（2）本次交易实施完成后，於彩君、桑康乔、许吉亭本次交易以资产认购的公司股份由于公司送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述约定。

二、募集配套资金

（一）发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

根据中国证监会《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相应规定，本次发行股份募集配套资金的发行价格将按照以下方式之一进行询价：

（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

（2）低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关规定，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次重组的独立财务顾问协商确定。

（二）发行股份的种类、每股面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（三）股票发行对象、发行数量

公司拟向不超过5名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金发行股份数量不超过本次重组前公司总股本的20%，即12,300,000股，募集资金总额不超过29,610.00万元，未超过本次重组中以发行股份方式购买资产对应的交易价格的100.00%，将全部用于支付本次重组发行股份并募集配套资金购买资产交易中的现金对价。

（四）发行股份的锁定期

本次发行股份募集配套资金的股份锁定期为 12 个月。

（五）募集配套资金的必要性、合理性

1、配套募集资金用于支付本次交易的现金对价，确保本次交易的顺利实施

上市公司拟向不超过五名其他符合条件的投资者非公开发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 29,610.00 万元，全部用于支付本次交易现金对价，购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟直接持有的中海沃邦 6.58%股权，对本次交易的顺利实施有重要作用。

2、上市公司前次募集资金使用效率

沃施股份严格按照《募集资金管理制度》以及《募集资金三方监管协议》的规定存放、使用募集资金，《募集资金管理制度》、《募集资金三方监管协议》均得到了有效执行，前次募集资金使用合法有效，前次募集资金情况如下：

经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2015]1181 号”文核准，及深交所“深证上[2015]314 号”文批准，公司于 2015 年 6 月 30 日首次公开发行人民币普通股股票（A 股）1,550 万股，发行价为每股 11.39 元。本公司共募集资金 17,654.50 万元，扣除发行费用 2,668.03 万元，本公司实际募集资金净额为 14,986.47 万元。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司对募集资金项目累计投入 10,997.31 万元（含 2015 年 6 月 24 日至 2014 年 12 月 31 日银行利息收入扣除手续费后净额人民币 208.75 万元）。其中，2015 年度使用募集资金 4,331.31 万元；2016 年度使用募集资金 4,142.92 万元；2017 年度使用募集资金 2,523.09 万元。

截至 2017 年 12 月 31 日，募集资金余额为人民币 4,197.86 万元，募集资金使用比例为 71.99%。关于公司前次募集资金的投资项目、投资金额、项目投资进度、报告期内投入金额等具体情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)＝(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	截至报告期末累计实现的效益
营销网络建设项目	是	2,468.00					

承诺投资项目	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)＝(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	截至报告期末累计实现的效益
生产基地技术改造项目	是	4,766.47	3,745.11	901.73	24.08%	2018 年	
产品研发及方案设计中心建设项目	是	3,525.00	4,546.36	3,377.76	74.30%	2018 年	
补充营运资金项目	否	4,227.00	4,227.00	4,227.00	100.00		不适用
永久补充流动资金	否		2,468.00	2,490.83	100.93		不适用
承诺投资项目小计		14,986.47	14,986.47	10,997.32			

注：截至期末实际累计投入金额大于募集资金总额，原因系使用了募集资金孳生的利息。

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 22,649.19 万元，其中募集资金余额为人民币 4,197.86 万元。前次募集资金基本使用完毕或有明确用途，不存在大额节余。扣除募集资金及保证金后，上市公司可使用货币资金余额为 18,451.33 万元，不足以支付本次重组的现金对价。

3、上市公司及交易标的现有生产经营规模及财务状况分析

（1）上市公司完成并购后的资本结构情况

根据立信会计师出具的上市公司审计报告及备考审阅报告，交易前后，上市公司合并财务报表主要变化对比如下：

本次交易前后，上市公司资产负债变化情况具体如下表：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	变化率
流动资产	45,785.45	106,804.34	133.27%
非流动资产	12,747.58	555,129.73	4,254.79%
资产合计	58,533.03	661,934.07	1,030.87%
流动负债	18,581.63	226,261.05	1,117.66%
非流动负债	63.16	126,148.94	199,629.16%
负债合计	18,644.79	352,409.99	1,790.13%
归属于母公司所有者的权益	39,902.83	144,712.52	262.66%

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	变化率
资产负债率	31.85%	53.24%	-

本次交易完成后，2017 年末的资产总额从 58,533.03 万元增加至 661,934.07 万元，增长 1,030.87%，资产规模显著增加；2017 年末的负债总额从交易前的 18,644.79 万元增加至 352,409.99 万元，增长 1,790.13%。本次交易拟募集配套资金不超过 29,610 万元，占交易完成后 2017 年末总资产的 4.47%，与上市公司完成并购后的资产规模相匹配。

（2）营运资金情况

根据上市公司 2017 年经审计的财务报告标的公司合并财务报表，上市公司和标的公司 2017 年度的经营现金流量情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度		
	上市公司	标的公司	合计
经营活动现金流入小计	48,574.30	50,426.94	99,001.24
经营活动现金流出小计	40,468.95	25,141.29	65,610.24
经营活动产生的现金流量净额	8,105.35	25,285.65	33,391.00

本次交易完成后，上市公司的经营现金流量情况良好。然而，本次交易募集配套资金用于支付本次交易的现金对价，单独依靠上市公司的经营活动产生的现金流无法支付上述费用。虽然中海沃邦经营活动产生的现金净流量较多，但也主要用于满足经营活动的资金需求及在建工程的支出，随着上市公司完成并购后未来业务整合和业务规模持续稳定地扩张，上市公司及中海沃邦营运资金占用额预计将进一步提升，需要进一步准备足够的经营性资金以满足日常业务的正常运转与发展。

综上所述，上市公司的资产规模、负债规模、营运资金需求都将有较大的增加，未来上市公司对资金的需求将进一步加大。本次交易募集配套资金与上市公司完成并购后的财务状况相匹配。

4、上市公司货币资金已全部安排使用计划

截至 2017 年 12 月 31 日，沃施股份货币资金账面余额为 22,649.19 万元，其中募集资金余额 4,197.86 万元，剩余资金 18,451.33 万元的主要使用计划如下表所示：

项目	金额（万元）
货币资金	22,649.19
减：保证金等受限资金	-
减：前次募集资金余额	4,197.86
可使用资金余额	18,451.33
主要支出计划总计	68,424.00
其中：向沃晋能源借款用于支付中海沃邦 27.20%现金对价	59,874.00
向沃晋能源出资用于支付中海沃邦 27.20%现金对价	2,550.00
偿还 2018 年到期短期借款	6,000.00
资金缺口	49,972.67

（1）上市公司支付现金购买中海沃邦 27.20%股权

2018 年 1 月 8 日，上市公司控股子公司沃晋能源股东会审议同意以支付现金 12.24 亿元向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

2018 年 1 月 26 日，公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署附生效条件的<西藏沃晋能源发展有限公司与山西汇景企业管理咨询有限公司、山西瑞隆天成商贸有限公司、博睿天晟（北京）投资有限公司关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权转让协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，同意通过控股子公司沃晋能源向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

（2）上市公司 2018 年需及时归还到期银行借款 6,000 万元

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司短期借款余额为 6,000 万元，将于 2018 年到期，上市公司需及时归还。借款明细如下表所示：

序号	借款银行	借款利率	起始日	到期日	借款金额（万元）
1	民生银行	4.5675%	2017/8/23	2018/7/22	2,000.00
2	建设银行	4.35%	2017/12/1	2018/5/31	1,000.00
3	建设银行	4.35%	2017/12/18	2018/5/17	2,000.00
4	中国银行	4.57%	2017/1/31	2018/1/5	1,000.00
合计					6,000.00

综上所述，即使不考虑上市公司日常运营所需资金，本次交易完成后，上市公司可使用资金余额相比上市公司未来主要支出计划尚存在较大的资金缺口。该资金缺口将主

要通过银行贷款等债务融资方式满足，融资压力较大。

5、考虑上市公司资产负债率、融资渠道及授信额度，通过股权融资支付本次交易现金对价有利于控制公司的财务杠杆

（1）资产负债率水平

上市公司主要业务为园艺用品的研发、生产和销售。目前无主营业务与公司类似的同行业上市公司可供比较。

上市公司所属同花顺三级行业为“机械设备—专用设备—其他专用机械制造业”，与同行业的创业板上市公司的资产负债率对比情况如下：

公司简称	证券代码	2017 年报（%）	2017 年三季报（%）	2016 年报（%）
南风股份	300004.SZ		16.11	18.59
中科电气	300035.SZ		19.01	15.97
达刚路机	300103.SZ	13.34	13.59	14.37
海伦哲	300201.SZ		45.88	47.11
森远股份	300210.SZ		44.66	39.83
三丰智能	300276.SZ		36.50	36.22
金明精机	300281.SZ		25.88	33.85
蓝英装备	300293.SZ		73.59	44.47
斯莱克	300382.SZ		23.89	13.42
金盾股份	300411.SZ		36.08	34.04
伊之密	300415.SZ		52.25	52.33
金石东方	300434.SZ		13.57	16.69
中泰股份	300435.SZ		43.16	31.42
赢合科技	300457.SZ		60.39	64.22
田中精机	300461.SZ		62.59	61.56
厚普股份	300471.SZ		38.91	28.92
新元科技	300472.SZ		34.54	36.92
东杰智能	300486.SZ		35.09	40.07
高澜股份	300499.SZ		44.78	46.68
华舟应急	300527.SZ		41.45	47.37
联得装备	300545.SZ	50.97	31.01	24.60
长川科技	300604.SZ		14.33	19.03

公司简称	证券代码	2017 年报（%）	2017 年三季报（%）	2016 年报（%）
金银河	300619.SZ	48.03	49.59	52.65
威唐工业	300707.SZ		25.54	33.60
同行业创业板上市公司的算术平均值			36.77	35.58
沃施股份	300483.SZ	31.85	22.80	21.67

根据上市公司 2016 年报、2017 年半年报、2017 年三季报、2017 年报，随着业务规模的扩张，上市公司资产负债率水平从 21.67%持续上升至 31.85%。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司的资产负债率水平和同行业创业板上市公司的算术平均值不存在显著差异。

（2）上市公司银行授信情况分析

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司及其子公司在有效期内的银行授信情况如下：

单位：万元

序号	授信银行	受信单位	授信日	终止日	可用额度	已使用额度	未使用额度
1	民生银行	沃施股份	2017/6/22	2018/6/22	2,000	2,000	-
2	建设银行	益森园艺	2017/1/25	2018/1/24	6,000	6,000	-
合计					8,000	8,000	-

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司及其子公司共取得银行授信 8,000 万元，已使用授信 8,000 万元。根据上市公司货币资金未来支出计划，截至 2017 年末的银行授信额度无法满足本次配套募集资金支付现金对价的需求。同时，借款规模增加将导致资产负债率进一步提高，财务风险有所提高。

（3）募集配套资金有利于降低公司财务杠杆，改善公司财务状况

以 2017 年 12 月 31 日上市公司资产负债结构为基础，假设：（1）按照公司计划，支付现金购买中海沃邦 27.20%股权价款的 60%，即 37,454.40 万元由债务融资取得；（2）发行股份购买资产的交易实施。

本次交易中配套募集资金的 29,610 万元，若全部通过股权融资或全部通过债务融资，则上市公司偿债能力指标如下表所示：

项目	资产负债率	速动比率	流动比率
2017 年 12 月 31 日	31.85%	2.15	2.46
债务融资支付 27.20%股权转让款后	58.44%	0.71	0.82

项目	资产负债率	速动比率	流动比率
股权融资支付 29,610 万元交易对价后	28.98%	0.71	0.82
债务融资支付 29,610 万元交易对价后	44.28%	0.47	0.53

注：资产负债率＝总负债/总资产；速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债；流动比率＝流动资产/流动负债。

由上表可知，与债务融资相比，通过发行股份的方式资产负债率将由 44.28%下降至 28.98%，速动比率由 0.47 上升至 0.71，流动比率由 0.53 上升至 0.82。通过发行股份的方式将使上市公司资产负债率下降，上市公司的资本金得到补充，上市公司的资本结构将得到一定改善。流动比率和速动比率的提高，使得上市公司综合偿债能力增强，抗风险能力有所增强。

综上，上市公司现有货币资金、授信额度不足以满足本次募集配套资金拟支付的现金对价。本次交易募集配套资金 29,610 万元用于支付本次交易的交易对价与上市公司财务状况、经营现状相匹配，具有必要性。

（六）募集配套资金的未能实施或融资金额低于预期的保障措施

1、如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的方式支付上述现金对价

公司资产质量优良，偿债能力良好。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司在充分考虑账面货币资金余额与日常经营所需现金流量后，将主要采用债务融资方式筹集所需资金，如银行贷款、发行公司债券等。

（1）申请商业银行并购贷款

根据中国银监会发布的《商业银行并购贷款风险管理指引》（银监发[2015]5 号）（以下简称“《指引》”），国家鼓励商业银行加强其对经济结构调整和资源优化配置的支持力度，支持企业利用银行贷款开展并购重组业务，促进国民经济结构调整及持续发展。上市公司可根据商业银行相关信贷政策，向银行申请专项并购贷款。

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司资产负债率为 31.85%，短期借款余额为 6,000 万元，仍有较大的债权融资空间。上市公司未有不良和违约负债情况，可向银行申请专项并购贷款；控股股东、实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美不存在不良和违约负债情况，且均已按期归还股票质押融资借款，因此可以为公司申请专项并

购贷款提供担保。

本次交易标的中海沃邦主营业务为天然气的勘探、开发、生产和销售，涉及行业前景广阔。天然气作为国家战略资源，与石油、煤炭等一次能源同为我国能源安全的重要组成部分，而当前我国天然气市场自给率低，对外依存度高的产业现状，不利于保障国家能源安全。因此，大力发展天然气产业，加快潜在天然气资源勘探，推动现有天然气项目尽快进入商业性生产将成为现阶段我国能源结构转型的政策重点。

通过并购贷款的方式，上市公司能够解满足本次支付现金对价的资金需求，对短期资金的占用控制在较合理范围，并且并购标的项目的盈利能力和现金流良好，可有效降低和对冲长期负债到期的风险。截至本报告书签署之日，渤海银行等几家银行有意向为上市公司提供并购贷款，并分别启动了并购贷款的授信审批，沃施股份将比选各家银行的贷款方案和融资成本后与选定银行签署贷款协议。

同时，吴海林作为上市公司的控股股东、实际控制人作出承诺：“若届时第二部分交易不能实施，上市公司通过支付现金的方式继续收购标的公司股权的，本人将无条件利用本人可以利用的一切资源包括但不限于质押所持上市公司股票、抵押本人房产等融资方式融资为上市公司继续履行收购义务提供资金支持。”若募集配套资金未能足额募集，上市公司控股股东及实际控制人将为公司提供信用担保或财务资助，以协助公司支付现金对价，确保本次交易如期交割。

（2）利用其他债务融资方式

上市公司的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，无不良信用记录，符合发行公司债券或其他债务融资工具的发行条件，可通过发行公司债券或其他债务融资工具的方式筹集资金。在保障日常经营所需周转资金的前提下，公司也可考虑利用少量自有资金支付收购对价。

虽然通过债务融资会提升公司的资产负债率，但是不存在短期偿债风险。公司将会综合考虑本次配套募集资金的情况及所需自筹资金的情况，及时完成自筹资金的准备，确保收购标的资产的资金来源。

综上所述，如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，公司将以自筹资金的方式支付上述现金对价。本次交易符合商业银行并购贷款信贷政策，上市公司的生产经营符合法律、行政法规的规定，无不良信用记录，可以通过债务融资方式筹

集资金支付本次交易现金对价，上市公司制定的具体补救措施具有可行性。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、《收购框架协议》及其补充协议

（一）签署各方

甲方：沃施股份

乙方一：山西汇景

乙方二：山西瑞隆

乙方三：博睿天晟

乙方四：耐曲尔

丙方一：於彩君

丙方二：桑康乔

丙方三：许吉亭

2017 年 12 月 12 日，交易各方签署了附生效条件的《收购框架协议》（以下简称“本协议”）。

2018 年 1 月 4 日，交易各方签署了《收购框架协议》的补充协议（以下简称“补充协议”）。

（二）本次收购及目的

1、各方同意在本协议约定的期限内，甲方通过直接及/或间接/发行股份及/或支付现金收购标的公司股权，直至最终控制标的公司 50.36%的股权以控股标的公司。

2、本次收购分两次交易进行，具体如下：

（1）甲方指定其控股子公司沃晋能源先行以支付现金的方式受让山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟所持标的公司 27.20%的股权，本次交易经甲方股东大会审议通过后实施。

（2）发行股份并募集配套资金直接及间接购买标的公司 21.68%的股权：

①甲方以发行股份购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟持有的中海沃邦 6.58%股权。

②发行股份购买於彩君、桑康乔、许吉亭所持耐曲尔 85.20%的有限合伙人份额，进而间接购买中海沃邦 8.52%股权。

③甲方发行股份购买资产的同时募集配套资金以现金支付购买山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟持有的中海沃邦 6.58%股权。届时中国证监会不批准本次募集配套资金或募集配套资金发行失败或实际募集资金不足以支付现金对价的，甲方将自筹资金进行支付。

（3）上述（1）中约定的交易不以（2）约定的交易为前提。

（4）若上述（2）中约定的交易非因各方的原因不能实施，各方同意在上述（1）中约定的交易完成（相应工商变更登记日为完成日）后 12 个月内，以上述（2）中约定交易的该次交易价格为依据，甲方通过包括但不限于发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式及/或支付现金等方式继续受让标的公司部分股权以使甲方合计控制的股权比例达到标的公司控股地位；甲方优先通过再次发行股份购买资产、发行股份募集资金、发行可转换公司债券募集资金等需要证监会核准证券发行的方式继续直接或间接受让标的公司部分股权以使甲方合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

若前述 12 个月期限届满时，甲方向证监会提交的与本次收购有关的证券发行申请在审核状态的，各方同意等待审核结果，且不构成任何一方违约；若届时甲方的申请未获证监会审核通过或甲方撤回申请的，甲方应在前述情形发生之日起 30 个工作日内以支付现金的方式收购标的公司部分股权以使甲方合计控制的股权比例达到标的公司控股地位。

（三）本次收购的价格确定原则

1、各方同意本次收购的交易价格为 20 亿元-24 亿元。具体的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构评估给出的标的公司的整体权益价值为基础，由交易各方协商确定并在具体的交易协议中明确。

2、耐曲尔为持股中海沃邦专门设立的有限合伙企业，耐曲尔除持有中海沃邦股权外，无其他资产和负债，耐曲尔合伙 85.20%出资份额的估值将根据中海沃邦 100%股权的估值乘以 8.52%确定。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次发行股份购买资产的股票发行的定价基准日为公司关于本次重组首次董事会会议决议公告日，即 2017 年 12 月 14 日；以定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价作为市场参考价，确定本次发行股份购买资产的股票发行价格为 30.03 元/股，不低于市场参考价的 90%。最终发行价格尚需中国证监会核准。若公司在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格做相应调整。

（五）发行的股份数量

发行股份购买资产的发行股份数量=发行股份购买资产的交易对价÷发行价格，如商数为非整数，则向下取整数。若甲方在定价基准日至发行日期间因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项对发行价格做了相应调整，则发行数量也将根据最终调整确定的发行价格进行相应调整。如最终确定的交易价格发生变化，本次发行股份购买资产的发行股份数量也将根据最终调整确定的价格进行相应调整。

（六）锁定期安排

乙方一承诺因本次交易而获得的新增股份，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；乙方二、乙方三、丙方承诺因本次交易而获得的新增股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。监管部门对锁定期另有要求的，按照监管部门另行要求为准。

除上述法定锁定期外的锁定安排各方在具体的交易协议中另行约定。

（七）丙方获得股份表决权的放弃

丙方不可撤销地承诺，在丙方持有甲方股份期间放弃丙方本次交易以资产认购的甲方股份（包括因甲方送红股、转增股本等原因增加的股份）的表决权。

（八）生效和终止

1、生效

本协议自各方签署后成立，法人或机构自各方法定代表人或授权代表签署并加盖公章之日起，自然人自签署之日起成立，自下列条件全部满足之日生效：

沃施股份股东大会审议通过本协议；

2、终止

本协议于下列情形之一发生时终止：

（1）经各方协商一致终止；

（2）本次收购由于不可抗力或适用法律的规定或者违反第三方禁止本次收购的协议条款或不能归咎于任何一方的其他客观原因而不能实施；

（3）于甲方最终控制标的公司 50.36%的股权之日或上述“（二）/2/（4）”条约定的期限届满之日孰早之日自动终止。

（九）排他性

本协议失效或终止之前，甲乙丙方不得与第三方进行与本次收购相同或类似的任何接触。

（十）《补充协议》的特别约定

交易各方在补充协议中约定：

甲方合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后，乙方同意甲方及沃晋能源向标的公司委派的董事席位超过标的公司董事会成员过半数，且标的公司的原股东应配合在甲方合计控制的股权比例达到标的公司控股地位后 30 个工作日内完成标的公司董事会成员的改选。

（十一）《补充协议》约定的违约责任

交易各方在补充协议中约定：

（1）甲方出现下列违约情形时，甲方应向乙方支付 1,000 万元违约金，乙方之间按照其届时在标的公司的相对持股比例分配前述违约金，由于丙方为乙方四耐曲尔的合伙人，因此甲方向乙方四承担违约责任的前提下，甲方无需向丙方支付违约金：

①因为甲方的原因导致甲方未能在《收购框架协议》修改后 2.2.4 条约定的期限内签署继续收购标的公司部分股权以使甲方控制的股权比例达到标的公司控股地位的具体交易协议。

②非因乙方的原因及不可抗力，甲方单方面拒绝履行《收购框架协议》及本协议导致《收购框架协议》及本协议终止的。

（2）乙方、丙方中任何一方即乙方一、乙方二、乙方三、乙方四、丙方一、丙方二、丙方三中任何一方出现下列违约情形时，违约方应向甲方支付 1,000 万元违约金：

①因为乙方、丙方中任何一方的原因导致未能在《收购框架协议》修改后 2.2.4 条（请参见上述“一/（二）/2/（4）”）约定的期限内签署甲方继续收购标的公司部分股权以使甲方控制的股权比例达到标的公司控股地位的具体交易协议。

②非因甲方的原因及不可抗力，乙方、丙方中任何一方单方面拒绝履行《收购框架协议》及本协议导致《收购框架协议》及本协议终止的。

二、《发行股份购买资产协议》

（一）签署各方

甲方：沃施股份

乙方一：山西汇景

乙方二：山西瑞隆

乙方三：博睿天晟

丙方一：於彩君

丙方二：桑康乔

丙方三：许吉亭

标的公司：中海沃邦

2018 年 2 月 1 日，交易各方签署了附生效条件的《发行股份购买资产协议》（以下简称“本协议”）。

（二）本次交易的整体方案

本次交易的整体方案包括：（1）发行股份及支付现金购买标的公司 13.16%的股权并发行股份购买於彩君、桑康乔、许吉亭所持耐曲尔 85.2%的出资份额以达到甲方直接及间接持有中海沃邦 21.68%的股权。（2）募集配套资金以支付现金收购价款。

各方确认，本次交易整体方案中（2）以（1）为前提条件，但（2）成功与否不影响（1）的实施。

（三）标的资产的收购价格及支付方式

1、各方确认耐曲尔为持股中海沃邦专门设立的有限合伙企业，耐曲尔除持有中海沃邦股权外，无其他经营业务亦无其他资产和负债，因此各方确认耐曲尔 85.2%有限合伙份额的交易价格按照标的公司 100%股权的交易价格乘以 8.52%确定。

2、根据甲方聘请的东洲评估就中海沃邦截至基准日的股东权益出具的《评估报告》并经各方协商确定，标的公司 100%股权的交易价格为 4,500,000,000 元。因此，标的公司 13.16%股权的交易价格为 592,199,990.53 元，耐曲尔 85.2%有限合伙份额的交易价格为 383,400,000 元。

3、甲方以发行股份及支付现金的方式购买乙方持有的中海沃邦 13.16%股权，其中乙方各自所持标的资产交易价格的 50%以发行股份的方式支付，剩余 50%以现金方式支付。乙方各自出售的标的公司股权比例及交易价款如下：

4、甲方以发行股份的方式购买丙方合计持有的耐曲尔 85.2%的出资份额。

5、本协议约定的乙方转让标的公司股权以约定的转让注册资本额为准，丙方转让耐曲尔的合伙份额以约定的转让合伙份额数为准，本协议的转让股权比例数及出资比例数四舍五入保留两位小数，为方便阅读和理解。

（四）购买标的资产之股份发行

1、本次重大资产重组经中国证监会核准后，沃施股份应根据中国证监会核准文件的内容，按照有关法律法规的规定及本协议的约定向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭发行股份，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭将以标的资产认购新增股份。

2、发行股份的种类及面值：人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

3、发行对象及发行方式：本次发行股份购买资产的股份发行对象为乙方、丙方，发行方式为非公开发行。

4、定价基准日：本次发行股份购买资产的定价基准日为甲方首次审议本次交易的董事会决议公告日即 2017 年 12 月 14 日。

5、发行价格：本次发行股份购买资产的股票发行价格以沃施股份于定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价作为市场参考价，确定发行价格为 30.03 元/股，不低于

市场参考价的 90%，最终发行价格尚须经沃施股份股东大会批准和中国证监会核准。若沃施股份在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则发行价格做相应调整。

6、发行股份数量：发行股份购买资产的发行股份数量=（标的资产交易对价-现金支付对价）÷发行价格，如商数为非整数，则向下取整数，对于不足 1 股部分的对价，由乙方、丙方无偿赠与上市公司。若沃施股份在定价基准日至发行日期间因派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项对发行价格做了相应调整，则发行数量也将根据最终调整确定的发行价格进行相应调整。如最终确定的交易价格发生变化，本次发行股份购买资产的发行股份数量也将根据最终调整确定的价格进行相应调整。

7、乙方一承诺因本次交易而获得的新增股份，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；乙方二、乙方三、丙方承诺因本次交易而获得的新增股份，如在取得新增股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间满 12 个月，则自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；如不满 12 个月，则自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。监管部门对锁定期另有要求的，按照监管部门另行要求为准。

为增强盈利预测补偿的操作性和可实现性，乙方因本次交易而获得的新增股份的锁定期在满足上述法定锁定期的同时应按照下述约定分三次解锁，前述法定限售期限届满之日起至新增股份最后一次解禁之日的期间内，未解禁的新增股份不进行转让：

乙方同意就本次交易完成后中海沃邦的业绩作出承诺，业绩承诺期为本次重大资产重组实施完毕后连续三个会计年度（含本次重大资产重组实施完毕当年），按协议签署日的交易进度估计具体指 2018 年、2019 年、2020 年。

第一期解锁：甲方就业绩承诺期第一年的年报公告且乙方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，乙方各自可解锁的股份数=乙方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-乙方当期履行利润承诺补偿义务所补偿股份；

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

第二期解锁：甲方就业绩承诺期第二年的年报公告且乙方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，乙方各自可解锁的股份数=乙方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额×（标的公司累计实现净利润数÷业绩承诺期内承诺净利润总和）-

各自已解锁股份数-乙方履行利润承诺补偿义务累计补偿股份；

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

第三期解锁：甲方就业绩承诺期第三年的年报公告且乙方完成当期业绩承诺的或履行完毕当期的业绩补偿义务后，乙方各自可解锁的股份数=乙方各自就本次发行股份购买资产所获股份总额-各自已解锁股份数-业绩承诺期累计应补偿的股份数。

根据上述公式计算解锁股份数小于 0 的，按 0 取值。

本次交易实施完成后，乙方、丙方本次交易以资产认购的甲方股份由于甲方送红股、转增股本等原因增持的股份，亦应遵守上述约定。若乙方、丙方所持新增股份限售期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，乙方、丙方所持新增股份的锁定期将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

8、本次发行前滚存未分配利润安排：本次交易新增股份登记日前的沃施股份滚存利润，由本次发行完成后沃施股份的全体股东共享。

（五）购买标的资产之现金支付

本次重大资产重组经中国证监会核准后，甲方在交割完成且募集配套资金到位并完成验资后 10 个工作日内一次性向乙方支付本协议约定的现金支付价款；若中国证监会不批准本次募集配套资金或募集配套资金发行失败或实际募集资金不足以支付现金对价，甲方应在标的资产完成交割且前述事件发生之日起 60 日内一次性向乙方支付本协议约定的现金支付价款。

（六）标的资产交割

1、本次重大资产重组经中国证监会核准后，沃施股份应尽快与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭办理标的资产的过户手续，标的公司及耐曲尔在过渡期内进行利润分配的，乙方、丙方就标的资产所获分配利润亦应同时交付沃施股份，该等手续由山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭负责，沃施股份应就前述手续办理事宜提供必要协助。

2、山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭应当自沃施股份取得中国证监会关于本次重大资产重组的核准文件之日起 30 日内将标的资产过户至沃施股份名下，过户完成以工商变更登记程序完成为准。

3、沃施股份应聘请具有相关资质的会计师事务所就山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭在本次发行股份购买资产过程中认购沃施股份全部新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告，并在交割日起 30 日内向深交所和结算公司申请办理将新增股份登记至山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭名下的手续。

（七）期间损益归属

1、各方同意，耐曲尔自交易基准日（不含当日，下同）至交割日（含当日，下同）期间的盈利由沃施股份承担，损失由中海沃邦向沃施股份承担。

2、中海沃邦自交易基准日（不含当日，下同）至交割日（含当日，下同）期间的盈利由沃施股份按其持股比例享有，自交易基准日至交割日期间沃施股份按其持股比例承担的亏损由山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟按其各自在本次协议生效日持有标的公司的相对股权比例承担，由山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟于交割审计值确定后以现金向沃施股份支付。

3、交易基准日至资产交割日期间的损益的确定以资产交割审计报告为准。各方同意，在资产交割日后 30 日内，由甲方聘请会计师事务所对标的资产的上述期间损益进行审计确认，根据确认结果及上述确认的原则进行损益分担。

（八）交割日后中海沃邦人员安排及竞业禁止

1、本次交易完成后，各方同意修改中海沃邦公司章程约定:中海沃邦董事会成员变更为 3 名，其中甲方有权向中海沃邦董事会委派 2 名董事，乙方一有权向中海沃邦董事会委派 1 名董事。中海沃邦的高级管理人员应由届时新成立的董事会选任，但甲方应保证标的公司核心高级管理人员的稳定。

2、本次交易中中海沃邦其他人员按照“人随资产走”原则继续聘任。

（九）本协议的效力、变更及解除

1、本协议自各方法定代表人或授权代表签署并加盖公章之日起，自然人签署之日起成立，自下列条件全部满足之日生效：

（1）沃施股份股东大会审议通过本次重大资产重组；

（2）中国证监会核准本次重大资产重组。

如非因一方或各方违约的原因造成前述先决条件（无论是一个、多个或全部）未能得到满足，则各方各自承担因签署及准备履行本协议所支付之费用，且各方互不承担责任，《收购框架协议补充协议》另有约定的除外。

2、自基准日至交割日的过渡期内，若标的公司出现以下重大事项，甲方有权根据实际情况单方终止本次交易，并不承担任何违约责任：

（1）标的公司股权因未披露事由出现重大纠纷，股权权属不明确；

（2）标的公司出现重大未决诉讼、未决仲裁、重大债务和可能对标的公司造成重大不利影响的未决事项，受过重大行政处罚、刑事处罚。

3、在本协议生效条件全部成就后，各方应积极准备办理交割手续和文件。各方应在交割日，按照本协议的约定办理交割手续。

4、本协议的变更或补充，须经各方协商一致，并达成书面变更或补充协议。在变更或补充协议达成以前，仍按本协议执行。

5、一方根本违反本协议导致本协议不能继续履行，并且在收到守约方要求改正该违约行为的通知后 20 日内仍未予以补救或纠正，守约方有权单方解除本协议；守约方行使解除协议的权利，不影响守约方追究违约责任的其他权利。

6、如因不可抗力情形，导致本协议无法履行或已无履行之必要，各方可协商解除本协议。

7、如因政府相关审批部门的审批原因及不可抗力，导致本协议无法履行而解除的，各方应无条件恢复本协议签署前的原状，且各方不承担任何违约责任。

三、《业绩承诺与补偿协议》

（一）签署各方

甲方：沃施股份

乙方一：山西汇景

乙方二：山西瑞隆

乙方三：博睿天晟

2018 年 2 月 1 日，交易各方签署了附生效条件的《业绩承诺与补偿协议》（以下简

称“本协议”）。

（二）业绩承诺期间和承诺净利润数

1、各方同意业绩承诺期间为本次重大资产重组实施完毕后连续三个会计年度（含本次重大资产重组实施完毕当年）。按本协议签署时的交易进度系指2018年度、2019年度及2020年度。

2、补偿义务人就标的公司在业绩承诺期内实现的净利润作出承诺并承担补偿义务。

3、补偿义务人承诺，业绩承诺涉及的相关年度，标的公司的承诺净利润为：

2018年净利润不低于36,220万元（含本数）

2019年净利润不低于45,450万元（含本数）

2020年净利润不低于55,560万元（含本数）

（三）实际实现净利润数及利润差额的确定

各方同意，本次重大资产重组实施完毕后，在业绩承诺期间各个会计年度结束后，甲方将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对各个年度标的公司的盈利情况出具专项审核意见，并在甲方年度报告中披露。标的公司实际净利润数以及与承诺净利润的利润差额以具有证券业务资格的会计师事务所出具的标准无保留意见的专项审审核意见为准。

（四）业绩承诺未实现的补偿义务

1、各方同意，在业绩承诺期2018年、2019年，标的公司实现的净利润大于等于当年承诺净利润的80%，则在发生该等情况的当年度并不触发补偿义务人的业绩补偿责任。

如在业绩承诺期2018年、2019年内任一个会计年度，标的公司实现的净利润小于当年承诺净利润的80%，则在发生该等情况的当年度补偿义务人应当向甲方承担业绩补偿义务。

2、在业绩承诺期期满后，即2020年结束后，若标的公司业绩承诺期内累积实现的净利润低于承诺累积净利润的，转让方应向甲方承担业绩补偿义务。

3、补偿义务人承诺，在业绩承诺期间若标的公司实现的净利润在业绩承诺期间任

一年度触发业绩补偿义务的，补偿义务人应于当期向甲方承担补偿义务。

当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润数-截至当期期末标的公司累计实现净利润数）÷业绩承诺期内承诺净利润总和×标的公司100%股权交易价格（4,500,000,000元）×21.68%－累积已补偿金额。

根据上述公式计算金额小于0的，按0取值，即已补偿金额不冲回。

4、补偿方式：当期应补偿金额以补偿义务人在本次重大资产重组中所获股份补偿，股份不足补偿金额的，不足部分补偿义务人应以现金补足；以股份补偿的部分，上市公司应以1.00元价格回购。补偿义务人所累积用于补偿的股份数额总和不得超过其按照《发行股份购买资产协议》的约定以资产认购所获得的新增股份（含业绩承诺期内甲方发生送股、配股、转增股本等除权除息行为调整项）。

补偿义务人所累积用于股份补偿的金额和现金补偿金额总和不超过标的公司100%股权交易价格（4,500,000,000元）×21.68%。

当期应补偿股份数=应补偿金额÷本次发行股份购买资产的发行价格。

5、若业绩承诺期内甲方发生送股、配股、转增股本等除权除息行为，则应补偿股份数的计算公式中本次发行股份购买资产的发行价格应做相应调整。调整方法具体如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

增发新股或配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

上述三项同时进行：$P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$。

其中：P_0为调整前有效的发行价格，n为该次送股率或转增股本率，k为配股率，A为配股价，D为该次每股派送现金股利，P_1为调整后的发行价格。

6、补偿义务人按照其各自在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定出售的中海沃邦出资额的相对比例确定各自的补偿金额。

（五）补偿的实施

1、依据具有证券从业资格的会计师事务所出具的专项审核意见，若标的公司业绩

承诺期间任一年度出现业绩补偿义务人需要向甲方承担业绩补偿义务的，甲方应于当年年报出具后30个工作日内，就应补偿股份的股份回购事宜召开股东大会，补偿义务人为甲方股东的应回避表决，若股东大会通过回购股份的议案，上市公司应依照计算出的当年应予补偿的股份数量，以1.00元的总价格对应补偿股份进行回购并予以注销，回购股份数不超过相应补偿义务人在本次重大资产重组中认购的股份总数。需要现金补偿的，补偿义务人应在上市公司当年年报出具后30个工作日内将现金补偿部分支付至上市公司指定账户。若上述应补偿股份回购并注销事宜未获上市公司股东大会审议通过而无法实施的，则上市公司将在股东大会决议公告后10个工作日内书面通知补偿义务人实施股份赠送方案。补偿义务人应在收到上市公司的书面通知之日起的30个工作日内，将相应的应补偿的股份赠送给上市公司截至审议回购事宜股东大会决议公告日登记在册的除补偿义务人外的上市公司其他股东，除补偿义务人外的上市公司其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除补偿义务人持有的股份数后的上市公司的总股本的比例享有获赠股份。

2、如甲方在标的公司业绩承诺期间有现金分红的，其按4.4条规定公式计算的实际回购股份数在回购股份实施前上述年度累计获得的分红收益，应随之无偿赠予上市公司；如甲方在承诺期间实施送股、公积金转增股本的，补偿义务人在本次重大资产重组中所获的股份数应包括送股、公积金转增股本实施时补偿义务人获得的相应股份数。

3、业绩承诺期限届满后，按照会计准则及中国证监会的相关规定，甲方须对标的公司进行减值测试，若标的公司减值测试报告确认标的公司期末减值额×21.68%>已补偿金额，则补偿义务人需就差额部分另行补偿股份或现金。为避免歧义，标的公司期末减值额为本次交易标的公司100%股权交易价格减去期末标的公司的评估值并扣除业绩承诺期内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

因减值测试另行补偿的股份数量=（标的公司期末减值额×21.68%－已补偿金额）/本次发行价格

届时补偿义务人自本次交易取得的上市公司股份扣除已补偿股份后，不足以补偿因减值测试另行补偿的股份数量的，不足部分由补偿义务人以现金进行补偿。

补偿义务人按照其各自在《发行股份及支付现金购买资产协议》中约定出售的中海沃邦出资额的相对比例确定各自的补偿金额。

（六）本协议的效力、变更及解除

1、本协议为《发行股份及支付现金购买资产协议》的附属协议，随同《发行股份及支付现金购买资产协议》一并生效或终止。

2、本协议的变更或补充，须经各方协商一致，并达成书面变更或补充协议。在变更或补充协议达成以前，仍按本协议执行。

3、如因不可抗力情形，导致本协议无法履行或已无履行之必要，各方可协商解除本协议。

第八节 本次交易的合规性分析

本次交易符合《公司法》、《证券法》、《收购管理办法》、《证券发行管理办法》、《重组管理办法》以及《重组若干规定》等相关法律法规及规范性文件的规定，有关具体合规情况说明如下：

一、符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

1、本次交易符合国家产业政策

中海沃邦的主营业务为天然气的勘探、开发、生产、销售业务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》规定，公司业务属于大类“B 采矿业”中子类的“B07 石油和天然气开采业”。

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求减少政府对价格形成的干预，全面放开竞争性领域商品和服务价格，放开天然气领域竞争性环节价格，加强陆上和海上油气勘探开发，有序开放矿业权，积极开发天然气、煤层气、页岩油（气）。推进炼油产业转型升级，开展成品油质量升级行动计划，拓展生物燃料等新的清洁油品来源。

《天然气发展“十三五”规划》要求天然气供应立足国内为主，加大国内资源勘探开发投入，不断夯实资源基础，增加有效供应；构筑多元化引进境外天然气资源供应格局，确保供气安全。2020 年国内天然气综合保供能力达到 3,600 亿立方米以上。

《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》要求推动能源结构优化。推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下，电煤占煤炭消费量比重提高到 55%以上，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%，天然气消费比重提高到 10%左右。

《加快推进天然气利用的意见》要求逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2020 年，天然气在一次能源消费结构中的占比力争达到 10%左右，

地下储气库形成有效工作气量 148 亿立方米。到 2030 年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右，地下储气库形成有效工作气量 350 亿立方米以上。

《国务院关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》要求聚焦产业转型。以能源供给结构转型为重点，以产业延伸、更新和多元化发展为路径，建设安全、绿色、集约、高效的清洁能源供应体系和现代产业体系。支持山西省开展煤炭消费等量、减量替代行动，扩大天然气、电能等清洁能源和可再生能源替代试点范围。

因此，本次交易符合国家相关的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护法律法规的规定

中海沃邦所从事的业务属于重污染行业中的采矿业，近两年内未发生重大环境违法行为。

中海沃邦在生产经营中能够遵守国家及地方的有关环境保护标准和规定执行，其经营管理活动符合国家关于环境保护方面的要求。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律法规的规定

中海沃邦在生产经营活动中土地使用权的取得及使用符合国家规划要求及规定的土地用途。永和县国土资源局、石楼县国土资源局已出具合规证明，确认永和分公司、石楼分公司不存在重大土地违法行为。

因此，本次交易符合国家关于土地方面有关法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合反垄断法律法规的规定

中海沃邦的主营业务与上市公司现有主营业务有所不同，不构成经营者集中，不涉及反垄断审批。本次交易不存在违反反垄断法律和行政法规规定的情况。

因此，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《上市规则》，股权分布发生变化不再具备上市条件指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。

本次交易完成后上市公司股本构成中社会公众股均不低于 25%。因此本次交易完成后，上市公司仍将满足《公司法》、《证券法》以及《上市规则》等法律法规及规范性文件规定的股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易涉及的资产定价以具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估报告的评估结果为基础确定。

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请有关中介机构出具审计、评估、法律、独立财务顾问等相关报告。在本次交易中相关事项的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，充分保护全体股东，交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

公司独立董事关注了本次交易的背景、交易价格的公允性以及重组完成后公司未来的发展前景，对本次交易方案提交董事会表决前进行了事前认可，同时就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。

综上所述，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产包括耐曲尔 85.2%的有限合伙份额（对应 383,400,000 元的合伙份额）及中海沃邦 13.16%的股权（对应 73,111,110 元出资额）。如前所述，耐曲尔的合伙份额不存在被设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟质押及本次交易拟转让的中海沃邦股权情况如下：

单位：元

股东名称	质押的出资额	质押的股权比例	未质押的出资额	未质押股权比例	拟转让出资额	拟转让比例
山西汇景	168,322,010	30.30%	41,677,990	7.50%	41,677,990	7.50%
博睿天晟	55,000,000	9.90%	16,111,112	2.90%	15,716,560	2.82%
山西瑞隆	48,333,333	8.70%	19,444,445	3.50%	15,716,560	2.82%
合计	271,655,343	48.90%	77,233,547	13.90%	73,111,110	13.16%

山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆本次交易中拟转让的股权上不存在质押，且质押权人江苏济川控股集团有限公司同意为本次交易的资产过户提供必要的协助。

综上，本次交易涉及的中海沃邦股权权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易涉及的资产为中海沃邦股权，不涉及债权债务转移，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，公司将增加天然气勘探、开发、生产、销售业务，公司主营业务得到进一步丰富。本次交易完成后，公司的收入规模和盈利能力将得以提升，有利于增强上市公司持续盈利能力和抗风险能力，提高上市公司经营及资产质量，从根本上符合上市公司及全体股东的利益。

因此，本次交易有利于增强上市公司的持续盈利能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易对公司的控制权不会产生影响，不会对现有的公司治理结构产生重大不利影响。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，在公司章程的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责。

本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善法人治理结构。

综上，本次交易完成后，上市公司将保持健全有效的公司法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的有关规定。

二、符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，中海沃邦将成为沃施股份控股子公司，纳入合并报表范围。本次重组将为上市公司培育新的业绩增长点，增强上市公司未来整体盈利能力和可持续发展能力，进而提升上市公司价值，更好地回报股东。

本次交易完成后，新增业务带来的预期收益将有利于增强上市公司的持续经营能力，上市公司的业务结构将得到优化拓展，核心竞争力将有所提高，发展前景良好。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成前，沃施股份与中海沃邦及其股东之间不存在关联交易。本次交易并未导致公司实际控制人变更。本次交易完成后，公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照有关规范关联交易的法律法规及《公司章程》的要求履行关联交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

2、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控制股东、实际控制人及其控制的关联企业之间不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人未发生变更，公司控制股东、实际控制人及其控制的其他关联企业未从事与上市公司构成同业竞争的业务。

3、本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后上市公司与实际控制人及其关联方仍继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易完成后，公司的资产质量、财务状况、盈利能力得到改善，实现了公司股东利益最大化。因此，通过本次交易，中海沃邦将被纳入上市公司体系，将有利于提高上市公司的核心竞争力，提高资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合全体股东的利益。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

立信会计师事务所（特殊普通合伙）为沃施股份最近一年的财务会计报告出具了“信会师报字[2018]第 ZA10093 号”的标准无保留《审计报告》。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

近两年内，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（五）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

根据本节“一、符合《重组管理办法》第十一条的规定”之“（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”的结论，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。

本次交易各方将在后续签署的具体协议中对资产过户和交割作出了明确安排，在各方严格履行协议的情况下，交易各方能在合同约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，交易各方能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

三、本次交易不构成重组上市

本次交易前，上市公司的实际控制人为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美，合计持有上市公司的股份比例为 45.78%；本次交易后，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美持有上市公司的比例合计为 33.47%（不考虑配套融资）。公司的控股股东未发生变更。

本次交易前，公司第一大股东为吴海江，持有公司的股份比例为 13.00%；本次交易后，公司第一大股东仍为吴海江，持有公司的股份比例为 9.50%（不考虑配套融资），高于第二大股东吴海林的持股比例 9.18%（不考虑配套融资），公司的第一大股东未发生变化。

综上所述，上市公司的实际控制人在本次交易前后未发生变化，因此本次交易不构成重组上市。

因此，上市公司本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见等相关规定要求的说明

《重组管理办法》第四十四条及其适用意见等相关规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，主要用于提高重组项目整合绩效，所配套资金比例不超过交易总金额 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

按照中国证监会《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金涉及定价等有关问题与解答》，上市公司募集配套资金部分的股份定价方式、锁定期和发行方式，按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关规定执行。因此，公司拟采用询价方式向不超过五名其他符合条件的投资者非公开发行股票募集配套资金，募集资金总额

不超过 29,610.00 万元，不超过本次拟购买资产价格的 100%。本次发行股份募集配套资金的定价基准日为该等股份的发行期首日。本次募集配套资金的发行价格，按照以下方式之一进行询价确定：（1）不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；（2）低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

同时，沃施股份已聘请国金证券作为本次资产重组的独立财务顾问，国金证券具有保荐人资格。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见等相关规定。

五、本次交易符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十条、第十一条、第十六条的规定

（一）本次交易符合《创业板发行办法》第九条的规定

沃施股份符合《创业板发行办法》第九条规定的以下内容：

1、最近两年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；

根据《暂行办法》第十七条的规定，上市公司非公开发行股票募集资金用于收购兼并的，免于适用《暂行办法》第九条第（一）项的规定，因此，本次交易免于适用《暂行办法》第九条第（一）项的规定。

2、会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；

3、最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；

4、最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除；

5、最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票的除外；

6、上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被

上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

（二）本次交易符合《创业板发行办法》第十条规定

沃施股份不存在《创业板发行办法》第十条规定的如下情形：

1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

（三）本次募集配套资金符合《创业板发行办法》第十一条规定

1、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款的规定

《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第一款规定：前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致。

（1）前次募集资金基本使用完毕

截至 2018 年 4 月 30 日，公司募集资金使用及结余情况如下：

单位：万元

项目	募集资金专户发生情况
募集资金到位存入专户	14,986.47
截至 2017 年 12 月 31 日募集资金余额	4,197.86
加：2018 年 1-4 月专户利息收入	6.76
归还暂时补充流动资金	250.00
减：2018 年 1-4 月募投项目支出	782.45
银行手续费支出	0.14
暂时补充流动资金	3,470.19
截至 2018 年 4 月 30 日募集资金余额	201.84

2018 年 1-4 月，公司募集资金使用情况如下：

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额	2018 年 1-4 月投入金额	截至 2018 年 4 月末累计投入金额	截至 2018 年 4 月末投入进度	项目达到预定可使用状态日期
生产基地技术改造项目	4,766.47	3,745.11	53.22	954.95	25.50%	2018 年 12 月 31 日
产品研发及方案设计中心建设项目	3,525.00	4,546.36	729.23	4,106.99	90.34%	2018 年 12 月 31 日
营销网络建设项目	2,468.00	-	-	-	不适用	不适用
补充营运资金项目	4,227.00	4,227.00	-	4,227.00	100.00%	不适用
永久补充流动资金	-	2,468.00	-	2,490.83	100.93%（注 1）	不适用
合计	14,986.47	14,986.47	782.45	11,779.77	78.60%	-

注 1：截至期末实际累计投入金额大于募集资金总额，原因系使用了募集资金孳生的利息。

注 2：截至期末投入进度=截至 2018 年 4 月末累计投入金额÷调整后募集资金投资总额

截至 2018 年 4 月 30 日，前次募集资金投入进度总体已达到 78.60%，基本使用完毕。

（2）使用进度与披露情况基本一致

2017 年 4 月 24 日，公司第三届董事会第十一次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将“产品研发及方案设计中心建设项目”、“生产基地技术改造项目”达到预计可使用状态时间由 2017 年 6 月 30 日调整为 2018 年 12 月 31 日。

截至 2018 年 4 月 30 日，生产基地技术改造项目、产品研发及方案设计中心建设

项目募集资金投入进度分别为 25.50%、90.34%，达到预定可使用状态日期均为 2018 年 12 月 31 日。

鉴于“生产基地技术改造项目”的建筑工程内容调整至“产品研发及方案设计中心建设项目”中，且“生产基地技术改造项目”的生产设备购置占比 73.30%。截至 2018 年 4 月底，“产品研发及方案设计中心建设项目”中的建筑工程尚未完工，导致“生产基地技术改造项目”的生产设备购置支出无法大规模展开。

综上，前次募集资金使用进度与披露情况基本一致。

（3）预期收益与披露情况基本一致

经公司 2014 年 5 月 9 日召开的 2014 年第一次临时股东大会审议批准，公司向社会公开发行境内上市人民币普通股（A 股）1,550 万股，募集资金净额 14,986.47 万元，用于产品研发及方案设计中心建设项目、生产基地技术改造项目、营销网络建设项目、其他与主营业务相关的运营资金项目。

2016 年 5 月 18 日，公司 2015 年年度股东大会审议并通过了《关于变更部分募集资金投资项目并使用结余募集资金永久补充流动资金的议案》，变更前后的整体情况如下：

序号	项目名称	项目总投资		募集资金投入金额		是否进行经济效益评价	
		变更前	变更后	变更前	变更后	变更前	变更后
1	产品研发及方案设计中心建设项目	5,003.71	5,158.15	3,525.00	4,546.36	否	否
2	生产基地技术改造项目	6,642.53	3,745.11	4,766.47	3,745.11	是	是
3	营销网络建设项目	3,504.02	-	2,468.00	-	是	不适用
4	其他与主营业务相关的运营资金项目	6,000.00	6,000.00	4,227.00	4,227.00	不适用	不适用
5	募集资金永久性补充流动资金	-	2,468.00	-	2,468.00	不适用	不适用
合 计		21,150.26	17,371.26	14,986.47	14,986.47	-	-

①产品研发及方案设计中心建设项目

产品研发及方案设计中心建设项目为新建研发大楼及引入优秀的技术研发人员和园艺方案设计师，提升公司软硬件及新产品的研发能力，不直接产生经济效益，未进行经济效益评价。

②生产基地技术改造项目

生产基地技术改造项目变更前后，建成后的主要经济效益指标值如下：

主要指标名称	变更后指标
投资总额（万元）	3,745.11
销售收入（万元）	12,552.00
净利润（万元）	1,435.75
投资收益率	45.27%
内部收益率（税后）	31.84%
投资回收期（税后）	5.05 年
财务净现值（税后， i=12%）（万元）	5,139.91

生产基地技术改造项目拟新建生产厂房和仓库，引进先进的生产设备和流水线，替代部分外协生产，提高客户响应速度，增强产品质控制，提升技术水平和扩大生产能力来满足市场的需要，增强公司在国内外市场的竞争优势。

生产基地技术改造项目主要生产的产品为灌溉类和机械类两大系列产品。上述两类产品市场前景广阔，公司具备一定的先发优势，本项目投产后，预期收益仍为 1,435.75 万元，与已披露的预期收益不存在重大差异。具体分析如下：

1）灌溉类园艺用品

灌溉类园艺用品主要包括喷水机、洒水器、喷枪等。根据国外发达国家对手动工具的发展趋势，目前国内灌溉类园艺用品研制和生产趋势已经着重于适用性、多用性和环保性，并重视操作结构及功能在减轻劳动强度上的应用上。从国外园艺市场发展的经验看，随着经济的发展，城市高收入人群增多，消费能力不断增强，灌溉类园艺用品将成为家庭园艺市场的主要需求，并将成为支撑园艺用品消费的稳定增长点。在引领国内园艺用品技术研发，拓展园艺用品市场规模并扩大市场占有等方面，公司具有起步早、专业化程度高、销售渠道更为完善，自有品牌建设超前等多项竞争优势，与国内同行业竞争对手相比，公司掌握市场主动权。

2）机械类园艺用品

机械类园艺用品正朝着使用噪音小，动力装置的持久性、技术性、安全性、环保性及品种的多样性方面发展。变频节能、电起动方式、微型大功率电机等开始在机械

类园艺用品中得到应用。与此同时，机械类的动力源也逐渐从最早的汽油机、交流电、直流电开始向便携的锂电方向发展。在机械类用的锂电池方面，目前国内锂电池园艺用品处在崭新的开拓阶段，它将广泛应用于绿化修剪、果树修枝、草坪修整等无线电的场合，市场看好。随着国家对绿化、环保的重视，以及园艺服务领域内专业化园艺服务提供商的出现，以锂电池园艺用品为代表的，具有便携、持久、安全、环保等优势的机械类园艺用品将随着城市园林绿化产业以及园艺服务产业的发展步入一个快速增长阶段。公司凭借对园艺用品行业发展的准确判断，已较早开始对了对锂电池园艺用品的研发、设计、生产，在产品技术攻关，行业技术标准制定等方面，已占据了行业领先地位。

因此，前次募集资金投项目的变更已经公司股东大会审议通过，并取得了独立董事、保荐机构的同意；前次募集资金投资项目的预期收益与已披露的预期收益不存在差异。

综上所述，公司前次募集资金的前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况一致，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）款的规定。

2、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）款的规定

本次募集配套资金用于支付本次交易中的现金对价，且中海沃邦的主营业务符合国家产业政策和法律、行政法规的规定，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）款的规定。

3、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（三）款的规定

本次募集配套资金不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，亦不存在直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（三）款的规定。

4、本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（四）款的规定

本次募集资金投资实施后，沃施股份不会与控股股东、实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美产生同业竞争或者影响沃施股份生产经营的独立性，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（四）款的规定。

综上所述，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的相关规定。

（四）本次交易符合《创业板发行办法》第十六条的规定

根据《创业板发行办法》第十六条的规定，上市公司非公开发行股票确定发行价格和持股期限，应当符合下列规定：

1、发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；

2、发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易；

3、上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方以及董事会引入的境内外战略投资者，以不低于董事会作出本次非公开发行股票决议公告日前二十个交易日或者前一个交易日公司股票均价的百分之九十认购的，本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。

上市公司非公开发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。沃施股份本次发行股份募集配套资金的定价基准日为该等股份的发行期首日。本次募集配套资金的发行价格，按照以下方式之一进行询价确定：

①不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

②低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

最终发行价格将在上市公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由上市公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定，公司本次发行股份募集配套资金的定价符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十

六条关于发行股份的定价的规定。沃施股份向五名符合条件的其他投资者募集配套资金所发行股份的限售期按照以下规定执行：自发行结束之日起十二个月内不得上市交易。

综上所述，本次募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十六条的相关规定。

六、本次交易符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定，上市公司再融资募集资金规模和用途应满足以下要求：

一是上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%。

二是上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

三是上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

按照上述规定，沃施股份本次募集配套资金的股份发行情况如下：

1、公司拟向不超过 5 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金发行股份数量不超过 12,300,000 股，未超过本次重组前公司总股本的 20%。

2、发行股份购买资产并募集配套资金不属于 “距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月”所限定的融资方式。

3、截至 2017 年 12 月 31 日，沃施股份不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

因此，沃施股份本次募集配套资金符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

综上所述，本次交易募集配套资金符合相关规定。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司 2016 年审计报告（信会师报字[2017]第 ZA13704 号），以及上市公司 2017 年审计报告（信会师报字[2018]第 ZA10093 号），本次交易前上市公司的财务状况如下：

（一）资产负债分析

1、资产结构分析

报告期各期末，公司的主要资产构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	22,649.19	38.69%	11,812.11	23.29%
应收账款	13,821.58	23.61%	17,887.81	35.27%
预付款项	472.19	0.81%	837.15	1.65%
其他应收款	1,586.07	2.71%	1,217.86	2.40%
存货	5,907.62	10.09%	7,572.72	14.93%
持有待售资产	1,068.24	1.83%	-	-
其他流动资产	280.57	0.48%	276.66	0.55%
流动资产合计	**45,785.45**	**78.22%**	**39,604.31**	**78.09%**
非流动资产：				
可供出售金融资产	1,095.00	1.87%	-	-
投资性房地产	439.59	0.75%	476.61	0.94%
固定资产	6,788.61	11.60%	7,326.59	14.45%
在建工程	2,945.74	5.03%	1,421.52	2.80%
无形资产	767.66	1.31%	1,340.61	2.64%
长期待摊费用	76.79	0.13%	153.58	0.30%
递延所得税资产	169.46	0.29%	392.32	0.77%
其他非流动资产	464.73	0.79%	-	-
非流动资产合计	**12,747.58**	**21.78%**	**11,111.23**	**21.91%**

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
资产总计	**58,533.03**	**100.00%**	**50,715.54**	**100.00%**

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司的资产总额为 58,533.03 万元，其中，流动资产总额为 45,785.45 万元，占资产总额的 78.22%；非流动资产总额为 12,747.58 万元，占资产总额的 21.78%。报告期内，上市公司资产结构以流动资产为主，流动资产占总资产总额比例超过 75%。

（1）货币资金

2017 年末，公司货币资金为 22,649.19 万元，较 2016 年末增加 10,837.08 万元，主要系 2017 年公司经营性现金流的增加及短期借款增加所致。

（2）应收账款

2017 年末，公司应收账款为 13,821.58 万元，较 2016 年末减少 4,066.23 万，主要为期末收到应收账款增加所致。

（3）在建工程

2017 年末，公司在建工程为 2,945.74 万元，较 2016 年末增长 1,524.22 万，主要为研发大楼预付工程款及材料所致。

（4）流动资产

流动资产以货币资金、应收账款及存货为主。截至 2017 年 12 月 31 日，三者合计占流动资产的 92.56%。

2、负债结构分析

报告期各期末，公司的主要负债构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				
短期借款	6,000.00	32.18%	-	-
应付账款	9,821.83	52.68%	9,261.01	84.27%
预收款项	86.22	0.46%	494.15	4.50%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	220.15	1.18%	304.10	2.77%
应交税费	342.42	1.84%	522.94	4.76%
应付利息	4.19	0.02%	-	-
其他应付款	2,106.82	11.30%	265.84	2.42%
流动负债合计	**18,581.63**	**99.66%**	**10,848.04**	**98.71%**
非流动负债：				
递延收益	63.16	0.34%	141.59	1.29%
非流动负债合计	**63.16**	**0.34%**	**141.59**	**1.29%**
负债合计	**18,644.79**	**100.00%**	**10,989.63**	**100.00%**

上市公司的负债结构以流动负债为主，截至 2017 年 12 月 31 日，流动负债总额为 18,581.63 万元，占负债总额的 99.66%。流动负债主要包括短期借款、应付账款及其他应付款。

（1）短期借款

2017 年 12 月 31 日，公司短期借款为 6,000.00 万元，较 2016 年末增加 6,000.00 万元，主要原因系 2017 年末公司短期借款增加，而 2016 年末短期借款已结清所致。

（2）应付账款

2017 年 12 月 31 日，公司应付账款为 9,821.83 万元，较 2016 年末增加 560.82 万元，变动幅度不大，主要为尚未与供应商结算的款项。

（3）其他应付款

2017 年 12 月 31 日，公司其他应付款为 2,106.82 万元，较 2016 年末增加 1,840.98 万元，主要为暂挂出售土地厂房收到的转让款。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司的偿债能力具体情况如下：

项目	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度
资产负债率	31.85%	21.67%
流动比率	2.46	3.65
速动比率	2.15	2.95

项目	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度
利息保障倍数	6.98	13.50
息税折旧摊销前利润（万元）	2,451.10	3,274.32

上述指标的计算公式如下：

资产负债率=总负债/总资产；

流动比率＝流动资产/流动负债；

速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销。

由上表可知，报告期内，公司资产负债率均处于较低水平，公司偿债能力较强。由于资产结构中以流动资产为主，流动比率和速动比率均处于较高水平。

2017 年末公司资产负债率较 2016 年末有所上升，流动比率及速动比率较 2016 年末有所下降主要原因系公司 2017 年末短期借款较 2016 年末增加 6,000.00 万元。

2017 年度利息保障倍数较 2016 年度有较大幅度下降，主要原因系公司 2017 年度利润总额较 2016 年度减少 863.64 万元所致。

2017 年度公司息税折旧摊销前利润较 2016 年度有较大幅度下降，主要原因系公司 2017 年度利润总额较 2016 年度减少 863.64 万元所致。

（三）资产周转能力分析

报告期各期间，公司的资产周转能力具体情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	2.27	1.66
存货周转率（次）	4.36	3.28
总资产周转率（次）	0.70	0.61

上述指标的计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入×2÷（期初应收账款余额+期末应收账款余额）；

存货周转率=营业成本×2÷（期初存货余额+期末存货余额）；

总资产周转率=营业收入×2÷（期初总资产+期末总资产）。

2017 年度上市公司总资产周转率与 2016 年度基本持平。

应收账款周转率 2017 年度较 2016 年度有所上升，主要原因系 2017 年营业收入较 2016 年有所上升，同时 2017 年应收账款平均账面原值较 2016 年有所下降。

存货周转率 2017 年度较 2016 年度有所上升，主要原因系 2017 年营业成本较 2016 年有所上升，同时及 2017 年存货平均账面原值 2016 年有所下降。

（四）盈利能力分析

1、收入变动分析

报告期各期间，上市公司营业收入分类别情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**37,616.22**	**97.73%**	**31,624.52**	**98.62%**
园艺用品	34,709.46	90.17%	30,871.13	96.27%
绿化工程等服务收入	2,906.76	7.55%	753.39	2.35%
其他业务收入	**875.69**	**2.27%**	**441.93**	**1.38%**
合计	**38,491.91**	**100.00%**	**32,066.44**	**100.00%**

报告期内，2017 年度主营业务收入为 37,616.22 万元，较 2016 年度增加 5,991.70 万元，增幅 18.95%，报告期内主营业务收入占营业收入 95%以上，主要为园艺用品及绿化工程等服务的收入。园艺用品 2017 年度收入为 34,709.46 万元，较 2016 年增加 3,838.33 万元，增幅 12.43%。绿化工程等服务收入 2017 年度为 2,906.76 万元，较 2016 年度增加 2,153.37 万元，增幅 285.82%。面对国内外市场环境的严峻形势，市场竞争加剧、大宗商品原材料价格上涨及国际汇率波动等不利影响，公司主营业务仍取得了一定增长。

2、利润的主要来源

报告期各期间，上市公司盈利情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度
营业收入	38,491.91	32,066.44
营业成本	29,419.11	24,039.49
期间费用	8,005.89	6,291.01

项　目	2017 年度	2016 年度
营业利润	1,174.36	1,491.27
利润总额	1,281.52	2,145.16
净利润	654.34	1,424.51

报告期内，公司 2016 年度及 2017 年度实现营业收入分别为 32,066.44 万元和 38,491.91 万元，实现营业利润分别为 1,491.27 万元和 1,174.36 万元，营业收入呈上升趋势，营业利润呈下降趋势。2017 年度公司实现利润总额 1,281.52 万元和净利润 654.34 万元，分别较 2016 年度减少 40.26%和 54.07%。

报告期内，公司主营业务没有发生重大变化，仍以园艺用品产品的研发、生产和销售为主，兼顾提供园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务。公司管理层围绕年初制定的发展战略和年度经营目标，坚持以管理为核心，牢牢把握发展机遇，适时调整经营策略，努力改善经营局面，但受制于大宗商品原材料价格同比上调，整体营业成本较上年同期上升，公司进一步加大市场开拓，同时因受国际汇率波动影响，公司汇兑金额损失较大，财务费用较上年同期均有所增加，全年期间费用较上年同期有所增加，致使公司盈利水平有所下降。

3、利润表项目分析

（1）营业收入

报告期内，公司营业收入情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**37,616.22**	**97.73%**	**31,624.52**	**98.62%**
园艺用品	34,709.46	90.17%	30,871.13	96.27%
绿化工程等服务收入	2,906.76	7.55%	753.39	2.35%
其他业务收入	**875.69**	**2.27%**	**441.93**	**1.38%**
合计	**38,491.91**	**100.00%**	**32,066.44**	**100.00%**

报告期内，2017 年度主营业务收入为 37,616.22 万元，较 2016 年度增加 5,991.70 万元，增幅 18.95%，报告期内主营业务收入占营业收入 95%以上。面对国内外市场环境的严峻形势，市场竞争加剧、大宗商品原材料价格上涨及国际汇率波动等不利影响，

公司主营业务仍取得了一定增长。公司管理层及全体员工迎难而上，积极应对，紧密围绕董事会制定的发展战略和年度经营计划开展工作，在新技术新产品开发、产业布局等方面取得的成绩值得充分肯定，为企业下一步的良好发展打下了良好的基础。

（2）营业成本

报告期内，公司营业成本分产品构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**29,246.43**	**99.41%**	**23,990.44**	**99.80%**
园艺用品	27,268.94	92.69%	23,524.39	97.86%
绿化工程等服务成本	1,977.49	6.72%	466.05	1.94%
其他业务成本	**172.68**	**0.59%**	**49.05**	**0.20%**
合计	**29,419.11**	**100.00%**	**24,039.49**	**100.00%**

报告期各期间，公司各产品主营业务成本的占比与当期主营业务收入构成基本匹配。

（3）期间费用

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	占营业收入比例	金额（万元）	占营业收入比例
销售费用	3,669.59	9.53%	3,663.52	11.42%
管理费用	3,455.20	8.98%	3,485.73	10.87%
财务费用	881.10	2.29%	-858.24	-2.68%
合计	**8,005.89**	**20.80%**	**6,291.01**	**19.62%**

报告期内，公司销售费用、管理费用变动幅度较小，基本维持稳定；2017 年度财务费用较 2016 年度有大幅上升，主要原因系 2017 年度汇兑损失 798.23 万元，而 2016 年度为汇兑收益 881.21 万元。

4、毛利率分析

报告期各期间，上市公司分产品毛利率情况如下：

毛利率	2017 年度	2016 年度
主营业务毛利率	**22.25%**	**24.14%**

毛利率	2017 年度	2016 年度
园艺用品	21.44%	23.80%
绿化工程等服务	31.97%	38.14%
其他业务毛利率	**80.28%**	**88.90%**
综合毛利率	**23.57%**	**25.03%**

面对国内外市场环境的严峻形势，市场竞争加剧、大宗商品原材料价格上涨及国际汇率波动等不利影响，公司主营业务仍取得了一定增长。但受制于大宗商品原材料价格同比上调，整体营业成本较上年同期上升，导致产品销售平均毛利率有所下降，公司整体毛利率同比下降。公司主要客户为世界知名的大型连锁终端商，公司产品销售价格在客户下单时基本锁定，从客户下单到实现销售期间，原料价格的较大波动会对公司毛利率产生短暂影响。面对塑料、钢材、铝合金等原料价格的波动，公司密切关注经济形势的变化，跟踪主要原料的市场价格走势，采取多方比价、批量采购等措施合理安排库存，尽量稳定原料采购价格，并利用自身的议价能力，及时调整产品的销售价格，合理向下游企业转移原料的涨价风险；此外公司不断加强产品与技术的创新能力，专利产品和自有品牌产品销售规模逐年扩大，产品结构日益优化。但如果主要原料价格大幅波动，对公司产品成本和利润仍将产生一定影响。

二、中海沃邦行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）行业特点及发展概况

1、行业发展概况

（1）我国天然气行业发展情况

近年来，我国天然气行业勘探与开采的投入逐年增加，根据《中国国土资源公报（2016）》，2016 年，我国累计出让探矿权 1,180 个，同比增加 22.9%，出让价款 109.86 亿元，同比增加 701.9%；累计出让采矿权 1,844 个，同比下降 27.3%，出让价款 173.44 亿元，同比增长 97.5%。

我国天然气基础设施布局逐步完善，储运和协同保障能力进一步提升。“十二五”期间累计建成干线管道 2.14 万公里，累计建成液化天然气（LNG）接收站 9 座，新增 LNG 接收能力 2,770 万吨/年，累计建成地下储气库 7 座，新增工作气量 37 亿立方米。截至 2016 年底，全国已建成投产天然气管道 6.8 万千米，干线管网总输气能力超过 2,800

亿立方米/年；累计建成投产地下储气室 18 座，总工作气量 64 亿立方米；已投产液化天然气接收站 13 座，总接收能力 5,130 万吨/年。

技术创新和准备自主化取得突破进展。初步掌握了页岩气综合地质评价技术、3500 米以浅钻完井及水平井大型体积压裂技术等，桥塞实现国产化。形成了复杂气藏超深水平井的钻完井、分段压裂技术体系。自主设计、建成了我国第一座深水半潜式钻井平台，具备了水深 3,000 米的作业能力。国产 X80 高强度钢管批量用于长输管道建设，高压、大口径球阀开始应用于工程实践，大功率电驱和燃驱压缩机组投入生产使用。

体制机制改革取得阶段性成果。油气体制改革稳步推进，页岩气矿权以招标方式对多种主体开放，常规天然气上游领域改革率先在新疆进行试点。初步组建起行业监管队伍，基础设施向第三方公平开放开始实施，混合所有制改革力度不断加大，数条跨省主干管道引入多种投资主体。天然气价格改革步伐明显加快，实现了存量气与增量气价格并轨，理顺了非居民用气价格。

（2）天然气行业在我国的发展前景

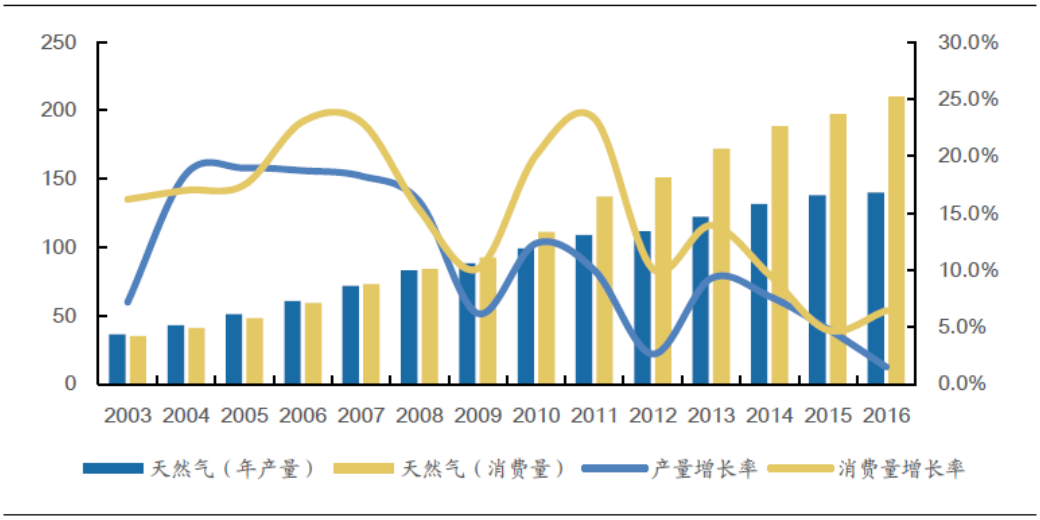
以煤炭为主的能源消费结构对于我国的经济发展具有重要贡献，与此同时，也带来了许多负面效应，诸如环境污染，资源利用率低下等问题。相对于煤炭、石油而言，天然气是一种优质、高效、清洁的能源，加快天然气产业发展，提高天然气在一次能源消费中的比重，已成为我国能源消费结构优化的重要目标。在政策方针方面，国家陆续出台《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等文件，支持鼓励我国天然气行业的发展。

我国能源消费以煤炭为主，石油、天然气及水电、核电、风电占据一定比例。据国家统计局数据，2016 年，煤炭消费量占据能源消费总量的 61.8%，石油消费量占据能源消费总量的 19.0%，天然气消费量仅占据能源消费总量的 6.2%。目前全球天然气消费比例平均水平约为 24.1%，我国能源消费结构中天然气比重远低于世界平均水平。从能源消费结构数据来看，天然气消费比重具有较大提升空间。

我国天然气生产量与消费量逐年递增，与此同时，天然气消费量日益超过生产量，且供需缺口逐渐扩大。根据国家统计局统计资料显示，2015 年我国天然气生产量约为 1,346.09 亿立方米，消费量约为 1,931.75 亿立方米；2016 年天然气生产量约为 1,368.65

亿立方米，消费量约为 2,058 亿立方米。从产销量数据来看，国内天然气生产量满足不了国内天然气消费需求，处于供不应求的状态。

图：2003-2016中国天然气供需情况（单位：十亿立方米）



数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

（3）我国天然气行业民间资本的发展

我国当前政策支持并鼓励民间资本在天然气行业的投资与发展。国务院于 2005 年 2 月 19 日发布了《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》 ，在国家统一规划的前提下，除国家法律法规等另有规定的外，允许具备资质的非公有制企业依法平等取得矿产资源的探矿权、采矿权，鼓励非公有资本进行商业性矿产资源的勘查开发。2010 年 5 月 7 日国务院发布了《国务院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。支持民间资本进入油气勘探开发领域，与国有石油企业合作开展油气勘探开发。2014 年 11 月 16 日，国务院进一步发布了《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，鼓励社会资本参与油气管网、储存设施和煤炭储运建设运营。

在天然气对外合作层面，自“一带一路”倡议提出以来，我国天然气对外合作由过去的以国企为主向国企民企共同参与转变。洲际油气股份有限公司、中国华信能源有限公司、新疆广汇石油有限公司等民营企业已先后在哈萨克斯坦、俄罗斯东西伯利亚等“一带一路”沿线国家和地区收购油气公司或投资相关油气项目。我国首个“一带一路”矿业合作民间智库于 2015 年 10 月成立。“‘一带一路’天然气交易中心”、 “‘一

带一路’天然气互联互通计划”等推动天然气对外合作的倡议被先后提出。天然气行业民间资本“走出去”的步伐明显加快。

（4）我国天然气行业内的主要企业

截至 2017 年 12 月 31 日，石油与天然气开采业上市公司主要有 7 家，具体情况见下表：

公司名称	概况
中国石油天然气股份有限公司	公司成立于 1999 年 11 月 5 日，2007 年 11 月在上交所上市（股票代码：601857），主要从事石油天然气勘查、开采；原油的仓储、销售；成品油的销售；陆上采油（气）、海上采油（气）、钻井、物探、测井、录井、井下作业、油建、储运、海油工程、危险化学品的生产；石油天然气管道建设、运营；石油勘查、开采和石油化工及相关工程的技术开发、咨询、服务等业务。公司 2016 年营业收入规模约 16,169.03 亿元。
中国石油化工股份有限公司	公司成立于2000年2月25日，2001年8月在上交所上市（股票代码：600028），主要从事石油与天然气勘探开采、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其他化工产品的生产与销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其他化工产品和其他商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用。主要从事石油与天然气勘探开采、管道运输、销售；石油炼制、石油化工、煤化工、化纤及其他化工产品的生产与销售、储运；石油、天然气、石油产品、石油化工及其他化工产品和其他商品、技术的进出口、代理进出口业务；技术、信息的研究、开发、应用。公司2016年营业收入规模约19,309.11亿元。
广汇能源股份有限公司	公司成立于 1999 年 4 月 10 日，原名称为新疆广汇实业股份有限公司，2000 年 5 月在上交所上市（股票代码：600256），主要从事天然气液化、煤炭开采、煤化工转换、油气勘探四大业务。公司 2016 年营业收入规模约 41.94 亿元。
山东新潮能源股份有限公司	公司成立于 1989 年 4 月 25 日，1996 年 11 月在上交所上市（股票代码：600777），主要从事石油及天然气勘探、开采、销售；石油及天然气勘探开采技术咨询及工程服务；石油及天然气相关专业设备的研发、生产及销售；能源产业开发、经营；新能源产品技术研发、生产、销售；矿产资源的开发投资等业务。公司 2016 年营业收入规模约 2.43 亿元。
洲际油气股份有限公司	公司成立于 1984 年 8 月 8 日，1996 年 10 月在上交所上市（股票代码：600759），主要从事石油勘探开发和石油化工项目的投资及相关工程的技术开发、咨询、服务；石油化工产品、管道生产建设所需物资设备、器材的销售；炼油、石油化工产品的生产、销售和仓储业务（专项审批除外）；油品贸易和进出口（国家限定经营和禁止进出口的除外）；石油相关专业设备的研发、生产及销售（专项审批除外）。公司 2016 年营业收入规模约 12.06 亿元。
山西蓝焰控股股份有限公司	公司成立于 1998 年 12 月 25 日，2000 年 6 月在深交所上市（股票代码：000968），主要从事原煤、焦炭、煤气（限下属有生产经营资格单位经营）及洗精煤、煤化工产品的生产和销售；液化石油气的运销等业务。公司 2016 年营业收入规模约 12.51 亿元。

2、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）天然气资源潜力大

目前我国探明的天然气储量逐年递增，根据《中国矿产资源报告（2017）》， 2016年我国天然气剩余技术可开采量为54,365.46亿立方米，较上年增长4.7%；新增探明地质储量7,265.6亿立方米；截至2016年底，天然气地质资源量90万亿立方米，可采资源量50万亿立方米。目前我国天然气资源探明率较低，潜在的未探明资源储量依然可观，天然气行业具有较大的发展空间与发展潜力。

2）天然气消费增长空间大

2005-2013年我国天然气消费量平均每年增长148亿立方米，平均年增长率达到17.1%。2014-2016年，我国天然气消费进入快速发展期的波动阶段，增长速度下滑，平均年增长率不足7%。进入2017年来，我国天然气消费重回高速增长，上半年消费量达到1,146亿立方米，较2016年同期增长了15.2%。

同时，我国天然气消费规模在一次能源消费结构中所占比例与我国现阶段的能源消费水平不匹配。根据相关统计，2016年我国天然气消费量仅占同年一次能源消费总量的6.2%，远低于主要能源消费国和地区如美国（31.5%）、英国（36.7%）、日本（22.5%），以及世界平均水平（24.1%）。随着我国一次能源消费结构的进一步改善，煤炭消费所占比例的逐渐降低，我国天然气消费规模依然具有较大的增长空间。

3）产业政策支持

天然气与煤炭等传统一次能源相比更为清洁高效，在我国能源产业结构优化升级过程中得到了国家政策的大力支持。常规石油、天然气勘探与开采在国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011年本)》修正版中被明确列入“第一类鼓励类”产业。“十三五”期间，国务院出台的《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》、《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》要求推进煤改气、煤改电，鼓励大幅提高探明天然气资源储量，优化资源配置，利用包括天然气在内的优质能源替代煤炭能源。与此同时，国家发改委出台了《天然气发展“十三五”规划》、《加快推进天然气利用的意见》等政策性文件，要求在2020年将天然气消费量在一次能源消费中的占比提高到10%，在2030年提高到15%。以上产业政策为我国天然气行业在当前基础上的进一步发展提供了有力支持。

（2）不利因素

1）行业技术与配套设施水平与发达国家存在差距

我国天然气行业起步较晚，天然气勘探与开采，在地质条件复杂、单井产量低等技术难题上，与发达国家相比，仍有待进一步提高。在国外已普遍推广低渗透气藏水平井，大斜度井技术的同时，我国相关技术处在试验性开发阶段。此外，针对天然气开发底层压力减弱导致气井自喷能力下降这一常见问题，相比传统的地层回注水技术，压缩机增压措施是目前国际上较为先进的应对方法，而方法所使用的相关设备与技术在我国尚未全面推广。

2）天然气资源对外依存度高

受限于开采技术等相关因素，尽管我国天然气储量可观，已探明的天然气储量采收率依然较低，进而导致我国天然气消费对进口天然气的依赖逐年提高。我国从2006年开始进口液化天然气，2007年自给率开始降低，对外依存度为5.7%。此后，我国天然气对外依存度逐年增加，2009年开始通过管道运输进口。2016年我国天然气消费量约2,084亿立方米，其中进口的天然气约为715.7亿立方米，对外依存度已达到34.3%。

3）与煤、油等替代能源相比，天然气产品不具价格优势

截至2016年，在我国一次能源消费结构中，煤炭（61.8%）与原油（19.0%）依然占据了较大比例。与煤炭相比，我国天然气不具有明显的价格优势，阻碍了天然气产业下游客户，特别是中低端生产企业，煤改气的积极性。此外，自2014年下半年以来，国际油价大部分时期处在低位运行，对过去以低气价为主要竞争力的天然气汽车行业发展产生了很大冲击。因此，尽管国家政策正着力于推动提高天然气等清洁能源在我国能源结构中的比例，较高的消费成本依然阻碍了我国天然气行业的发展。

3、行业进入壁垒

（1）行政许可壁垒

由于陆地天然气开采业属于国家重点控制的矿产资源类行业，进入该行业的行政许可壁垒较高。根据《中华人民共和国矿产资源法》，设立采矿类企业须经审批机关对其矿山范围，开采方案，开采技术，安全保障设计，环境影响等进行审查并予以批准。同时，根据《矿产资源开采登记管理办法（2014修订）》，企业开采天然气须由国务院授权的有关主管部门审查同意后，由国务院地质矿产主管部门登记，才可颁发采矿许可证。此外，根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录(2016年本)的通知》，具有天然气开采权的企业可以自行决定投资相关开发项目，但须在国务院行业管理部门备案。

（2）技术壁垒

当前国内外天然气开采主要采用自喷开采的技术方法，其基本技术原理与原油开发的自喷采油法相似。然而，由于天然气相比原油，膨胀系数更高，气井压力更大，且天然气属于高度易燃易爆气体，开发天然气对相关设备，材料，以及作业人员的专业水平有更高的技术要求。其次，我国低渗透气藏普遍存在非均质性强，储集层渗透率低的特点，这进一步提高了开发低渗透气藏的技术难度。此外，我国已探明天然气储量有相当一部分为含硫气藏，所产天然气所含的硫化氢具有剧毒，剧腐蚀性的特点，对气田生产的安全保障，运输管线的防腐，与天然气的净化脱硫提出了更高的技术要求。

（3）资金壁垒

进入天然气开采业须面对较高的资金壁垒。首先，天然气开发项目的前期投入较高。企业须承担包括购买相关设备，引进先进技术，聘请专业人员，实施勘探作业等高额成本。其次，由于天然气资源勘探的结果无法被准确预测，企业需承担相应的不确定性的风险，进而提高了项目开发的前期成本。与此同时，天然气开发项目的生产期通常较长，企业前期投入的资金回收周期较长。最后，天然气行业要求较高的用于安全生产以及环境保护的投资，这进一步提高了进入天然气行业的资金门槛。

4、行业技术水平与技术特点

我国天然气行业自20世纪90年代以来，随着一大批新气田的开发与投产，我国天然气勘探与开采积累了一定生产经验，掌握了部分行业技术，如碳酸盐岩气藏开发技术。其他发达国家采用的先进技术，如低渗透气藏开发技术、含硫气藏开发技术，异常高压气藏开发技术，我国所进行的相关研究与试验也取得了一定成果，具体如下：

（1）碳酸盐岩气藏开发技术

碳酸盐岩气藏开发技术主要由裂缝性气藏综合评价技术、裂缝性气藏排水采气技术等一系列配套技术组成。它主要针对碳酸盐岩天然气储集层多裂缝孔隙，非均质性特征明显，含水量大，气水关系复杂的地质开采条件，在国际上已经被广泛使用。

碳酸盐岩气藏开发技术是我国天然气行业最早研究并试验的天然气开发技术之一。我国于20世纪60年代，在四川盆地运用该技术，试验并开发了一批小气田。自70年代以后，该技术在我国天然气开发中的逐渐推广，一系列中小型与大型气田相继投产。目前，我国碳酸盐岩气藏开发技术已经基本成熟，成为了四川盆地为代表的碳酸盐岩天然气气

区开发的重要技术支持。

（2）低渗透气藏开发技术

低渗透气藏开发技术主要针对低渗透气藏自然产能低，开采经济效益差的问题。这一技术难题目前主要通过两个办法解决，首先是气藏保护与优化压裂技术，通过避免气井施工对气层的伤害，以维持气层压力，提高气井产能，另一项是水平井、大斜度井技术，通过扩大气层的泄流范围，以取得比传统直井更高的产能。

我国对气藏保护与优化压裂技术的研究在20世纪90年代取得了较大突破，目前已经在我国各大低渗透气藏区普遍推广使用。我国的水平井、大斜度井技术目前处在试验开发阶段，与发达国家在这一具体领域仍存在技术差距。

（3）致密砂岩气藏开发技术

目前运用较为成熟和运用较多的致密砂岩气藏开发技术主要包括多段压裂水平井技术和超前注水技术。多段压裂水平井技术结合了水平井技术和人工压裂技术的优点，通过改善致密砂岩气藏近井地带的渗流条件，从而提高单井产能，已成为有效开发致密砂岩气藏的重要技术手段，在我国已经运用于实践。超前注水技术则是针对致密砂岩气藏岩性致密，渗流阻力大，压力传导能力差的开发难点，通过注水井在采气井投产前注水，维持地层压力，建立起有效的驱替系统，促使单井获得并维持较高的产量。

我国对于致密砂岩气藏的地质认识和开发技术还没有形成统一的理论基础与实践基础，气藏描述技术、储层改造技术、注气开发技术等技术开发手段也在广泛研究与试验当中。

（4）含硫气藏开发技术

含硫气藏开发技术主要包含三个方面，第一是含硫天然气运输管道的材料与防腐技术，第二是对含硫天然气的净化脱硫处理，第三是对高含硫气田的安全生产控制。

我国含硫气藏开发技术在2012年取得了突破，四川盆地普光大型高含硫气田通过自主创新成功实现了高含硫天然气的安全高效开发与工业化应用，标志着我国含硫气藏开发技术达到了国际领先水平。

（5）异常高压气藏开发技术

异常高压气藏由于其天然气储集层弹性能量强，单井通常具有较高的产能潜力。但

与此同时，由于其异常高压，压力敏感性强，对气藏开发的钻井工艺，焊接强度，以及材料防腐有更高的技术要求。

目前异常高压气藏开发技术在世界范围内都处在研究与试验阶段，我国相关技术也正在逐渐开发与改进。我国目前具有代表性的异常高压气藏为塔里木油田克拉2气田。该气田自2004年投产以来已累积生产天然气超过1,000亿立方米，体现了异常高压气藏开发的巨大潜力。

5、所处行业与上下游行业之间的关联性

我国天然气行业产业链可以分为上、中、下游三个部分，上游企业主要从事天然气的勘探、开发和生产；中游企业主要从事天然气的储存、运输和加工；下游企业主要从事天然气的分销。

中海沃邦处于产业链中的上游，上游企业普遍面临较高的风险与较大的前期资本投入，风险主要来自勘探、开发阶段的不确定性，一方面，矿区内的天然气储量情况具有不确定性，前期勘探成本投入有可能无法收回；另一方面，即使探明矿区内天然气储量丰富，是否能够将天然气有效开采并获得效益也具有不确定性。

目前中海沃邦在产业链下游面临的挑战主要来自煤、油等替代能源相较天然气较低的价格成本。工业燃煤、燃油企业用户，以及燃油汽车消费者受限于成本压力，改用天然气的积极性有限。但从长期角度来看，天然气作为国家政策鼓励发展的清洁高效能源，具有煤、油无可比拟的洁净环保的优势，天然气产业下游消费依然具有很大的持续增长潜力。

（二）中海沃邦的核心竞争力及行业地位

1、中海沃邦的竞争优势

（1）天然气储量优势

中海沃邦从事天然气勘探、开采、生产、销售业务，合作区块的天然气储量对于公司的经营发展起着决定性作用。截至 2017 年 12 月 31 日，公司与中油煤合作的石楼西区块经国土资源部备案的天然气地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方。

（2）人才与团队优势

中海沃邦高度重视管理和技术人才的培养和引进，先后吸纳了一批知识水平高、工作经验丰富、专业素养高超、综合能力较强的管理和技术人员。

一方面，管理团队和技术人员将其丰富的行业经验与公司的实际情况相结合，形成了一整套适用于石楼西区块地质条件和气藏特征的天然气勘探、开采、生产技术体系，如非纵地震勘探技术、大位移水平井工厂化钻井技术、水平井多级压裂技术、低成本生产井积液技术处理技术、生产井采气官网冰堵处理技术等。

另一方面，矿区勘探、开采作业现场情况复杂，优秀的管理团队与高水平的技术人员能够及时处理各种突发事件，保证各项工作顺利进行。

（3）产业链优势

山西省天然气储量丰富，经过多年发展，基本形成较为完备的天然气产业链。目前，山西省内三纵十一横的管道系统已基本建成，西气东输管道也已与天然气产地相连通。陕京一线、陕京二线、陕京三线、“西气东输”、榆济线共 5 条国家级天然气主干管线过境山西省，省内管网已通达全省 11 个设区市、90 余县(市、区)和部分重点镇，重点覆盖城市居民燃气、工业、加气站等领域。天然气运输管网的完善为天然气上游勘探、开发、生产企业创造了良好的产业环境，为天然气的运输及销售提供了有力保障。

（4）政策优势

天然气行业属于国家支持鼓励的行业，国家陆续出台各项政策鼓励天然气行业的发展。2017 年 1 月 5 日，国务院发布《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，提出我国能源消费结构优化目标。到 2020 年，煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下，电煤占煤炭消费量比重提高到 55%以上，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%，天然气消费比重提高到 10%左右。

（5）合作方及终端客户优势

中海沃邦作为中油煤石楼西区块的合作方，能够依托中油煤、中国石油强大的市场、技术、人才资源，实现在合作区块内天然气勘探、开采的快速发展。同时，中海沃邦的终端客户为山西省国新能源发展集团有限公司控制下的山西天然气有限公司、山西燃气产业集团有限公司，其采购的天然气通过其建设及经营的输气管道输送到山西省内沿线各城市或大型直供用户处，向相关城市燃气公司及直供用户销售天然气，天然气需求量

较高。2017 年，中海沃邦开采的天然气实现向河北中石油昆仑能源有限公司的输送，进而实现了天然气上载“西气东输”国家级干线。

合作稳定、密切协作的合作方，以及需求量巨大的终端客户，给中海沃邦在石楼西区块内勘探、开发、生产及销售天然气提供了有力的支持。

2、中海沃邦的行业地位

中海沃邦是山西省天然气产业中迅速成长并具有影响力的公司之一，公司产量在过去的二年里大幅增长，在全省天然气产量中所占的百分比持续提高，具体见下表：

时期	中海沃邦天然气产量（亿立方米）	山西省天然气产量（亿立方米）	中海沃邦产量占山西省省天然气产量的百分比
2016 年	2.79	43.2	6.49%
2017 年	6.36	46.8	13.59%

注：山西省天然气产量数据来源自国家统计局。

（三）资产负债分析

1、资产构成分析

中海沃邦报告期各期末的主要资产构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动资产：				
货币资金	23,053.74	8.89%	16,800.33	8.23%
应收票据	1,400.00	0.54%	-	-
应收账款	15,122.03	5.83%	14,742.06	7.22%
预付款项	23.73	0.01%	34.46	0.02%
应收利息	43.15	0.02%	-	-
其他应收款	21,082.94	8.13%	430.32	0.21%
存货	68.37	0.03%	43.17	0.02%
其他流动资产	224.92	0.09%	-	-
流动资产合计	**61,018.89**	**23.53%**	**32,050.34**	**15.70%**
非流动资产：				
固定资产	16,634.47	6.41%	16,023.52	7.85%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
在建工程	109,095.38	42.07%	80,866.88	39.61%
工程物资	2,536.35	0.98%	1,472.11	0.72%
油气资产	68,592.66	26.45%	71,861.12	35.20%
无形资产	183.25	0.07%	-	-
长期待摊费用	412.22	0.16%	565.69	0.28%
其他非流动资产	841.53	0.32%	1,312.88	0.64%
非流动资产合计	**198,295.86**	**76.47%**	**172,102.21**	**84.30%**
资产总计	**259,314.75**	**100.00%**	**204,152.55**	**100.00%**

（1）应收账款

1）报告期内，中海沃邦应收账款明细情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
应收天然气款项	16,499.11	100.00%	1,377.08	8.35%	15,122.03

单位：万元

类别	2016 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
应收天然气款项	15,517.96	100.00%	775.90	5.00%	14,742.06

2）截至 2017 年 12 月 31 日，账龄组合明细如下：

单位：万元

账龄	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面净值
1 年以内	5,456.54	33.07%	272.83	19.81%	5,183.71
1-2 年	11,042.57	66.93%	1,104.26	80.19%	9,938.32
合计	**16,499.11**	**100.00%**	**1,377.08**	**100.00%**	**15,122.03**

截至 2017 年 12 月末，应收账款余额 16,499.11 万元，其中账龄 1-2 年的金额为 11,042.57 万元。2018 年 1 季度，中海沃邦已收回 2017 年末账龄 1-2 年应收款项 1,584.49 万元。

公司中海沃邦应收账款客户为中油煤，中海沃邦向中油煤提供的信用政策为双方结算输气量后 3 至 4 月内付款。截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的账龄为 1-2 年的应收款项主要源于如下原因：

2016 年底，中海沃邦天然气产能迅速释放，终端客户本着省内气源优先使用的原则，采购了中海沃邦所产的新增气量，但该新增采购未纳入其 2016 年度款项支付计划，进而影响了终端客户对中油煤支付相关气款的进度，从而延迟了中油煤对中海沃邦的款项支付。终端客户针对上述因计划调整而导致的应付气款，会在后续年度内陆续予以支付。

A、上述应收账款期后汇款情况

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2016 年末账龄	2017 年新增	2017 年减少	2017 年 12 月 31 日	2017 年末账龄	2018 年 1-3 月新增	2018 年 1-3 月减少	2018 年 3 月 31 日
未及时结算款项	11,737.66	1 年以内	0.00	695.09	11,042.57	1-2 年	0.00	1,584.49	9,458.08
正常结算款项	3,780.30	1 年以内	75,988.17	74,311.93	5,456.54	1 年以内	33,888.39	25,126.55	14,218.38
合计	15,517.96	-	75,988.17	75,007.02	16,499.11	-	33,888.39	26,711.04	23,676.47

由上表可以看出，正常结算的款项能够在期后得到及时回收，因此判断 2016 年底的 11,737.66 万元未及时结算原因产生的应收账款为偶发因素。前述款项 2017 年回收 695.09 万元，2018 年 1-3 月回收 1,584.49 万元，处于陆续回款状态。

B、中油煤上述应收款项发生坏账的可能性较小

中油煤成立于 2008 年 9 月，注册资本 10 亿元，是中国石油全资设立的专门从事煤层气业务的公司。2014 年、2015 年、2016 年，中油煤连续三年获中石油集团年度业绩考核 A 级单位。

截至 2017 年底，中油煤总资产约 104 亿元，员工总数 1100 人，营业收入约 20 亿元，净利润约 2 亿元。中油煤立足鄂尔多斯盆地东缘，先后建成了陕西韩城、山西保德和大宁-吉县等煤层气规模生产基地，培育形成了以三交、石楼西项目为代表的一批有影响力、有潜力的合作项目，发现和探明了我国首个中低阶煤煤层气田，建成了国家级煤层气产业示范基地。

目前国内地面煤层气开发企业主要有：中油煤、中联煤、蓝焰控股、亚美大陆煤层气有限公司、格瑞克（郑州）煤层气技术服务有限公司、山西煤层气有限责任公司

等，其中规模较大的为中油煤、中联煤和蓝焰控股。

中油煤盈利能力较强，财务状况良好，现金流充足，足以支付中海沃邦应收账款，且相关款项正陆续归还，发生坏账的可能性较小。

C、同行业应收账款会计政策

同行业上市公司的应收账款坏账计提政策如下：

证券代码	证券名称	1 年以内（含 1 年）	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
600256	广汇能源	5%	10%	15%	60%	60%	60%
600777	新潮能源	3%	10%	20%	30%	50%	100%
600759	洲际油气	5%	10%	30%	50%	50%	50%
000968	蓝焰控股	5%	10%	20%	50%	50%	100%
	中海沃邦	5%	10%	30%	100%	100%	100%

根据中海沃邦制定的会计政策，应收账款的坏账准备计提政策为 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上坏账计提比例为 5%、10%、30%和 100%，中海沃邦制定的坏账计提政策较同比上市公司更为谨慎。

D、中海沃邦原股东对相关应收款项出具了承诺

截至 2017 年 12 月 31 日，经审计的中海沃邦财务报表中账龄 1-2 年应收款项中存在应收中国石油煤层气有限责任公司账款 11,042.57 万元。山西汇景就前述应收账款作出如下不可撤销的承诺：

“若截至 2018 年 12 月 31 日，中海沃邦尚未全部收回对中油煤的前述特定应收账款的，山西汇景确认中海沃邦有权按照截至 2018 年 12 月 31 日的该笔应收账余额账面值作价将该笔对中油煤的债权转让给山西汇景，中海沃邦向山西汇景发出债权转让通知后，山西汇景应在接到通知后 10 个工作日内向中海沃邦支付相应的价款受让债权。山西汇景之间按照本次交易前的股权相对比例受让前述债权。”

3）截至 2017 年 12 月 31 日，应收账款客户情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例
中油煤	16,499.11	100%

中海沃邦与中油煤签订《合作合同》，约定由中海沃邦勘探、开发及生产天然气，再与中油煤共同销售，并取得各自的分成收入。终端客户的款项先行支付给中油煤，再由中油煤支付给中海沃邦，故中海沃邦的应收账款均为应收中油煤的款项。

4）应收账款质押情况如下：

2016 年 6 月，中海沃邦（以下称为“出质人、借款人”）与昆仑银行股份有限公司西安分行签订编号为“C7910991160629344”油企通业务融资合同，约定“将出质人 2009 年与中石油煤层气有限责任公司签订的《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及 2015 年签订的《修改协议（永和 18 区开发补充协议）》两份合同项下对位于山西省石楼西区煤层气资源开采产生的天然气应收账款债权全部质押。中海沃邦将 2016、2017、2018、2019 年度与中石油煤层气有限责任公司合作开发的位于山西省石楼西区煤层气资源开采产生的天然气应收账款债权全部为其在昆仑银行西安分行融资提供担保。若借款人存在涉诉、与中石油煤层气有限责任公司结算未通过昆仑银行西安分行、股权变动等危及昆仑银行西安分行融资安全的风险事件、昆仑银行西安分行有权宣布融资提前到期并采取清收措施。”

2017 年 3 月，中海沃邦（以下称为“出质人、借款人”）与昆仑银行股份有限公司西安分行签订编号为“C7910081170329719”油企通业务融资合同，约定“应收账款债权为根据出质人 2017 年 1 月 12 日与中石油煤层气有限责任公司吕梁分公司、山西天然气有限公司（山西燃气产业集团有限公司）、山西新天能源股份有限公司新签订《煤层气（煤系地层天然气）购销及输气合同》（合同编号：LL16037GX13、LL16037GX14）项下产生的未来应收账款债权。出质人 2009 年 8 月与中石油煤层气有限责任公司签订的《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》项下的 2017 年-2019 年产生的未来应收账款债权提供质押担保。若借款人存在未正常履约、结算未通过昆仑银行西安分行等危及昆仑银行西安分行融资安全的风险事件、昆仑银行西安分行有权采取追加担保或直接宣布融资提前到期并依法清收等债权保全措施。”

（2）应收票据

2016 年末及 2017 年末，中海沃邦应收票据分别 0.00 万元及 1,400.00 万元，应收票据明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,400.00	-

2017 年末，中海沃邦已质押的应收票据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,400.00

2016 年末及 2017 年末，中海沃邦已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,900.00	-

2016 年及 2017 年，中海沃邦应收票据背书用于结算工程款金额：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年
银行承兑汇票	24,108.00	8,470.00

（3）其他应收款

2016 年末及 2017 年末，中海沃邦其他应收款净值分别为 430.32 万元及 21,082.94 万元，主要为借款、押金及保证金。

截至 2017 年 12 月 31 日，其他应收款明细如下：

款项性质	金额（万元）
借款	21,000.00
押金及保证金	65.35
员工款项	31.17
其他应收款余额	**21,096.53**
减：坏账准备	13.59
其他应收款净值	**21,082.94**

中海沃邦已制定了符合自身经营特征的坏账计提政策，并严格计提了坏账准备。截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦账龄在 1 年以内的其他应收款余额为 21,017.06 万元，占比 99.62%。其他应收款主要由借款组成，借款的背景、对象、利率情况如下：

1）对外借款背景为提高资金利用率

2017 年 12 月中海沃邦现金流良好，中海沃邦短期内无大额支出需求，为了提高资金利用率，企业于 2017 年 12 月在确保资金安全的情况下将 21,000 万元短期拆借给了三家信用良好，经营稳定的企业。对外借款分别为山西易佳易贸易有限公司借款 6,000 万元、佛山市宝千贸易有限公司借款 6,600 万和佛山市诺辉贸易有限公司 8,400 万元，合计 21,000 万元。上述借款方在年底有短期资金需求，故向中海沃邦提请借款需求。中海沃邦为了提高资金利用率，经股东会决议，中海沃邦同意向上述借款方短期出借资金，并经协商确定 7%借款利率，借款期限一个月。该三笔借款已分别于 2018 年 1 月 4 日、2018 年 1 月 15 日及 2018 年 1 月 15 日在约定时间内偿还。

2）借款对象与中海沃邦无关联关系，除资金拆借外，无其他业务关系

山西易佳易贸易有限公司成立于 2011 年 5 月 4 日，注册资本 30,000 万元，主营业务为水泥、钢材、铁路设备及配件、公路设备及配件、电力设备及配件、煤矿设备及配件、家俱、办公用品、电线电缆、仪器仪表、橡胶制品、机电设备（不含小轿车）、建材、五金交电、化工产品（不含危险品）、电子产品、金属材料（不含贵、稀金属）、煤制品（不含洗选煤）、铁矿粉、球团、铝矾土、洗精煤、铁矿、焦炭、煤炭、粉煤灰的销售。

佛山市宝千贸易有限公司成立于 2016 年 10 月 27 日，注册资本为 100 万元，主营业务为国内商业、物资供销业。

佛山市诺辉贸易有限公司成立于 2017 年 3 月 1 日，注册资本为 100 万元，主营业务为国内商业、物资供销业。

经查阅上述三家公司的工商资料、信用情况及资金流水，其与中海沃邦及其关联方、主要供应商、合作方、终端客户均不存在关联关系，且上述三家公司已出具说明函，说明“本公司及本公司董事、监事、高级管理人员与中海沃邦及其关联方、中海沃邦主要供应商、合作方、终端客户无关联关系。本公司除与中海沃邦存在上述资金拆借外，不存在其他业务关系。”

3）利率参照中海沃邦银行借款拟定，具有合理性

上述借款年利率均为 7%，下表为中海沃邦截至 2017 年底银行借款的利率情况：

借款银行	合同编号	期限	利率
昆仑银行	C7910081170329719	2 年	7.125%
昆仑银行	C7910991160629344	2 年	7.60%

由上表可知，中海沃邦银行借款期限为 2 年，年利率为 7.125%及 7.6%。上述中海沃邦对外资金拆借性质为短期借款，期限为 1 个月，资金占用时间较短，各方协商拟定年利率为 7%，略低于中海沃邦 2 年期银行借款，具有合理性。

（4）存货

各报告期末，中海沃邦存货账面价值 2016 年末及 2017 年末分别为 43.17 万元及 68.37 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
备品备件	68.37	43.17

根据中海沃邦的经营模式，油气资产、地面工程的建设及施工由专业的钻井、压裂、地面工程服务商等供应商提供，故存货金额较小。原材料主要包括油嘴、接头、螺母、塑料布、手套等低值易耗品。

（5）非流动资产

非流动资产主要包括固定资产、在建工程及油气资产。

1）固定资产

报告期内中海沃邦的固定资产账面净值情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
油气集输设施	13,899.57	14,433.39
道路	1,590.36	594.74
机器设备	588.05	417.06
运输工具	417.58	450.13
计算机及电子设备	65.11	56.34
办公设备	73.81	71.86
合 计	**16,634.47**	**16,023.52**

中海沃邦固定资产主要由油气集输设施组成，占固定资产 80%以上。油气集输设施为集气站和输送管线。截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率	使用情况
集气站	油气集输设施	12,914.93	2,555.60	10,359.32	80.21%	正常
输送管线	油气集输设施	3,845.86	305.62	3,540.24	92.05%	正常
道路	道路	1,662.09	71.72	1,590.36	95.68%	正常
合计		**18,422.88**	**2,932.95**	**15,489.93**		

2）油气资产

报告期内中海沃邦油气资产账面净值情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
油气资产原值	101,488.61	91,574.44
累计折耗	32,895.95	19,713.32
油气资产净值	68,592.66	71,861.12

报告期内中海沃邦油气资产分种类情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
水平井	61,315.28	66,008.15
直井	7,277.38	5,852.97
合计	**68,592.66**	**71,861.12**

中海沃邦的油气资产为油气勘探与油气开发活动中形成的油气井，2016 年度及 2017 年度累计投入生产的井个数分别为 29 口及 34 口。油气资产原值组成主要为开发过程中涉及的压裂作业费，压裂材料费，钻井作业，固井作业，试气作业，资本化利息和套管及工具费等。

根据《合作合同》的约定，合同区内任一煤层气田的开发期应为煤层气田总体开发方案被批准之日起至总体开发方案（可以延长至开始商业性生产之日后）中所规定的的开发作业全部完成之日止的时间。中海沃邦已开发方案批准之日作为煤层气田的发现探明经济可采储量时点，即开发方案批准之日前后分别为煤层气田的油气勘探阶段和油气开发阶段。

永和 18 井区开发方案已于 2016 年 2 月 2 日取得国家能源局的备案。截至 2017 年 12 月 31 日，永和 30 井区、永和 45 井区尚未完成开发方案再国家能源局的备案。报告期内，中海沃邦钻井勘探支出资本化、费用化情况如下：

单位：万元

类别	2017 年	2016 年
资本化金额	5,854.31	7,292.89
费用化金额	0.00	0.00

3）在建工程

报告期内中海沃邦的在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
气井建设项目	90,210.71	82.69%	80,091.12	99.04%
输气管线建设项目	4,655.50	4.27%	-	-
集气站建设项目	7,191.27	6.59%	615.76	0.76%
道路建设	1,390.83	1.27%	-	-
配套设施	5,647.06	5.18%	160.00	0.20%
合计	**109,095.38**	**100.00%**	**80,866.88**	**100.00%**

在建工程主要由气井建设项目的勘探支出组成，2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日气井建设项目余额分别为 80,091.12 万元、90,210.71 万元，占在建工程 80%以上。2017 年 12 月 31 日余额主要为在建气井的压裂作业费，压裂材料，钻井作业，固井作业，试气作业，资本化利息和套管及工具等费用。

2、负债结构分析

中海沃邦报告期各期末的主要负债构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
流动负债：				
短期借款	-	-	2,500.00	1.49%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
应付票据	14,235.12	9.70%	4,758.89	2.84%
应付账款	67.10	0.05%	53.96	0.03%
应付职工薪酬	510.50	0.35%	152.44	0.09%
应交税费	2,029.34	1.38%	779.60	0.46%
应付利息	59.29	0.04%	76.17	0.05%
其他应付款	88,763.67	60.47%	114,652.76	68.31%
一年内到期的非流动负债	17,500.00	11.92%	9,833.33	5.86%
流动负债合计	**123,165.03**	**83.90%**	**132,807.16**	**79.13%**
非流动负债：				
长期借款	8,500.00	5.79%	21,500.00	12.81%
预计负债	312.75	0.21%	251.63	0.15%
递延所得税负债	3,507.33	2.39%	2,343.54	1.40%
其他非流动负债	11,307.40	7.70%	10,928.22	6.51%
非流动负债合计	**23,627.48**	**16.10%**	**35,023.39**	**20.87%**
负债合计	**146,792.51**	**100.00%**	**167,830.56**	**100.00%**

报告期内，中海沃邦以流动负债为主，负债结构主要由应付票据、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款及其他非流动负债构成。

（1）应付票据

报告期内中海沃邦应付票据为应付供应商的银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	14,235.12	4,758.89

（2）其他应付款

报告期内中海沃邦其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付工程款	79,016.50	96,044.75
应付工程材料款	7,285.32	6,936.73
应付资金拆借款及其他	2,461.85	11,671.28

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
合计	**88,763.67**	**114,652.76**

中海沃邦其他应付账款主要为应付供应商工程款、应付资金拆借款及应付工程材料采购款。应付供应商工程款主要为应付油气井勘探及开发工程款项，该等工程项目的工程审计还未结束，因此尚未结清。

（3）长期借款及一年内到期的非流动负债

报告期内中海沃邦长期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押及保证借款	5,000.00	17,500.00
信用借款	3,500.00	4,000.00
合计	**8,500.00**	**21,500.00**

报告期内中海沃邦一年内到期的非流动负债全部为一年内到期的长期借款，2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日金额分别为 9,833.33 万元及 17,500.00 万元。

（4）其他非流动负债

2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日其他非流动负债金额分别为 10,928.22 万元及 11,307.40 万元，全部为应付嘉屹融资租赁有限公司长期借款及利息。

（四）偿债能力分析

中海沃邦报告期内的偿债能力具体情况如下：

项目	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度
资产负债率	56.61%	82.21%
流动比率	0.50	0.24
速动比率	0.49	0.24
利息保障倍数	13.86	5.88
息税折旧摊销前利润（万元）	59,477.33	27,434.18

上述指标的计算公式如下：

流动比率＝流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋计提折旧及折耗＋摊销。

报告期内，中海沃邦资产负债率 2017 年末较 2016 年末有较大幅度下降，主要源于 2017 年 11 月耐曲尔增资 45,000.00 万元及中海沃邦 2017 年度盈利水平的快速提高。中海沃邦总体资产负债率较高主要是由天然气行业特性决定其勘探、开发、生产需要大量前期投入资金，较高的资产负债率符合资源开发行业的普遍特征。中海沃邦目前处于高速成长期，通过负债来实现资产的高速增长，是利润积累、企业发展的必经过程。

短期偿债能力方面，中海沃邦的流动比率、速动比率均较低，主要原因系中海沃邦因流动负债中的其他应付款对应的资产在非流动资产在固定资产、油气资产或在建工程中，流动性较弱。报告期内，中海沃邦的流动比率和速动比率均在 1 以下，中海沃邦短期偿债能力较弱。

利息保障倍数及息税折旧摊销前利润报告期内逐年大幅提升，主要原因系中海沃邦处于快速发展期，2016 年度及 2017 年度利润总额分别为 15,093.37 万元及 41,453.52 万元，收入逐年递增，增长趋势与利息保障倍数及息税折旧摊销前利润基本一致。

报告期内，中海沃邦经营活动产生的现金流量净额和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	77,156.56	36,336.19
经营活动产生的现金流入	50,426.94	19,968.97
经营活动产生的现金流量净额	25,285.65	12,032.73
净利润	31,041.00	11,277.64

现金流方面，经营活动产生的现金流入与营业收入基本匹配，中海沃邦的经营活动产生现金的能力较强。

（五）资产周转能力分析

中海沃邦报告期各期间的资产周转能力具体情况如下：

项目	2017 年	2016 年
应收账款周转率（次）	4.82	3.11
存货周转率（次）	345.02	463.27

上述指标的计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入×2÷（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）；

存货周转率=营业成本×2÷（期初存货余额+期末存货余额）。

2016 年度及 2017 年度，中海沃邦应收账款周转率分别为 3.11 次和 4.82 次，2017 年度较 2016 年度有较大上升主要原因系 2016 年度及 2017 年度营业收入分别为 36,336.19 万元及 77,156.56 万元。中海沃邦应收账款均为应收中油煤的代收销售款。中油煤及终端客户的信誉度较好，报告期内从未出现坏账情况，中海沃邦应收账款账龄均在两年以内。

中海沃邦存货周转率 2016 年度及 2017 年度分别为 463.27 次和 345.02 次，存货周转率金额较大的原因系中海沃邦开发、生产环节均外包给供应商，故自有存货金额较小，2016 年末及 2017 年末存货金额仅为 43.17 万元及 68.37 万元。存货主要包括油嘴、接头、螺母、塑料布、手套等低值易耗品。

（六）盈利能力分析

1、收入来源及变动分析

2016 年及 2017 年度，中海沃邦营业收入分别为 36,336.19 万元和 77,156.56 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年
天然气收入	77,156.56	36,336.19

报告期内，中海沃邦仅有一种产品，无其他业务收入。所有收入均来源于天然气业务。近年来随着我国提倡优质高效，绿色清洁的能源，中海沃邦依托其与中油煤合作销售积累的经验及客户资源，进一步加快了矿井的勘探开发投入，报告期内中海沃邦销售量逐年递增，涨幅趋势基本与收入增长幅度一致。2017 年销量较 2016 年增幅较大的原因首先因中海沃邦产能较 2016 年有了显著提升，2017 年全年产气量约为 2016 年全年的 2 倍，是中海沃邦高速发展的成果；其次，终端客户今年注重挖掘淡季市场，故淡季需求较往年也有所上升，综上原因致使中海沃邦 2017 年度收入增幅较大。

可能影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素系中海沃邦天然气勘探、开发、生产、销售业务均基于与中油煤签订的《合作合同》，尚未有其他合作方，相关风险请参见本报告书“重大风险提示”之“合作开发政策风险”及“单一合作方依赖的风险”。

（1）销售地区构成

单位：万元

业务分类	地区分类	2017 年度	2016 年度
天然气业务	华北	77,156.56	36,336.19

（2）季节性变动分析

中国天然气消费季节性差异明显。冬季因居民用气“供暖季”的来临致使天然气需求激增，非居民用气也同步受到影响。报告期各期间，中海沃邦在天然气销售淡季、旺季的销售情况如下：

单位：万元

季节分类	2017 年度	2016 年度
淡季（当年 4 月-当年 10 月共 7 个月）	33,685.42	7,384.29
旺季（当年 1 月-3 月，当年 11 月-12 月共 5 个月）	43,471.15	28,951.90
合计	**77,156.56**	**36,336.19**

天然气业务因季节原因于每年 11 月至次年 3 月为供气高峰，淡季销量及价格都低于旺季，报告期内中海沃邦销售量逐年递增，涨幅趋势基本与收入增长幅度一致。2017 年销量较 2016 年增幅较大的原因首先因中海沃邦产能较 2016 年有了显著提升，2017 年全年产气量约为 2016 年全年的 2 倍，是中海沃邦高速发展的成果。其次终端客户今年注重挖掘淡季市场，故淡季需求较 2016 年度也有所上升。

2、利润表项目分析

报告期各期间，中海沃邦盈利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	**77,156.56**	**36,336.19**
其中：营业收入	77,156.56	36,336.19
二、营业总成本	**35,575.91**	**21,261.40**
其中：营业成本	19,241.14	11,263.30
税金及附加	4,290.83	1,768.53
销售费用	6,327.22	3,159.88
管理费用	4,140.30	3,306.56
财务费用	985.99	1,360.04

项目	2017 年度	2016 年度
资产减值损失	590.43	403.10
加：投资收益	0.56	22.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-42.13	-
三、营业利润	**41,539.08**	**15,097.03**
加：营业外收入	12.63	-
减：营业外支出	98.19	3.66
四、利润总额	**41,453.52**	**15,093.37**
减：所得税费用	10,412.52	3,815.73
五、净利润	**31,041.00**	**11,277.64**
（一）按经营持续性分类		
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	31,041.00	11,277.64
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1．少数股东损益	-	-
2．归属于母公司股东的净利润	31,041.00	11,277.64
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	**31,041.00**	**11,277.64**
归属于母公司所有者的综合收益总额	31,041.00	11,277.64
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

（1）营业收入

中海沃邦的营业收入分析请参见本节“二、中海沃邦行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（六） 盈利能力分析”之“1、收入来源及变动分析”。

（2）营业成本

中海沃邦的营业成本主要为油气资产及固定资产的折耗及折旧。报告期内，中海沃邦的成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
制造费用	17,778.18	92.40%	10,533.37	93.52%
其中：固定资产折旧及油气资产折耗费	14,417.49	74.93%	9,017.81	80.06%

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,231.51	6.40%	595.92	5.29%
材料费	231.45	1.20%	134.01	1.19%
合计	**19,241.14**	**100.00%**	**11,263.30**	**100.00%**

中海沃邦的主营业务为天然气的勘探、开发、生产、销售，故主要生产成本组成为油气资产及固定资产的折耗及折旧，报告期内占营业成本的比例在 70%以上。2017 年度固定资产折旧及油气资产折耗费较 2016 年增加 5,399.68 万元，增幅 59.88%，主要系报告期内中海沃邦天然气产量持续提升，按照产量法计提的油气资产折耗相应增加所致。

1）油气资产折耗费

2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日累计投产井数如下：

单位：口

2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
34	29

根据上表可以看出，中海沃邦在 2017 年度有 5 口井达到投产状态，随着天然气产量的提升，在产量法的折耗方法下，折耗较 2016 年有较大增加，折耗及折旧的变动趋势与收入变动趋势一致。

油气资产的折耗参考《企业会计准则第 27 号——石油天然气开采》的规定及同业常用做法采用产量法进行折耗，油气资产的资本化成本按产量法以产量和对应的探明已开发经济可采储量为基础进行摊销，其中探明已开发经济可采储量参照第三方机构出具的储量报告。具体计算过程如下：

探明矿区权益折耗额 =探明矿区权益账面价值×探明矿区权益折耗率。

$$\text{探明矿区权益折耗率} = \frac{\text{探明矿区当期产量}}{(\text{探明矿区期末经济可采储量}+\text{探明矿区当期产量})}$$

$$= \frac{\text{探明矿区当期产量}}{(\text{探明矿区总储量}-\text{以前年度已开采量})}$$

2017 年度相关油气资产折耗费计算金额如下：

单位：万元、万立方米

年度	矿井账面价值	总储量	以前年度产量	当期产量	当期折耗
2017 年度	81,775.29	354,051.41	56,361.03	63,565.06	13,182.64
2016 年度	79,914.95	315,607.87	28,496.95	27,864.08	8,053.83

2017 年较 2016 年的产量上升 35,700.98 万立方米，增长 128.13%，主要系 2016 年投产的 13 口井中多数于 2016 年 11 月及 12 月投产，故 2016 年产量较小，2017 年产量较大。

中海沃邦 2017 年天然气产量为 63,565.06 万立方米，油气资产折耗费 13,182.64 万元，2016 年天然气产量为 27,864.08 万立方米，油气资产折耗 8,053.83 万元，总产量增幅为 128.13%，总折耗增幅为 63.68%。影响折耗费与天然气开采量增长幅度差异的主要原因系 4 口高储量低单方折耗的气井产气量权重增幅高于折耗权重增幅，具体增长率数据如下：

上述 4 口井分别为永和 18-27H、永和 18-28H、永和 18-38H 和永和 18-33H，其 2016 年、2017 年的产气量、折耗费及变动率见下表：

单位：万元、万立方米

项目	2016 年	2017 年	变动率
天然气产量	4,142.36	35,704.92	761.95%
占总产量比重	14.87%	56.17%	41.30 个百分点
折耗金额	555.15	4,516.35	713.54%
占总折耗比重	6.89%	34.26%	27.37 个百分点

上述 4 口气井于 2016 年 11 月、12 月投产，2016 年正式运行月份仅为 1-2 个月，2017 年运行全年，单井控制储量及产量均较高，平均控制储量为 2.5 亿立方米，因此其产量增幅高达 761.95%，折耗增幅 713.54%，两者增长幅度基本匹配。

其余气井报告期内的产气量、折耗费及增长率见下表：

单位：万元、万立方米

项目	2016 年	2017 年	变动率
天然气产量	23,721.72	27,860.14	17.45%
占总产量比重	85.13%	43.83%	-41.30 个百分点
折耗金额	7,498.68	8,666.29	15.57%
占总折耗比重	93.11%	65.74%	-27.37 个百分点

由上表可知，其余气井 2017 年较 2016 年产量增幅为 17.45%，折耗增幅为 15.57%，两者增长幅度同样基本匹配。

综上，上述 4 口高储量低单方折耗的气井与其余气井的产量增幅和折耗增幅均基本匹配。而导致总产量与总折耗增幅之间的差异系上述 4 口气井在 2017 年产量占当年总产量比高达 56.17%，较 2016 年增加了 41.30 个百分点，而因其单方折耗较低，2017 折耗占总折耗比为 34.26%，较 2016 年增加了 27.37 个百分点，小于产量的权重增幅。该 4 口井产气量权重增幅高于折耗增幅最终致使了总产量增长率高于总折耗增长率。

2）固定资产折旧费

固定资产中的油气集输设施及道路采用年限平均法进行折旧。具体折旧会计政策请参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“九、会计政策及相关会计处理”。

对固定资产进行折旧计算后根据其实际使用情况（生产经营或者是管理职能）进行账务处理，对于生产经营类的固定资产当期发生的折旧金额计入相应制造费用科目，并结转成本；对于管理职能类固定资产当期发生的折旧金额计入费用类科目。具体计算金额见下表：

单位：万元

类别	2017 年末固定资产原值	2017 年当年计提的折旧金额
计入制造费用的固定资产折旧	18,422.88	1,234.85
计入其他费用的固定资产折旧	1,608.73	222.52

（续上表）

类别	2016 年末固定资产原值	2016 年当年计提的折旧金额
计入制造费用的固定资产折旧	16,726.22	963.98
计入其他费用的固定资产折旧	1,356.43	112.35

中海沃邦 2016 年和 2017 年计入与生产经营相关的固定资产折旧费用分别为 963.98 万元和 1,234.85 万元。计入制造费用的固定资产折旧以年限平均法计算，与天然气开采量无关。

3）职工薪酬

职工薪酬主要为相关生产人员工资薪金、社会保险费等费用，随着中海沃邦快速发展，相关生产人员的数量和薪资水平也有所增长，其职工薪酬增长趋势与中海沃邦发展趋势一致。

4）材料费用

中海沃邦营业成本中的材料费主要为集气站日常运营费中的材料及辅助材料的消耗，金额较小。

（3）税金及附加

报告期内，中海沃邦的税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
资源税	3,728.15	1,738.87
城市维护建设税	266.57	1.78
教育费附加	267.07	1.27
其他	29.04	26.61
合计	**4,290.83**	**1,768.53**

报告期内，中海沃邦的税金及附加主要为天然气产品缴纳的资源税，增长幅度基本与销售增长一致。

（4）期间费用

报告期内，中海沃邦的期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	6,327.22	8.20%	3,159.88	8.70%
管理费用	4,140.30	5.37%	3,306.56	9.10%
财务费用	985.99	1.28%	1,360.04	3.74%
合计	**11,453.51**	**14.84%**	**7,826.48**	**21.54%**

1）销售费用

报告期内，中海沃邦的销售费用由销售管理费及管输费组成。中海沃邦与中煤油在《永和 18 井区开发补充协议》中约定由中油煤进行销售，并约定“合同者应将其所获

得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给煤层气公司”。因中油煤负责销售，管输费由中油煤与管输方自行制定价格，中海沃邦未参与定价。综上，中海沃邦销售费用的组成均受中油煤定价影响，整体呈上升趋势，与收入增长相匹配。

中海沃邦与中煤油在《合作合同修改协议》中约定由中油煤进行销售，并约定“为补偿煤层气公司在开拓下游销售市场、协调运行等方面所发生的成本和支出，合同者应将其所获得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给煤层气公司”。报告期内，中海沃邦销售管理费情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年
销售管理费	2,135.98	1,020.66

销售管理费的定价依据有以下两个方面：

一方面中油煤承担开拓市场、商业谈判、日常结算、调整售价等销售职能。根据《合作合同修改协议》约定，《合作合同》下产出的全部天然气产品由中油煤负责销售。中油煤负责开拓下游销售市场，会同中海沃邦与买方进行商务谈判。为补偿中油煤在开拓下游销售市场、协调运行等方面所发生的成本和支出，中海沃邦与中油煤友好谈判协商约定将中海沃邦获得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给中油煤。

在日常销售中，中油煤需承担开拓下游销售市场、商业谈判签订合同、每日气量计量交接、与各方结算气款及根据国家政策变动签订调价单等职责，上述繁杂的日常工作均需中油煤付出一定的人力、物力、财力支出，中海沃邦向其获得的天然气产品销售收入（税后）的 3%作为销售管理费支付给中油煤具有合理性。

另一方面，销售管理费的定价符合中油煤的合作惯例。中油煤向中海沃邦收取的销售管理费的费率是依据预计的销售成本支出、中国石油内部定价标准，并参考其与其他类似 PSC 合同项下的销售管理费率拟定。上述定价方式经双方友好谈判，遵循市场化原则，具有合理性。

2）管理费用

管理费用主要系人员工资、合作方派遣人员服务费、业务招待费、折旧费用和租赁费等支出，在报告期内呈上升趋势，中海沃邦目前属于高速成长期，营业收入在报告期内大幅增长，故管理费用占营业收入比呈下降趋势。

3）财务费用

财务费用主要为利息支出及利息收入的净额，专门借款的利息支出全部资本化，一般借款根据工程支出占用借款的情况部分资本化。

（5）资产减值损失

报告期内，中海沃邦的资产减值损失为应收账款和其他应收款的坏账计提/（转回）。

（6）投资收益

报告期内，中海沃邦 2016 年度及 2017 年度投资收益分别为 22.24 万元、0.56 万元，均为购买银行理财产品收益。

（7）营业外收支

报告期内，中海沃邦的营业外收支具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业外收入：	**12.63**	**-**
营业外支出：	**98.19**	**3.66**
合同赔款	49.58	-
捐赠支出	45.87	3.20
税收滞纳金及其他	2.74	0.46
营业外收支净额	**-85.56**	**-3.66**

3、毛利率分析

报告期内，中海沃邦毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
天然气产品收入	77,156.56	36,336.19
天然气产品成本	19,241.14	11,263.30
毛利率	**75.06%**	**69.00%**

2016 年及 2017 年中海沃邦毛利率分别为 69.00%及 75.06%，中海沃邦的毛利率基本稳定且呈上升趋势，主要是由于在产量法的油气资产折耗计量方法下，2017 年单位产量所需的折耗成本较 2016 年有所降低，致使成本上升的幅度小于收入上升的幅度所致。

中海沃邦毛利率水平的合理性有以下几个方面：

（1）中海沃邦对石楼西区块地质研究透彻，开采技术的应用更适宜石楼西区块，单方开采成本较低

①水平井技术的运用使得中海沃邦能够取得较低的开采成本

在天然气勘探与开采行业，水平井较直井的建造技术更复杂、难度更大、风险更高，但单井可覆盖储量更多，经济效益更显著。中海沃邦深耕石楼西区块已近 10 年的时间，对区块的地质构造、气藏分布有着独到深刻的认识，能够做到较为准确地布井选址、适用技术选择及优化，对使用开发风险程度较高的水平井技术有一定的把握。截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦已投产气井共 34 口，其中直井 10 口，水平井 24 口，已投产井中直井与水平井的单方折耗（当年油气资产折耗/当年天然气总产量）如下表所示：

项目	2017 年	2016 年
水平井（元/立方米）	0.20	0.28
直井（元/立方米）	0.44	0.53

由上表可知，从经济效益角度看，水平井要远高于直井。我国天然气行业起步较晚，相关天然气勘探与开采的水平井技术大部分仍处于试验性开发阶段。在地质条件复杂或不充分熟悉地质条件的情况下，建造水平井的技术要求高、失败风险高。中海沃邦凭借对石楼西区块的充分了解，拥有了一整套适用于石楼西区块地质条件和气藏特征的天然气勘探、开采、生产技术体系及优秀的管理团队与高水平的技术人员，使得专注于水平井技术开发及石楼西区块的地质研究的中海沃邦获得了更高的投入产出比。

②中海沃邦核心人员的丰富经验及稳定性为石楼西项目的提供了技术保证

中海沃邦自设立以来，技术团队一直致力于对石楼西区块的地质研究和地质认识，为石楼西项目的开发和中海沃邦生产经营的稳定性提供了技术保证。中海沃邦核心人员具有丰富的天然气勘探、开发经验，简历如下：

李晓斌，男，1969 年 12 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于中国石油大学油气

储运工程专业。现任中海沃邦董事长、总经理。历任山西省经济建设投资集团有限公司、山西省融资租赁有限公司项目经理，山西省煤运总公司阳泉分公司科长、经理助理、副经理，阳泉通源公路煤炭运销有限责任公司董事长，山西天然气股份有限公司总经理、董事长，山西省国新能源发展集团有限公司董事、山西省国新能源股份有限公司副董事长，山西国新北斗卫星应用科技有限公司董事长，山西国新物业管理有限公司执行董事。

罗传容，男，1963 年 5 月出生，中国国籍，硕士学历，毕业于中国地质大学石油地质专业。2008 年 1 月加入中海沃邦，现任中海沃邦副总经理。历任地质部石油地质综合大队地质员，中国新星石油公司荆州勘探院所长，中石化勘探开发研究所荆州所副总工，北京志远科技发展有限公司总地质师。

高尚芳，男，1972 年 11 月出生，中国国籍，本科学历，毕业于西南石油学院石油地质专业，在石油天然气勘探开发领域有近 20 年的研究实践经验。2011 年 4 月加入中海沃邦，现任中海沃邦总地质师。历任辽河油田欢喜岭采油厂、辽河油田供水公司水文地质研究所、长城钻探工程技术研究院油田开发所、长城钻探地质研究院勘探所等机构技术员、钻采队队长、研究所副所长等职务。

中海沃邦十分重视对技术人员的培养和引进，以保证天然气勘探、开采工作的有效组织和成功实施。中海沃邦技术团队主要人员核心技术人员未发生过重大变化，合作共事多年，配合非常默契，对地质认识的理念一致，对石楼西区块有深厚的情怀，并且形成了传帮带的人才梯队培养计划，重点培养有潜力的年轻骨干，保障了中海沃邦的盈利能力。

③中海沃邦拥有先进且适用的技术

中海沃邦已在石楼西区块内深耕近 10 年，对区块内的地质构造、气藏分布有着独到深刻的认识，能够做到较为准确的布井选址、适用技术选择及优化、合理配产。在永和 18 井区、永和 45 井区的勘探开发过程中，中海沃邦积累并优化了多种适用于石楼西区块的技术，能够有效支持石楼西区块天然气的勘探、开发工作。由中海沃邦对现有技术的钻研改进及其自身独创的先进技术，使得专注于水平井技术开发及石楼西区块的地质研究的中海沃邦获得了更高的投入产出比。

综上，中海沃邦核心技术人员的丰富经验及稳定性、核心技术的先进性为中海沃邦的盈利能力奠定结实基础，天然气业务的毛利率水平具有合理性。

（2）签订《合作合同》时储量尚未探明，中海沃邦作为合同者承担了较高的勘探、开发风险，符合天然气行业高风险高收入的特征

根据《合作合同》的规定，一切勘探费用、开发费用和生产作业费用由中海沃邦单独提供，中油煤不参与投资。而在储量探明前，中海沃邦与中油煤均无法预知石楼西区块是否存在商业价值。中海沃邦前期需投入巨额勘探费用，面临巨大的勘探风险、开发风险，若最终探明储量不理想或者技术水平达不到经济开采的条件，前期的巨额投入将会付之一炬。因此，中海沃邦获得的分成收入在一定程度上是对前期承担风险的补偿。

（3）中油煤取得的分成收入符合其利益需求

对中油煤而言，与中海沃邦合作开发石楼西区块无需投入任何资金，也无需承担任何风险，现阶段即可获得 13%分成收入。根据中国石油 2017 年年报，中国石油净资产收益率仅为 1.90%，对于不需自身资金投入也无任何风险的项目而言，13%的分成收入符合其自身利益需求。

PSC 合同的合作方式让合作双方实现双赢，也使得承担了高风险的中海沃邦获得了高额收益。

（4）中海沃邦与同行业上市公司因业务模式不同，毛利率不具有可比性

A 股同行业上市公司报告期毛利率如下：

公司名称	选取毛利率口径	2017 年	2016 年度
中国石油	天然气与管道	9.47%	11.45%
中国石化	勘探开发及营销分销环节	7.24%	6.71%
广汇能源	天然气	36.43%	32.73%
新潮能源	石油勘探与开发	**51.61%**	6.11%
洲际油气	油气行业	**65.47%**	51.69%
蓝焰控股	石油和天然气开采业	**36.26%**	25.47%
平均值		**34.41%**	**22.36%**
中海沃邦	天然气勘探、开发、生产及销售	75.06%	69.00%

中海沃邦与同行业上市公司业务模式存在较大的不同，同行业上市公司主营业务情况如下：

公司名称	主营业务
中国石油	原油及天然气的勘探、开发、生产和销售；原油及石油产品的炼制，基本及衍生化工产品、其他化工产品的生产和销售；炼油产品的销售以及贸易业务；天然气、原油和成品油的输送及天然气的销售。
中国石化	石油及天然气和化工业务。石油及天然气业务包括勘探、开发及生产原油及天然气；管输原油、天然气；将原油提炼为石油制成品；以及营销原油、天然气和成品油。化工业务包括制造及营销广泛的工业用化工产品。
广汇能源	以煤炭、LNG、醇醚、煤焦油、石油为核心产品，以能源物流为支撑的天然气液化、煤炭开采、煤化工转换、油气勘探开发四大业务板块。
新潮能源	海外石油及天然气的勘探、开采及销售。
洲际油气	石油勘探开发和石油化工项目的投资及相关工程的技术开发、咨询、服务；石油化工产品、管道生产建设所需物资设备、器材的销售；油品贸易和进出口；能源基础产业投资、开发、经营；新能源产品技术研发、生产、销售；股权投资；房屋租赁及物业管理。
蓝焰控股	煤矿瓦斯治理及煤层气勘探、开发与利用业务。

与同行业上市公司不同，**中海沃邦通过签订产量分成合同（PSC 合同，又称“产品分成合同”），作为合作区块的作业者开展天然气的勘探、开发、生产、销售业务。**根据《合作合同》，中海沃邦作为石楼西区块天然气开采的作业者，负责全区天然气勘探开发项目的资金筹措、方案审定、工程实施和项目日常管理等，由中海沃邦提供资金，使用其适用而先进的技术和经营管理经验，与中油煤合作开采石楼西区块的天然气资源。中海沃邦的营业成本主要包括相关生产、配套设施等固定资产的折旧、油气资产的折耗，无矿区权益摊销、输气及配气管道的建设及摊销成本，成本构成相对简单。

从收入的角度看，中海沃邦的收入来源相对于其他同行业上市公司较为集中，仅为天然气销售的分成收入。同行业上市公司的收入来源于多种产品，且天然气相关业务的产业链较长或处于相对下游的阶段，如石油、煤层气、管道天然气、液化天然气、天然管道运输、石油天然气服务等，由于天然气的勘探、开采承担了较大的风险，因此作为天然气产业链上游的天然气开采业务具有较高的盈利水平。报告期内共投产 15 口水平井，3 口直井，2017 年产气量已达到 6.36 亿方，销售收入达到 7.72 亿，因水平井单方折耗较直井更低，使中海沃邦获得相对较高的利润水平。

从成本的角度看，中海沃邦的营业成本主要为油气资产及固定资产的折旧与折耗，占营业成本的比重在 70%以上。，明显高于石油天然气勘探、开发行业的其他公司，具体情况如下：

对比公司名称	选取折旧及折耗口径	2017 年度	2016 年度
中国石油	天然气与管道	-	-
中国石化	勘探开发及营销分销环节	-	-

对比公司名称	选取折旧及折耗口径	2017 年度	2016 年度
广汇能源	天然气	8.83%	13.40%
新潮能源	石油勘探与开发	**59.12%**	52.87%
洲际油气	油气行业	-	-
蓝焰控股	石油和天然气开采业	**35.31%**	31.32%
平均值		**34.42%**	32.53%
中海沃邦	天然气勘探、开发、生产及销售	74.93%	80.06%

注 1：中国石油、中国石化、洲际油气 2017 年及 2016 年年报中未披露其成本构成。

由上表可见，2017 年及 2016 年同行业上市公司平均折旧及折耗仅占天然气相关行业总成本的 **34.42%**及 32.53%，而中海沃邦 2017 年及 2016 年度折旧及折耗占营业成本分别为 74.93%及 80.06%。由此可见同行业上市公司由于天然气相关业务的产业链较长或处于相对下游的阶段，营业成本、运营成本构成较中海沃邦多样。因此，中海沃邦能够取得相对较高的利润水平。

综上，中海沃邦与同行业上市公司因业务模式不同，收入与成本的构成均有较大差异，毛利率不具有可比性。

（5）PSC 合同是国际油气田项目开发中的惯常合作模式，作业方前期承担较高勘探开发风险，不确定性高，因而通常分成比例较高，项目成熟后，盈利能力较强

①分成比例较高符合 PSC 合作的惯例

PSC 合同中作业方均能够获取相对较高的分成比例，源于作业方承担了全部的勘探风险，且勘探损失的风险较高，由于天然气资源勘探的结果无法被准确预测，企业需承担相应的不确定性的风险，进而提高了项目开发的前期成本。作业方获得相对较高的分成收入比例，在一定程度上是对前期承担的勘探风险的补偿。

②分成比例因勘探开发费用承担比例不同而有所不同

根据我国对外合作开发天然气（煤层气）资源的惯例，资源方与合同方一般按照开发费用的承担比例确定产品的分成比例。而中海沃邦需要承担石楼西区块天然气勘探、开发阶段的所有费用，且在费用回收完毕前即需要与中油煤进行天然气销售收入的分成，因此中海沃邦初始分成比例高于其他合作方。随着费用回收比例的提高，中海沃邦取得分成收入的比例逐渐下降，分别为 87%、76%、74.9%，相较于其他天然气合作区块，中海沃邦取得分成收入比例符合 PSC 合作的惯例。具体对比如下：

根据公开资料，天然气行业合作开发领域内其他公司的分配情况如下：

合作区块名称	PSC 合同资源方（矿权所有人）	PSC 合同作业方	合同期限	开发费用承担比例	分成比例
潘庄项目	中联煤	美中能源有限公司	25 年，2003 年至 2028 年	资源方：20% 作业方：80%	资源方：20% 作业方：80%
马必项目	中国石油	亚美大陆煤层气有限公司	30 年，2004 年至 2034 年	资源方：30% 作业方：70%	资源方：30% 作业方：70%
三交煤层气区块项目	中国石油	奥瑞安能源国际有限公司	30 年，2006 年至 2036 年	资源方：30% 作业方：70%	资源方：30% 作业方：70%
石楼西项目	中国石油	中海沃邦	30 年，2009 年至 2039 年	作业方：100%	资源方：13% 作业方：87%

注：美中能源有限公司、亚美大陆煤层气有限公司均为亚美能源（02686.HK）的全资子公司；奥瑞安能源国际有限公司为油气控股（00702.HK）的全资子公司。

③其他合作开发区块盈利能力比较

1）油气控股与中海沃邦不具有可比性

2017 年及 2016 年油气控股主要财务数据如下：

单位：万港元

项目	2017 年	2016 年
营业额	49,793.50	33,355.30
其中：原煤及精煤收入	41,763.70	27,608.60
煤层气收入	7,666.30	5,746.70
直接成本	48,754.00	32,343.90
年度亏损	-15,956.10	-9,406.90

油气控股 2017 年度及 2016 年度营业额中原煤及精煤收入为 41,763.70 万港元及 27,608.60 万港元，煤层气收入为 7,666.30 万港元及 5,746.70 万港元，煤层气收入仅占营业额 15.40%及 17.23%。2017 及 2016 年直接成本分别为 48,754.00 万港元及 32,343.90 万港元，但未拆分原煤及精煤与煤层气的成本，故无法进行比较。

综上，油气控股年报因未拆分产品成本且由于自身经营问题长期处于亏损中，与中海沃邦不具有可比性。

2）亚美能源马必区块仍在勘探阶段，处于亏损中，与中海沃邦不具有可比性

亚美能源马必区块 2017 年及 2016 年财务主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年

项目	2017 年	2016 年
收入	2,871.20	-
其他收入	1,374.30	-
经营开支	8,476.00	5,013.50
EBIT	-4,226.40	-5,066.40

亚美能源马必区块截至 2017 年底仍在勘探阶段，目前处于亏损中，与中海沃邦不具有可比性。

3）中海沃邦与亚美能源潘庄区块盈利能力基本一致

亚美能源潘庄区块于 2016 年 11 月进入生产开发阶段,因亚美能源年报数据根据香港披露要求进行编制，无法获取毛利率相关计算数据，因此替代选取 EBIT 指标进行比较，相关指标如下：

单位：万元

项目	2017 年		2016 年	
	亚美能源潘庄项目	中海沃邦	亚美能源潘庄项目	中海沃邦
EBIT	46,185.10	42,439.51	37,572.20	16,453.41
总收入	69,305.60	77,156.56	56,055.40	36,336.19
EBIT/总收入	66.64%	55.00%	67.03%	45.28%

由上表可知，潘庄 2017 年及 2016 年 EBIT 占总收入比例为 66.64%及 67.03%，高于中海沃邦的 55.00%及 45.28%，主要原因系亚美能源每年有政府按每立方米人民币 0.3 元的补贴及增值税退税等补贴政策，该部分收益金额 2017 年及 2016 年分别为 18,017.00 万元及 14,927.60 万元，剔除补贴及增值税退税后，相关指标如下：

单位：万元

项目	2017 年		2016 年	
	亚美能源潘庄项目	中海沃邦	亚美能源潘庄项目	中海沃邦
EBIT	28,168.10	42,439.51	22,644.60	16,453.41
销售收入	51,288.60	77,156.56	41,127.80	36,336.19
EBIT/销售收入	54.92%	55.00%	55.06%	45.28%

由上表可见，剔除补贴及增值税退税因素后，2017 年潘庄 EBIT 占销售收入比例与中海沃邦基本一致，2016 年高于中海沃邦。具体从平均销售价格、单方折耗两个因

素进行比较分析：

A、亚美能源潘庄区块平均销售价格略低于中海沃邦

亚美能源潘庄区块及中海沃邦的平均销售价格如下：

单位：元/立方米

平均价格	2017 年	2016 年
亚美能源潘庄区块	1.31	1.20
中海沃邦	1.41	1.49

亚美能源销售的产品为煤层气，而中海沃邦所在的石楼西区块气藏属于致密砂岩气，煤层气相对致密砂岩气气质较低，故价格略低于致密砂岩气，总体平均销售价格基本一致。

B、亚美能源潘庄区块单方折耗略低于中海沃邦

因亚美能源年报披露数据有限，无法计算单方成本，而固定资产折旧及油气资产折耗是成本中的主要组成部分，因此选取单方折耗进行比较分析，潘庄区块与中海沃邦的单方折耗具体金额如下：

单方折耗	2017 年	2016 年
潘庄折耗及折旧（万元）	9,099.30	6,590.60
潘庄分成销量（万立方米）	39,050.00	34,320.00
潘庄区块单方折耗及折旧（元/立方米）	0.23	0.19
中海沃邦折耗及折旧（万元）	14,800.47	9,247.33
中海沃邦分成销量（万立方米）	54,793.97	24,371.28
中海沃邦单方折耗及折旧（元/立方米）	0.27	0.38

综上，亚美能源潘庄区块 EBIT 占收入比例高于中海沃邦，主要系政府补贴及增值税退税的影响。中海沃邦销售价格及单方折耗均略高于潘庄项目，致使不考虑补贴及增值税退税影响的 EBIT 基本处于同一水平，因此中海沃邦与潘庄的盈利能力基本一致，毛利水平具有合理性。

4、非经常性损益分析

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
非经常性损益	-96.04	13.94

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	31,041.00	11,277.64
非经常性损益占净利润比例	-0.31%	0.12%

中海沃邦 2016 年度及 2017 年度非经常性损益金额为 13.94 万元、-96.04 万元，占净利润比例均小于 1%，对净利润影响程度较小。

报告期内非经常性损益主要内容如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益	-42.13	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.56	22.24
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-85.56	-3.66
小计	**-127.14**	**18.58**
所得税影响额	31.10	-4.65
合计	**-96.04**	**13.94**

三、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

根据立信会计师出具的上市公司审计报告及备考审阅报告，交易前后，上市公司合并财务报表主要变化对比如下：

（一）本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	变化率
营业收入	38,491.91	115,648.47	200.45%
营业利润	1,174.36	32,663.69	2,681.41%
净利润	654.34	23,653.33	3,514.86%

从上表可以看出，上市公司收购中海沃邦后，将推动其业务的进一步发展，使其业务规模不断扩大，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，实现上市公司股东的利益最大化。

（二）本次交易前后盈利能力指标比较分析

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	增减值
综合毛利率	23.57%	50.98%	27.41%
综合净利率	1.70%	20.45%	18.75%
期间费用率	20.80%	18.57%	-2.23%
基本每股收益（元/股）	0.09	0.80	0.71

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司盈利能力将有所上升，随着标的公司主营业务的快速发展，上市公司盈利能力将持续增强。

（三）本次交易后，上市公司资产状况及财务安全性分析

1、本次交易后，上市公司资产、负债分析

本次交易前后，上市公司资产负债变化情况具体如下表：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	变化率
流动资产	45,785.45	106,804.34	133.27%
非流动资产	12,747.58	555,129.73	4,254.79%
资产合计	58,533.03	661,934.07	1,030.87%
流动负债	18,581.63	226,261.05	1,117.66%
非流动负债	63.16	126,148.94	199,629.16%
负债合计	18,644.79	352,409.99	1,790.13%

本次交易后，由于现金支付给标的公司股东的合并对价作为其他应付款和长期借款列报，上市公司资产、负债规模均有较大幅上升。

2、本次交易后，上市公司财务安全性分析

本次交易前截至 2017 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 31.85%、流动比率及速动比率分别为 2.46 和 2.15，公司偿债能力和抗风险能力处于较高水平，公司不存在到期应付负债无法支付的情形。

截至 2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的资产负债率分别为 82.21%及 56.61%，流动比率为 0.24 及 0.50，随着 2017 年 11 月耐曲尔增资款的到位以及盈利能力的快速提升，中海沃邦偿债能力有所提高。但本次交易后因标的资产资产负债率相

对本公司较高，存在一定的流动性风险，公司已在本报告书“重大风险提示”之“二、标的公司相关风险”之“（五）流动性风险”进行了风险提示。

（四）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

本次交易完成后，上市公司将逐步吸收并整合中海沃邦的陆上天然气开采业务与相关技术，在中海沃邦天然气开采业务的基础上，抓住我国天然气行业的发展机遇，继承并扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。这发展战略将丰富上市公司的盈利驱动因素，提升盈利能力，改善财务状况，分散经营风险，从而巩固并提升上市公司的持续经营能力。

（五）本次交易后上市公司的主营业务情形

本次交易完成后，上市公司将在巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售主营业务的同时，继承中海沃邦的现有业务、经营发展策略和业务管理模式，开展天然气勘探、开采、生产、销售业务。上市公司将以上业务的基础上进一步推动公司业务模式的升级和管理体系的优化，从而推动公司持续经营能力的提升。

（六）本次交易后上市公司未来经营中的优势和劣势

1、本次交易后，上市公司未来的经营优势

上市公司主营从事农机具、园林机械、园艺用品、家居用品的生产销售，主要产品为手工具类园艺用品、灌溉类园艺用品、装饰类园艺用品、机械类园艺用品及其他园艺产品。根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》规定，公司业务属于大类“C 制造业”中子类的“C41 其他制造业”。本次交易后，上市公司将初步实现多元化发展战略，业务领域从其他制造业拓展到陆上天然气开采业。该战略的实施使得上市公司业务领域的进一步拓展，一方面将进一步完善和巩固上市公司原有业务布局，另一方面将有利于上市公司抓住当前天然气行业的市场机遇，加速推进公司向天然气开采业领域的战略布局，减少公司单一业务格局的风险，增强上市公司未来经营的市场竞争力及抗风险能力。

2、本次交易后，上市公司未来的经营劣势

本次交易完成后，上市公司将涉足天然气勘探、开采、生产业务，公司业务管理团队尚无在天然气相关行业领域的经营管理经验，其运营管理能力、协调整合能力等将面

临一定的考验。同时，本次交易完成后，上市公司资产规模将有较大增加，对公司未来营运能力提出了更高要求。

四、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）交易完成后上市公司的整合措施对上市公司未来发展前景的影响

1、本次交易后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大。上市公司与中海沃邦需在企业文化、经营管理、业务拓展等各方面进行融合。公司将在保持中海沃邦资产、业务、人员相对独立和稳定的基础上，对中海沃邦业务、资产、财务、人员、机构等各方面进行整合，具体整合计划如下：

（1）业务整合计划

中海沃邦主营业务为天然气的勘探、开发、生产及销售，与公司现有园艺用品相关业务关联性较低。中海沃邦将在上市公司统一领导下，以其原有的管理模式及既定的发展目标开展业务，同时借助上市公司平台，扩宽融资渠道、传播品牌口碑，以提高上市公司整体运营效率和盈利能力。

（2）资产整合计划

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，拥有独立法人资格。中海沃邦的天然气勘探、开发、生产、销售业务与公司现有园艺用品相关业务关联性较低，公司将保持中海沃邦资产的独立运营。本次交易完成后，中海沃邦重要资产的购买、处置、对外投资、对外担保等事项将根据上市公司的管理制度履行决策程序，以提升中海沃邦的资产管理水平。

（3）财务整合计划

公司将对交易完成后中海沃邦的财务进行统筹管理，提高公司及中海沃邦资金保障能力和财务管理效率。

一方面，本次交易完成后，上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，通过向中海沃邦派驻财务人员、内部审计人员、执行统一的财务管理制度、核算体系等方式实现对中海沃邦财务的统一管理和管控；通过预算管理、优化公司与中海沃邦之间的财务审批程序，实现对资金的优化配置、资

金成本的有效控制。通过上述措施的实施，公司能够提高重组后公司及中海沃邦整体的财务运行效率、有效把控财务风险。

另一方面，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为包括天然气业务在内的各板块业务提供资金资源，为业务创新和业务领域拓展提供融资渠道，优化资金配置，降低公司及相关子公司的融资成本，有效提升财务效率。

（4）人员整合计划

本次交易不影响中海沃邦员工与中海沃邦签订的劳动合同关系，中海沃邦聘任的员工在交易完成后仍然由中海沃邦继续聘任。

本次交易完成后，一方面，公司将保持中海沃邦管理团队、核心技术团队的稳定。另一方面，为增强对中海沃邦的有效控制，公司委派的董事将占中海沃邦董事会过半数席位，并相应修改中海沃邦的《公司章程》；公司将向中海沃邦派驻财务人员、内部审计人员，协助中海沃邦完善并执行统一的内部控制制度。

未来，随着中海沃邦业务的开展，上市公司将积极引进天然气领域的高端人才，充实公司及中海沃邦的管理、技术团队，促进中海沃邦业务的发展。此外，公司为充分发挥资本市场的制度优势，将择机推出股权激励计划，从而实现中海沃邦相关核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而保障核心人员稳定。

（5）机构整合计划

本次交易完成后，公司将保持中海沃邦现有组织架构的相对稳定，各业务及管理部门将继续保持高效运转。

为不断增强公司在天然气领域的专业管理能力，经公司第三届董事会第二十二次会议审议通过，公司对上市公司的机构设置进行了调整，新增设立能源技术中心。能源技术中心由总经理直接领导，为直接对总经理负责的职能部门；主要负责（1）研究能源产业相关技术，（2）审议能源战略投资项目，（3）监测能源投资项目建设进展情况，负责能源项目信息咨询，适时向总经理提出能源项目建设运行情况报告和加强改进能源项目管理的意见和建议。

能源技术中心部门核心人员为吴海林、俞凯、雷清亮及罗传容，其中吴海林为公司董事长兼总经理，罗传容为中海沃邦核心技术人员。俞凯、雷清亮为外聘专业顾问，

在天然气领域具有丰富的从业经历，以及较强的专业能力。

2、整合风险及管控措施

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大。鉴于上市公司现有园艺用品相关业务与中海沃邦的天然气业务关联性较低，上市公司与中海沃邦需在企业文化、经营管理、业务拓展等方面进行融合。上市公司与并购标的之间能否顺利实现整合具有一定的不确定性，整合过程中若上市公司未能及时制定与之相适应的企业文化、财务管理与内控、人力资源管理等方面的具体整合措施，可能会对并购标的的经营产生不利影响，从而给公司及股东利益造成一定的影响。

为降低上述整合风险，公司制定了如下管控措施：

（1）加强企业文化共建，增强认同感

上市公司与中海沃邦，基于各自行业的特点，拥有不同的企业文化、管理模式。沃施股份、中海沃邦本着“1+1 大于 2”的合作理念，在充分尊重各家公司的原有合理制度与现存企业文化的基础上，加深对各方的业务理解，建立人员交流机制，宣传企业整体文化，增强双方的人员认同感。

（2）统一内部控制体系

上市公司通过协同管理，协助中海沃邦构建符合上市公司规范和市场发展要求的内部管理体系，中海沃邦应当遵守法律、法规、规章、规范性文件规定的关于上市公司子公司的管理制度。

公司将对交易完成后中海沃邦的财务进行统筹管理，提高公司及中海沃邦资金保障能力和财务管理效率。

（3）保障中海沃邦人员稳定性，为中海沃邦未来发展提供人才支持

上市公司将加强人才队伍建设，在现有激励机制的基础上，结合中海沃邦的业务特点制定更为完善的激励机制，市场化的薪酬体系，完善人力资源管理体系，确保中海沃邦现有高级管理人员和核心人员的稳定，增强管理团队凝聚力，实现重组后人员的平稳过渡；同时充分利用上市公司平台优势，为中海沃邦不断吸引优秀人才提供支持。

（二）上市公司的经营战略、管理模式

1、本交易完成后，公司主营业务的构成

根据立信会计师出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2018]第 ZA10096 号），本次交易完成前后，公司 2017 年度主营业务收入构成对比情况如下：

单位：万元

主营业务类别	本次交易完成前		本次交易完成后	
	金额	占比	金额	占比
园艺用品相关行业	37,616.22	100.00%	37,616.22	32.77%
天然气行业	0.00	0.00%	77,156.56	67.23%
合计	37,616.22	100.00%	114,772.79	100.00%

本次交易前上市公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。

本次交易完成后，上市公司将逐步整合中海沃邦的陆上天然气开采业务与相关技术。上市公司将在巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务的同时，在中海沃邦天然气开采业务的基础上，抓住我国天然气行业的发展机遇，继承并扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。本次交易将丰富上市公司的盈利驱动因素，提升盈利能力，分散经营风险，从而巩固并推动上市公司的综合竞争力、抗风险能力。

2、本次交易是落实公司发展战略的重要一步

本次交易为公司实现多元化发展战略的落地迈出稳健的一步。公司是一家以园艺用品的研发、生产和销售为主，兼顾园艺设计、工程施工和绿化养护等业务的综合服务提供商。中海沃邦主要从事天然气的勘探、开采、生产、销售业务。本次交易完成后，上市公司逐步将形成多元化的业务格局。

未来上市公司将在坚持主营业务发展的原则下，积极抓住当前我国天然气行业的市场发展机遇，避免产业单一所带来的行业风险，持续增强公司的综合竞争能力。未来上市公司具体的发展计划如下：

（1）公司看好园艺关业务的发展，将继续根植园艺用品行业

公司根植园艺用品行业，维持公司现有行业地位。上市公司以“创造绿色空间、

享受健康生活”为使命，致力弘扬园艺文化，倡导健康积极生活方式。公司管理层依旧看好园艺相关业务的发展。从国外园艺市场发展的经验看，随着经济的发展，城市高收入人群增多，消费能力不断增强，高档公寓、别墅的增加都将为家庭园艺的发展带来空间。我国改革开放以来，经济持续高位增长，随着收入水平的提高，越来越多的人在自家阳台和花园进行花卉的种植养护及对自家花园的设计装饰，以期改善生活空间，提高生活质量。因此，公司始终坚持园艺相关业务的发展。

公司实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美已出具承诺：

“本人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美作为沃施股份的实际控制人，确认本次交易完成后 60 个月内，促使上市公司继续巩固发展现有园艺用品、园艺工具、园艺机械的生产与零售业务，维持现有业务的稳定，且不会与任何第三方签署置出前述业务的协议或作出类似的安排。”

（2）抓住当前天然气行业的市场机遇，提升公司业绩，降低单一业务经营风险

抓住当前天然气行业的市场机遇，为实现多元化发展战略的落地迈出稳健的一步。天然气行业受到国家产业政策的支持，具有广阔的发展前景。本次交易完成后，上市公司将充分利用公司现有经营与管理上的优势，结合天然气行业的特殊性与中海沃邦的实际经营情况，优化中海沃邦的管理运营体系，实现有效整合，确保公司业绩持续稳定增长，同时避免产业单一所带来的行业风险，持续增强公司的综合竞争能力。

3、本次交易完成后公司的业务管理模式

本次交易对公司现有的园艺用品业务未产生影响，公司将保持现有园艺用品业务的管理模式不变，充分利用公司现有经营与管理上的优势，结合天然气行业的特殊性与中海沃邦的实际经营情况，优化中海沃邦的管理运营体系，实现有效整合，确保公司业绩持续稳定增长。

本次交易完成后，公司将从整体统一管控与专业化经营两个方面进行管理：

（1）整体统一管控

公司在整体层面上，将对不同业务板块实施统一管控，整合公司基础设施实现双主业的共同发展。

①在整体战略布局方面，上市公司董事会及管理层负责统一制定发展战略和业务

发展目标。

②在公司治理方面，公司将利用上市公司完善的内部控制制度，执行统一的内部控制体系，如三会议事规则、总经理工作细则、关联交易决策制度、信息披露管理制度、对外投资管理制度、对外担保制度等，使交易完成后的管理体系更加行之有效。

③中海沃邦股东会已选举公司董事、副总经理、控股股东、实际控制人之一的吴君亮为中海沃邦董事。本次交易完成后，公司委派到中海沃邦董事会的成员将占半数以上，对中海沃邦的生产经营决策进行有效控制，使中海沃邦能够贯彻执行董事会制定发展战略。

④在财务管理方面，公司将采用统一的财务核算体系、固定资产管理体系、预算管理体系等，防范不同业务板块的财务风险。

⑤在资金管理方面，公司将统一运用资本市场平台进行股权及/或债务融资；在符合相关资本市场证券监管法规和上市公司内部制度的前提下，统筹资金使用，提高资金募集及使用的效率。

（2）专业化经营

本次交易对公司原有的园艺用品相关业务无影响，公司将继续按照交易前的管理模式对园艺用品相关业务进行管理。对于天然气业务，公司将从以下几个方面进行管理：

①公司已组建“能源技术中心”

“能源技术中心”主要负责：（1）研究能源产业相关技术；（2）审议能源战略投资项目；（3）监测能源投资项目建设进展情况，负责能源项目信息咨询，适时向总经理提出能源项目建设运行情况报告和加强改进能源项目管理的意见和建议。通过上述方式，不断增强在天然气领域的专业管理能力。

能源技术中心部门核心人员为吴海林、俞凯、雷清亮及罗传容，其中吴海林为公司董事长兼总经理，罗传容为中海沃邦核心技术人员。俞凯、雷清亮为外聘专业顾问，在天然气领域具有丰富的从业经历，以及较强的专业能力，具体简历如下：

俞凯，男，1958 年出生，中国国籍，中共党员，教授级高级工程师。1975 年 3 月安徽省巢县岱山公社，知青；1975 年 11 月招工至安徽省地矿局区域地质调查队，任地

质练习生；1978 年 10 月-1982 年 7 月成都地质学院石油地质系学习，任院学生会部长，本科毕业，获学士学位；1982 年 7 月-1985 月 7 月在地矿部华东石油地质局六普 6003 井队任地质组副组长；1985 年 7 月-1992 年 6 月在华东石油地质局地物处,办公室任局长秘书，质量科长；1992 年 6 月-1996 年 7 月任华东石油地质局试采大队副大队长，研究院长。高级工程师；1997 年 7 月-2002 年 5 月任局副总工程师兼东北处处长，开发处处长；2002 年 5 月-2018 年 2 月任中石化股份有限公司华东油气分公司副总经理；2005-2007 年参加中科院博士研究生学习，获矿床学博士学位。

雷清亮，男，1953 年出生，中国国籍，硕士研究生。先后在湘中、中扬子、西藏、江汉盆地西南缘、四川盆地、松辽盆地南部等地区从事石油普查勘探工作。1993 年被地矿部石海局评为石油地质高级工程师，1998 年被中国新星石油总公司评为石油地质教授级高工。曾任地矿部中南石油地质局副总工程师、中石化中南油气分公司总经理、中石化西南油气分公司副总经理、中石化东北石油局、东北油气分公司局长、总经理。曾获地矿部科技成果三等奖两项、四等奖一项、公开发表论文八篇；曾主持松滋油田、松南气田、七棵树油田、伏龙泉气田的勘探开发工作，获中国新星公司、中石化找矿成果三等奖、二等奖。

②业务层面施行专业化管理

中海沃邦已建立了完善的职业经理人制度，核心人员并未随着股东的变化而发生重大变化；上市公司、中海沃邦将进一步完善人力资源管理、员工激励制度，使员工能够各司其职、各尽其责，充分发挥员工价值。

中海沃邦核心人员罗传容，毕业于中国地质大学石油地质专业，2008 年 1 月加入中海沃邦，现任中海沃邦副总经理。

中海沃邦核心人员高尚芳，毕业于西南石油学院石油地质专业，在石油天然气勘探开发领域有近 20 年的研究实践经验。2011 年 4 月加入中海沃邦，现任中海沃邦总地质师。

罗传容、高尚芳较早加入中海沃邦，一直致力于对石楼西区块的地质研究和地质认识，对石楼西项目的开发和中海沃邦的技术具有深刻的认识与理解。公司将继续聘任上述核心人员，负责中海沃邦的生产经营管理，不仅能够维持中海沃邦生产经营的稳定性，更有利于连接公司的战略规划与中海沃邦的业务实践，使董事会所制定的整

体发展战略能够准确、完整、有效地贯彻落实到中海沃邦具体生产经营之中，从而确保公司天然气业务的战略层面对业务层面的有效指导。

（三）本次交易完成后，对中海沃邦核心人员稳定性的保障性措施

1、本次交易完成后中海沃邦的经营仍由原中海沃邦的总经理及核心经营团队负责，上市公司将不对中海沃邦的核心经营团队做重大调整（除非中海沃邦重大经营发展的需要），以确保经营管理团队的稳定。

2、中海沃邦制定了《薪酬管理制度》等相关制度，建立了与公司业务相适应薪酬和福利体系，并结合公司自身发展情况进行适时的调整，使公司发展和核心人员发展相结合，加大对核心人员的吸引力并保证中海沃邦核心团队的稳定性。中海沃邦为核心人员提供了具有竞争力的薪酬水平，采用灵活的薪酬考核制度，充分考虑了核心人员的管理能力、技术能力以及在具体工作中的实际贡献。上市公司将保持中海沃邦原有薪酬管理等相关制度的稳定。

3、中海沃邦与李晓斌、罗传容、高尚芳签订了较长期限的劳动（劳务）合同，且签订了保密协议，约定保密义务人对其因身份、职务、或技术关系而知悉的中海沃邦商业秘密严格保守，保证不被披露或使用；在服务关系存续期间，未经授权，不得以竞争为目的，或出于私利、或为第三人，谋利、或为故意加害于公司，擅自披露使用商业秘密；在服务关系结束后，保密义务人应将与工作有关的技术资料、客户名单等资料交还给公司等条款。

4、上市公司自身也成立了能源技术中心，为帮助中海沃邦稳定、生产经营扩充人才储备，同时提高上市公司对中海沃邦的管理能力。

5、充分发挥资本市场的制度优势，择机推出股权激励计划，从而实现相关核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而保障核心人员稳定。

综上，上市公司、中海沃邦已采取了一系列维持核心人员稳定性的措施。

（四）本次交易完成后，公司能够对中海沃邦实施有效控制

本次交易完成后，公司实际控制人未发生变化，且能够控制中海沃邦 50.36%的股权，上市公司正在积极组建天然气方面的专家顾问团队，并随着对中海沃邦的逐步整合，能够有效地控制中海沃邦，具体体现如下：

1、公司在中海沃邦董事会中占多数席位、在中海沃邦股东会享有半数以上表决权

本次交易完成后，公司直接持有中海沃邦 13.16%股权，通过沃晋能源、耐曲尔控制中海沃邦 37.20%股权，合计控制中海沃邦 50.36%股权，能够控制中海沃邦股东会半数以上表决权。本次交易完成后，中海沃邦的股权结构如下：

中海沃邦结构	出资额（万元）	占注册资本的比例
沃晋能源	15,111.11	27.20%
沃施股份	7,311.11	13.16%
耐曲尔	5,555.56	10.00%
上市公司控制小计	27,977.78	50.36%
山西汇景	16,832.20	30.30%
博睿天晟	5,539.46	9.97%
山西瑞隆	5,206.12	9.37%
中海沃邦原股东小计	27,577.78	49.64%
合计	55,555.56	100.00%

公司已加强对中海沃邦的影响力。截至本报告书签署之日，中海沃邦股东会已选举公司董事、副总经理、控股股东、实际控制人之一的吴君亮为中海沃邦董事。同时，《收购框架协议补充协议》约定，在公司合计控制的股权比例达到中海沃邦控股地位后，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟同意公司及沃晋能源向中海沃邦委派的董事席位超过董事会成员过半数。根据上述约定，本次交易完成后，公司能够在中海沃邦董事会中占多数席位。

因此，本次交易完成后，公司能够在中海沃邦董事会中占多数席位、在中海沃邦股东会享有半数以上表决权，能够对中海沃邦管理层任免、财务管理、日常生产经营等方面实施有效控制。

2、公司治理已延伸至中海沃邦

除股东会、董事会层面的公司治理对中海沃邦实施控制外，公司作为创业板上市公司，已经建立了规范的公司治理体系，建立了如三会议事规则、总经理工作细则、关联交易决策制度、信息披露管理制度、对外投资管理制度、对外担保制度等相对完善的经营管理制度，公司目前已就相关制度在中海沃邦的贯彻执行进行了多次的沟通交流，力求在中海沃邦现有经营管理制度的基础上进行融合、完善，在公司与中海沃邦之间建立统一的公司治理体系，使公司对中海沃邦的管理更加行之有效。

3、组建“能源技术中心”，不断增强在天然气领域的专业管理能力

经公司第三届董事会第二十二次会议审议通过，公司对公司的机构设置进行了调整，新增设立能源技术中心。能源技术中心由总经理直接领导，为直接对总经理负责的职能部门；主要负责（1）研究能源产业相关技术，（2）审议能源战略投资项目，（3）监测能源投资项目建设进展情况，负责能源项目信息咨询，适时向总经理提出能源项目建设运行情况报告和加强改进能源项目管理的意见和建议。

能源技术中心部门核心人员为吴海林、俞凯、雷清亮及罗传容，其中吴海林为公司董事长兼总经理，罗传容为中海沃邦核心技术人员。俞凯、雷清亮为外聘专业顾问，在天然气领域具有丰富的从业经历，以及较强的专业能力，具体如下：

俞凯，男，1958 年出生，中国国籍，中共党员，教授级高级工程师。1975 年 3 月安徽省巢县岱山公社，知青；1975 年 11 月招工至安徽省地矿局区域地质调查队，任地质练习生；1978 年 10 月-1982 年 7 月成都地质学院石油地质系学习，任院学生会部长，本科毕业，获学士学位；1982 年 7 月-1985 月 7 月在地矿部华东石油地质局六普 6003 井队任地质组副组长;1985 年 7 月-1992 年 6 月在华东石油地质局地物处,办公室任局长秘书，质量科长；1992 年 6 月-1996 年 7 月任华东石油地质局试采大队副大队长，研究院长。高级工程师；1997 年 7 月-2002 年 5 月任局副总工程师兼东北处处长，开发处处长;2002 年 5 月-2018 年 2 月任中石化股份有限公司华东油气分公司副总经理;2005-2007 年参加中科院博士研究生学习，获矿床学博士学位。

雷清亮，男，1953 年出生，中国国籍，硕士研究生。先后在湘中、中扬子、西藏、江汉盆地西南缘、四川盆地、松辽盆地南部等地区从事石油普查勘探工作。1993 年被地矿部石海局评为石油地质高级工程师，1998 年被中国新星石油总公司评为石油地质教授级高工。曾任地矿部中南石油地质局副总工程师、中石化中南油气分公司总经理、中石化西南油气分公司副总经理、中石化东北石油局、东北油气分公司局长、总经理。曾获地矿部科技成果三等奖两项、四等奖一项、公开发表论文八篇；曾主持松滋油田、松南气田、七棵树油田、伏龙泉气田的勘探开发工作，获中国新星公司、中石化找矿成果三等奖、二等奖。

通过组建能源技术中心，公司能够进一步强化和规范公司在能源相关业务领域的经营管理，提高公司运营效率，优化管理流程，满足当前公司对能源产业的投资管理需求。

因此，公司在油气相关业务管理方面亦能够对中海沃邦实施有效的控制。

4、财务统筹管理，提高财务管理效率

公司将对交易完成后中海沃邦的财务进行统筹管理，提高公司及中海沃邦资金保障能力和财务管理效率。

一方面，本次交易完成后，上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，通过向中海沃邦派驻财务人员、内部审计人员、执行统一的财务管理制度、核算体系等方式实现对中海沃邦财务的统一管理和管控；通过预算管理、优化公司与中海沃邦之间的财务审批程序，实现对资金的优化配置、资金成本的有效控制。通过上述措施的实施，公司能够提高重组后公司及中海沃邦整体的财务运行效率、有效把控财务风险。

另一方面，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为包括天然气在内的各板块业务提供资金资源，为业务创新和业务领域拓展提供融资渠道，优化资金配置，降低公司及相关子公司的融资成本，有效提升财务效率。

因此，公司能够在财务管理方面加强对中海沃邦的控制。

5、实施有效的股权激励，提升人员主动性、保障人员稳定性

为充分发挥资本市场的制度优势，公司将择机推出股权激励计划，从而实现中海沃邦相关核心人员持股，使其分享上市公司整体发展成果，从而提升核心人员的主动性、责任感，同时保障核心人员的稳定。

综上，公司能够从公司治理、专业技术支持、财务管理、人员激励等多方面实现对中海沃邦的有效控制。

（五）本次交易后上市公司公司治理及生产经营的安排对上市公司控制权稳定性的影响

1、本次重组不存在对公司董事会及管理层进行调整的约定及安排

根据交易各方签署的《收购框架协议》、《收购框架协议补充协议》、《股权转让协议》、《发行股份购买资产协议》、《业绩承诺与补偿协议》等与本次重组相关的协议，不存在对上市公司董事会及管理层进行调整的约定。2017 年 12 月，公司董事会收到公司董事、董事会秘书赵云先生的书面辞职报告，赵云先生因个人原因辞去公司董事、董事会秘书、

董事会薪酬考核委员会委员等职务，赵云先生辞职后，将不再担任公司及下属子公司任何职务。2018 年 2 月 5 日，沃施股份召开第三届董事会第二十次会议，审议通过《关于聘任董事会秘书的议案》，由公司董事长吴海林先生提名，经公司董事会提名委员会审核，同意聘任公司原证券事务代表张震坤先生担任公司董事会秘书。上述变动并非因本次重组导致。

因此，本次重组不存在对公司管理层进行调整的约定及安排。

2、本次交易完成后上市公司重大事项决策机制有利于公司控制权的稳定

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》等法规及规章及上市公司章程的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《信息披露事务管理制度》等相关的内部控制制度。上市公司通过前述内部治理制度进行重大事项决策。

本次交易完成后，本次交易后，吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美持有上市公司股份的比例合计为 29.82%（考虑配套融资）、34.18%（不考虑配套融资），对上市公司股东大会的决议具有重大影响，能够通过公司规范的内部控制制度履行股东权利。

因此，本次交易完成后上市公司重大事项决策机制有利于公司控制权的稳定。

3、本次交易完成后上市公司经营和财务管理机制有利于公司控制权的稳定

（1）上市公司公司的经营机制

本次交易前，上市公司已经形成了良好的经营管理机制，根据《公司法》及上市公司章程的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，选举产生了董事、监事并聘请了总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员。股东大会决定上市公司的经营方针和投资计划等；董事会执行股东大会的决议，制定上市公司的经营计划和投资方案，并在股东大会授权范围内，决定上市公司对外投资、收购出售资产、关联交易等事项；高级管理人员主持上市公司的生产经营管理工作等；下属部门各司其职，行使相关职能。

本次交易完成后，公司上述经营管理机制不会因本次交易而发生重大变动。此外，

经公司董事会批准，在公司现有组织结构基础上增设能源技术中心，负责：（1）研究能源产业相关技术；（2）审议能源战略投资项目；（3）监测能源投资项目建设进展情况，负责能源项目信息咨询，适时向总经理提出能源项目建设运行情况报告和加强改进能源项目管理的意见和建议。本次交易完成后，中海沃邦作为公司的控股子公司，将会在公司统一的公司经营体系下进行生产经营的管理。

上市公司将充分发挥其管理团队在不同细分业务领域的经营管理水平，实现股东价值最大化。

因此，规范、有效、统一的经营管理体系有利于公司控制权的稳定，亦有利于增强公司对中海沃邦的控制能力。

（2）上市公司的财务管理机制

本次交易前，上市公司配备了专业的财务人员，建立了符合有关会计制度要求的财务核算体系和财务管理制度。

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司。一方面，上市公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，通过向中海沃邦派驻财务人员、内部审计人员、执行统一的财务管理制度、核算体系等方式实现对中海沃邦财务的统一管理和管控；通过预算管理、优化公司与中海沃邦之间的财务审批程序，实现对资金的优化配置、资金成本的有效控制。通过上述措施的实施，公司能够提高重组后公司及中海沃邦整体的财务运行效率、有效把控财务风险。

另一方面，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为包括天然气在内的各板块业务提供资金资源，为业务创新和业务领域拓展提供融资渠道，优化资金配置，降低公司及相关子公司的融资成本，有效提升财务效率。

因此，公司能够在财务管理方面对中海沃邦实施有效的控制，进而保证公司控制权的稳定。

综上所述，公司能够在公司治理及生产经营的安排上保证本次交易前后的一惯性、有效性，同时能够对中海沃邦实施有效的控制，使公司的内部控制制度得到有效执行，进而保证公司控制权的稳定。

五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响

的分析

（一）本次交易对上市公司每股收益等财务指标影响的分析

本次交易前后，上市公司财务指标变化情况具体如下表：

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	交易完成前	交易完成后	增减值[注]
每股净资产（元/股）	6.49	32.93	26.44
每股收益（元/股）	0.09	0.80	0.71
资产负债率	31.85%	53.24%	21.39%
流动比率	2.46	0.47	-1.99
速动比率	2.15	0.45	-1.70
应收账款周转率（次）	2.27	3.50	1.23

注：增减值=交易完成后-交易完成前

本次交易完成后，上市公司每股收益、每股净资产均有所增加，盈利能力显著改善，营运能力有所上升。同时，由于现金支付给标的公司股东的合并对价作为其他应付款和长期借款列报，导致公司资产负债率上升，流动比率、速动比率有所下降。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及初步融资计划

本次交易完成后，标的资产所主营的天然气业务将注入上市公司，上市公司的业务规模将进一步扩大。未来上市公司将根据标的资产业务发展规模、自身财务状况、资产负债率及融资渠道等多方面因素适时制定相应的融资计划。

（三）本次交易对交易标的职工安置方案、执行情况及对上市公司的影响

本次交易标的资产为中海沃邦 21.68%的股权，不涉及职工安置事项，原由中海沃邦聘任的职工在本次交易完成后仍继续由中海沃邦聘用，其劳动合同继续履行。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为交易税费。本次交易为上市公司收购中海沃邦 21.68%的股权，上市公司作为收购方在本次交易中涉及的纳税税种较少，因此，本次交易不会对上市公司当年度净利润造成较大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、 中海沃邦的财务资料

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中海沃邦《2016 年度、2017 年审计报告》，中海沃邦两年财务数据如下：

（一）中海沃邦合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	23,053.74	16,800.33
应收票据	1,400.00	-
应收账款	15,122.03	14,742.06
预付款项	23.73	34.46
应收利息	43.15	-
其他应收款	21,082.94	430.32
存货	68.37	43.17
其他流动资产	224.92	-
流动资产合计	**61,018.89**	**32,050.34**
非流动资产：		
固定资产	16,634.47	16,023.52
在建工程	109,095.38	80,866.88
工程物资	2,536.35	1,472.11
油气资产	68,592.66	71,861.12
无形资产	183.25	-
长期待摊费用	412.22	565.69
其他非流动资产	841.53	1,312.88
非流动资产合计	**198,295.86**	**172,102.21**
资产总计	**259,314.75**	**204,152.55**

（续上表）

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	-	2,500.00
应付票据	14,235.12	4,758.89
应付账款	67.10	53.96
应付职工薪酬	510.50	152.44
应交税费	2,029.34	779.60
应付利息	59.29	76.17
其他应付款	88,763.67	114,652.76
一年内到期的非流动负债	17,500.00	9,833.33
流动负债合计	**123,165.03**	**132,807.16**
非流动负债：		
长期借款	8,500.00	21,500.00
预计负债	312.75	251.63
递延所得税负债	3,507.33	2,343.54
其他非流动负债	11,307.40	10,928.22
非流动负债合计	**23,627.48**	**35,023.39**
负债合计	**146,792.51**	**167,830.56**

单位：万元

所有者权益：		
实收资本	55,555.56	50,000.00
资本公积	39,444.44	-
专项储备	349.14	189.89
盈余公积	1,717.32	-
未分配利润	15,455.77	-13,867.90
归属于母公司所有者权益合计	112,522.24	36,321.99
所有者权益合计	**112,522.24**	**36,321.99**
负债和所有者权益总计	**259,314.75**	**204,152.55**

（二）中海沃邦合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	**77,156.56**	**36,336.19**
其中：营业收入	77,156.56	36,336.19
二、营业总成本	**35,575.91**	**21,261.40**
其中：营业成本	19,241.14	11,263.30
税金及附加	4,290.83	1,768.53
销售费用	6,327.22	3,159.88
管理费用	4,140.30	3,306.56
财务费用	985.99	1,360.04
资产减值损失	590.43	403.10
加：投资收益	0.56	22.24
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-42.13	-
三、营业利润	**41,539.08**	**15,097.03**
加：营业外收入	12.63	-
减：营业外支出	98.19	3.66
四、利润总额	**41,453.52**	**15,093.37**
减：所得税费用	10,412.52	3,815.73
五、净利润	**31,041.00**	**11,277.64**
（一）按经营持续性分类		
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**31,041.00**	**11,277.64**
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1．少数股东损益	-	-
2．归属于母公司股东的净利润	31,041.00	11,277.64
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	**31,041.00**	**11,277.64**
归属于母公司所有者的综合收益总额	31,041.00	11,277.64
归属于少数股东的综合收益总额	-	-

（三）中海沃邦合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		

项目	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	50,298.95	19,850.77
收到其他与经营活动有关的现金	128.00	118.20
经营活动现金流入小计	**50,426.94**	**19,968.97**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,674.57	1,585.64
支付给职工以及为职工支付的现金	2,848.27	1,702.39
支付的各项税费	13,299.16	57.56
支付其他与经营活动有关的现金	7,319.30	4,590.65
经营活动现金流出小计	**25,141.29**	**7,936.25**
经营活动产生的现金流量净额	**25,285.65**	**12,032.73**
二、投资活动产生的现金流量：		
取得投资收益收到的现金	0.56	22.24
收到其他与投资活动有关的现金	-	52,879.84
投资活动现金流入小计	**0.56**	**52,902.08**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	29,619.11	28,957.33
支付其他与投资活动有关的现金	21,000.00	53,149.19
投资活动现金流出小计	**50,619.11**	**82,106.52**
投资活动产生的现金流量净额	**-50,618.55**	**-29,204.44**
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	45,000.00	-
取得借款收到的现金	5,000.00	40,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	800.00	30,383.62
筹资活动现金流入小计	**50,800.00**	**70,883.62**
偿还债务支付的现金	12,833.33	6,666.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,071.24	1,438.17
支付其他与筹资活动有关的现金	10,884.13	34,497.19
筹资活动现金流出小计	**24,788.70**	**42,602.03**
筹资活动产生的现金流量净额	**26,011.30**	**28,281.59**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**678.40**	**11,109.88**
加：期初现金及现金等价物余额	14,408.97	3,299.08
六、期末现金及现金等价物余额	**15,087.36**	**14,408.97**

二、上市公司备考财务资料

（一）备考财务报表的编制基础

本备考财务报表系根据公司与购买资产相关的协议之约定，并按照以下假设基础编制：

1、相关议案能够获得公司董事会及股东大会的批准；公司子公司沃晋能源分别向山西汇景、瑞隆天成、博睿天晟支付现金购买其所持有中海沃邦 25.2%、1.3%、0.7%股权事项、公司分别向山西汇景、瑞隆天成、博睿天晟非公开发行股份及募集配套资金购买中海沃邦 7.50%，2.83%，2.83%股权事项、公司分别向自然人於彩君、桑康乔、许吉亭非公开发行股份购买耐曲尔 42.60%，32.70%，9.90%出资份额事项获得中海沃邦股东会批准。

2、假设公司收购中海沃邦 27.2%股权所需资金中部分通过银行购并贷款取得，自 2017 年 1 月 1 日开始至报告期末，共需向银行借款 37,454.40 万元，年利率为 5.39%（按银行同期 5 年期基准贷款利率上浮 10%确定）。假设 2017 年度发生借款费用 2,018.79 万元。

3、假设耐曲尔在 2017 年 1 月 1 日成立，於彩君、桑康乔、许吉亭以及公司子公司西藏沃施生态产业发展有限公司在 2017 年 1 月 1 日已向耐曲尔缴纳了投资款 45,000.00 万元，耐曲尔在 2017 年 1 月 1 日向中海沃邦增资 45,000.00 万元。

4、假设向山西汇景、瑞隆天成、博睿天晟、自然人於彩君、桑康乔、许吉亭非公开发行股票于 2017 年 1 月 1 日完成，合计非公开发行股票 2,262.7368 万股。

5、假设向不超过 5 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金于 2017 年 1 月 1 日完成，合计非公开发行股票 986.01 万股，募集资金 29,610.00 万元。

6、假设本次重大资产重组交易于 2017 年 1 月 1 日完成，中海沃邦自 2017 年 1 月 1 日起成为公司的控股子公司，并纳入备考合并财务报表的编制范围，公司自 2017 年 1 月 1 日起以合并中海沃邦后的主体持续运营。

7、假设非公开发行股份募集资金及收购中海沃邦股权而产生的费用及税务等影响不在备考合并财务报表中反映。

在上述假设的前提下，公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用

指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制备考合并财务报表。

（二）注册会计师审阅意见

立信会计师发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信备考财务报表没有按照备考财务报表附注三所述的编制基础编制，未能在所有重大方面公允反映沃施园艺 2017 年 1 月 1 日、2017 年 12 月 31 日备考合并财务状况，以及 2017 年度备考合并经营成果。”

（三）最近一年简要备考合并财务报表

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《备考审阅报告》（信会师报字[2018]第号），上市公司最近一年简要备考合并财务数据如下：

1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	45,702.93	28,612.44
应收票据	1,400.00	-
应收账款	28,943.61	32,629.88
预付款项	495.92	871.61
应收利息	43.15	-
其他应收款	22,669.01	46,198.18
存货	5,976.00	7,615.89
持有待售资产	1,068.24	-
其他流动资产	505.49	276.66
流动资产合计	**106,804.34**	**116,204.65**
非流动资产：		
可供出售金融资产	645.00	-
投资性房地产	439.59	476.61
固定资产	23,428.12	23,355.15
在建工程	112,041.12	82,288.40
工程物资	2,536.35	1,472.11
油气资产	68,592.66	71,861.12

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
无形资产	260,961.46	269,382.11
商誉	84,520.70	84,520.70
长期待摊费用	489.01	719.27
递延所得税资产	169.46	392.32
其他非流动资产	1,306.26	1,312.88
非流动资产合计	**555,129.73**	**535,780.67**
资产总计	**661,934.07**	**651,985.32**

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	6,000.00	2,500.00
应付票据	14,235.12	4,758.89
应付账款	9,888.93	9,314.97
预收款项	86.22	494.15
应付职工薪酬	730.65	456.54
应交税费	2,371.76	1,302.55
应付利息	2,082.27	76.17
其他应付款	173,366.09	197,414.20
一年内到期的非流动负债	17,500.00	9,833.33
流动负债合计	**226,261.05**	**226,150.80**
非流动负债：		
长期借款	45,954.40	58,954.40
预计负债	312.75	251.63
递延收益	63.16	141.59
递延所得税负债	68,511.23	69,355.18
其他非流动负债	11,307.40	10,928.22
非流动负债合计	**126,148.94**	**139,631.02**
负债合计	**352,409.99**	**365,781.82**
所有者权益：		
股本	9,398.75	9,398.75
资本公积	113,340.30	113,340.30
专项储备	349.14	189.89
盈余公积	1,525.17	1,472.72

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
未分配利润	20,099.16	13,161.62
归属于母公司所有者权益合计	144,712.52	137,563.28
少数股东权益	164,811.56	148,640.21
所有者权益合计	**309,524.08**	**286,203.50**
负债和所有者权益总计	**661,934.07**	**651,985.32**

2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度
一、营业总收入	**115,648.47**
其中:营业收入	115,648.47
二、营业总成本	**82,996.42**
其中：营业成本	56,691.20
税金及附加	4,487.46
销售费用	9,996.81
管理费用	7,595.50
财务费用	3,885.89
资产减值损失	339.56
加：投资收益	1.01
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-39.59
其他收益	50.22
三、营业利润	**32,663.69**
加：营业外收入	119.90
减：营业外支出	98.29
四、利润总额	**32,685.30**
减：所得税费用	9,031.97
五、净利润	**23,653.33**
1．少数股东损益	16,171.34
2．归属于母公司股东的净利润	7,481.99
六、其他综合收益的税后净额	-
七、综合收益总额	**23,653.33**
归属于少数股东的综合收益总额	16,171.34
归属于母公司股东的综合收益总额	7,481.99

项目	2017 年度
八、每股收益：	
（一）基本每股收益（元/股）	0.80
（二）稀释每股收益（元/股）	0.80

（四）合并备考资产负债表商誉的计算过程

根据《企业会计准则》的规定，在编制沃施股份 2017 年度备考合并财务报表时，商誉的计算过程如下：

1、基本假设

假设本次收购于 2017 年 1 月 1 日完成，中海沃邦自 2017 年 1 月 1 日起成为沃施股份的全资子公司，并纳入备考合并财务报表的编制范围，沃施股份自 2017 年 1 月 1 日起以合并中海沃邦后的主体持续运营。

2、合并成本的确定方法

根据上海东洲资产评估有限公司出具的东洲评报字[2018]第 0079 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦 100%股权的评估值为 416,000.00 万元。经本次交易各方协商，本次交易中海沃邦 100%股权的交易价格 450,000.00 万元。根据沃施股份分别与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟签订的《股权转让协议》，经交易各方协商，中海沃邦 27.2%股权的交易作价为 122,400.00 万元；根据沃施股份与山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、自然人於彩君、桑康乔、许吉亭签订的《上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，经交易各方协商，中海沃邦 13.16%股权的交易作价为59,220.00万元，耐曲尔持有的中海沃邦8.52%的股权交易作价为38,340.00万元。因此，本次交易的合并成本确认为 226,620.00 万元。

3、被购买方即中海沃邦可辨认净资产公允价值的确定

根据上海东洲资产评估有限公司出具的东洲评报字[2018]第 0079 号《资产评估报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的各项可辨认净资产的评估值为 307,533.93 万元，因此下推得出 2017 年 1 月 1 日中海沃邦可辨认净资产公允价值为 282,356.89 万元。具体推算过程如下：

（1）根据 2017 年 12 月 31 日中海沃邦的评估价值调整得出 2017 年 12 月 31 日中海沃邦的公允价值报表；

（2）根据 2017 年 12 月 31 日公允价值报表与中海沃邦 2017 年 1-12 月账面资产负债的变动情况，调整得出 2017 年 1 月 1 日中海沃邦的公允价值报表。

截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦的各项可辨认净资产的评估值与账面价值的差异主要系合同权益评估增值 260,000.00 万元。该项合同权益的评估价值系以中海沃邦在《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》约定的合作期间内的预计天然气开采量为基础计算得出。因此根据 2017 年度中海沃邦的实际天然气开采量推算出 2017 年 1 月 1 日合同权益的公允价值。具体计算如下：

各项可辨认净资产的评估值与账面价值的主要差异项目	《合作合同》、《合作合同修改协议》合同权益
合同权益评估方法	以剩余合作期限（2018 年至 2037 年）内的预计天然气开采量为基础计算出合同权益的价值。
合同权益评估价值（2017 年 12 月 31 日）A	260,000.00 万元
2018 年至 2037 年预计天然气开采量 B	2,057,903 万立方米
2017 年 1-12 月实际开采量 C	63,565 万立方米
推导 2017 年 1 月 1 日公允价值 D=A*（1+C/B）	268,030.95 万元

根据上述方法推算中海沃邦 2017 年 1 月 1 日可辨认净资产公允价值明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2017 年 1 月 1 日
	账面价值	公允价值	公允价值
流动资产	61,018.89	61,018.89	77,050.34
非流动资产	198,295.86	458,311.45	440,148.74
其中：			
合同权益		260,000.00	268,030.95
资产总计	259,314.75	519,330.34	517,199.09
流动负债	123,165.03	123,165.03	132,807.16
非流动负债	23,627.48	88,631.38	102,035.03
负债合计	146,792.51	211,796.41	234,842.19
净资产	112,522.24	307,533.93	282,356.89
减：专项储备	349.14	349.14	189.89
股东权益	112,173.10	307,184.79	282,167.00

如上表所示，截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦净资产的账面价值为 112,522.24 万元，公允价值为 307,533.93 万元，2017 年 1 月 1 日可辨认净资产公允价值为 282,356.89 万元。

中海沃邦将预提的安全生产专项储备列示在所有者权益中。由于该项专项储备将全部用于企业的安全生产支出，不得用于向所有者分配，因此在计算商誉时予以扣除。

4、商誉的确定

单位：万元

项目		中海沃邦
被合并方可辨认净资产公允价值	A	282,167.00
取得的可辨认净资产公允价值份额	B=A*50.36%	142,099.30
合并成本	C	226,620.00
商誉	D=C-B	84,520.70

综上所述，沃施股份因本次收购而新增的商誉金额为 84,520.70 万元。

第十一节 同业竞争与关联交易

一、中海沃邦的关联交易及必要性、定价公允性

（一）关联方应收应付情况

1、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
其他应付款	永和县长实工程服务有限公司	229.16	-
	北京君泽会酒店管理有限公司	67.83	67.83
	山西融鼎信投资担保有限公司	30.66	-
	嘉屹融资租赁有限公司	-	10,000.00
	山西荣圆能源有限公司	-	84.13
	小计	**327.65**	**10,151.97**
其他非流动负债	嘉屹融资租赁有限公司	11,307.40	10,928.22
	合计	**11,635.05**	**21,080.19**

2、应收关联方款项

单位：万元

关联方	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
山西融鼎信投资担保有限公司	-	-	269.34	13.47

（二）关联交易

1、标的公司关联方资金拆借、代垫款项、利息收支

单位：万元

关联方	关联方交易内容	2017 年度	2016 年度
山西荣圆能源有限公司	偿还关联方拆借资金	884.13	7,341.54
	自关联方拆入资金	800.00	383.62
	向关联方拆出资金	-	36,565.00
	关联方偿还拆借资金	-	36,565.00
	资金拆借利息收入	-	448.70
山西融鼎信投资担保有限公司	偿还关联方拆借资金	-	5,595.66
	向关联方拆出资金	-	269.34

关联方	关联方交易内容	2017 年度	2016 年度
	关联方偿还拆借资金	269.34	-
	关联方支付代垫款	30.66	-
嘉屹融资租赁有限公司	自关联方拆入资金	-	30,000.00
	偿还关联方拆借资金	10,575.00	20,820.00
	资金拆借利息费用	954.18	1,748.22
李国荣	偿还关联方拆借资金	-	1,500.00
永和县长实工程服务有限公司	向关联方拆出资金	-	16,314.84
	关联方偿还拆借资金	-	16,314.84
王挺	归还关联方代垫款	-	181.73
	关联方支付代垫款	-	26.30

2、标的公司接受关联方工程劳务金额

单位：万元

关联方	类型	2017 年度	2016 年度
永和县长实工程服务有限公司	接受工程服务	3,469.92	898.91

3、标的公司租赁关联方房屋/车辆

单位：万元

关联方	类别	2017 年度	2016 年度
山西同庆置业有限公司	房屋	136.54	150.00
北京君泽会酒店管理有限公司	房屋	-	610.50
永和县长实工程服务有限公司	车辆	-	90.00
合计		**136.54**	**850.50**

4、关联方为标的公司担保

（1）2016 年 6 月 29 日，中海沃邦与昆仑银行股份有限公司西安分行签署了 1 亿元的固定利率担保贷款协议，贷款期限从 2016 年 6 月 30 日到 2018 年 6 月 29 日。该贷款协议由中海沃邦时任董事长陈晓峰及其配偶张并菊提供连带责任保证。截至 2017 年 12 月 31 日，该银行贷款余额为 4,000.00 万元。

（2）2017 年 3 月 29 日，中海沃邦与昆仑银行股份有限公司西安分行签署了 5,000 万元的浮动利率担保贷款协议，贷款期限从 2017 年 3 月 31 日到 2019 年 3 月 30 日。该贷款协议由中海沃邦时任董事长陈晓峰及其配偶张并菊提供连带责任保证。截至 2017 年 12 月 31 日，该银行贷款余额为 4,500.00 万元。

5、关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	852.55	241.14

（三）关联方概况

1、关联自然人

关联方	关联关系
李国荣	系山西荣圆工商登记的控股股东，持山西荣圆 90%股份
王挺	系中海沃邦董事
陈晓峰	系中海沃邦报告期内前法定代表人、董事长
张并菊	系陈晓峰配偶

2、关联企业

（1）嘉屹融资租赁有限公司（以下简称“嘉屹租赁”），系中海沃邦董事李晓斌和刘慧杰同时担任嘉屹租赁母公司汇力资源（集团）有限公司的执行董事，企业基本情况如下：

名称	嘉屹融资租赁有限公司
住所	天津经济技术开发区南港工业区综合服务区办公楼 D 座二层 202-10 室
法定代表人	宋乾罡
注册资本	人民币 20,000.00 万元
企业类型	有限责任公司(台港澳法人独资)
成立日期	2004 年 4 月 9 日
经营范围	融资租赁业务、租赁业务、向国内外购买租赁财产、租赁财产的残值处理及维修、租赁交易的咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）永和县长实工程服务有限公司（以下简称“长实工程”），系中海沃邦董事李晓斌和刘慧杰同时担任长实工程母公司汇力资源（集团）有限公司的执行董事，企业基本情况如下：

名称	永和县长实工程服务有限公司
住所	永和县芝河镇龙吞泉村
法定代表人	宁晓军
注册资本	人民币 1,000 万元
企业类型	有限责任公司(外商投资企业法人独资)

成立日期	2016 年 1 月 29 日
经营范围	石油、天然气、煤层气的工程服务及钻前工程服务；销售、租赁、安装、维修:石油设备、天然气设备、煤层气设备；销售:化工产品（不含危险化学品）；油气技术的检测、开发、培训、服务、转让；管道维护（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）山西融鼎信投资担保有限公司（以下简称“融鼎信”）系中海沃邦前实际控制人李景虎控制的企业，企业基本情况如下：

名称	山西融鼎信投资担保有限公司
住所	吕梁市孝义市城关镇西二环
法定代表人	李景星
注册资本	人民币 10,000.00 万元
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期	2013 年 11 月 7 日
经营范围	以自有资金对国家准许的企业项目进行投资；依据《担保法》从事担保业务。（不得从事融资及融资担保业务）

（4）山西荣圆能源有限公司（以下简称“山西荣圆”）系中海沃邦报告期内前 5%以上法人股东，中海沃邦实际控制人刘庆礼控制的公司，企业基本情况如下：

名称	山西荣圆能源有限公司
住所	太原市迎泽区劲松北路 7 号 19 幢 6 层 A-6 号
法定代表人	李建海
注册资本	人民币 5,000 万元
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期	2015 年 9 月 22 日
经营范围	煤炭、焦炭、煤制品的销售；以自有资金对风能、太阳能项目的投资及技术开发、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）北京君泽会酒店管理有限公司（以下简称“君泽会”）系山西汇景报告期内前监事蔺建文控制的企业，企业基本情况如下：

名称	北京君泽会酒店管理有限公司
住所	北京市朝阳区师家坟村 156 号 2 幢(部分)
法定代表人	蔺建文
注册资本	人民币 200 万元
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
成立日期	2012 年 5 月 23 日

经营范围	餐饮服务；销售食品；酒店管理；企业管理咨询；投资咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议及展览服务；销售日用品、工艺品、服装；体育运动项目经营（不含棋牌）；出租商业用房。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；餐饮服务；销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（6）山西同庆置业有限公司（以下简称“同庆置业”）系李英同时任中海沃邦和同庆置业监事，并持有其 40%股权，企业基本情况如下：

名称	山西同庆置业有限公司
住所	太原市迎泽区滨河东路 1 号 6 层 A-3 号
法定代表人	郭建忠
注册资本	人民币 1,000.00 万元
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
成立日期	2015 年 10 月 9 日
经营范围	房地产的开发及销售；房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司将控制中海沃邦 50.36%股权，上市公司控股股东、实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美及其控制的其他企业不经营与上市公司或中海沃邦相同或类似的业务。因此，本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间亦不存在同业竞争。

三、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，上市公司控股股东及实际控制人未发生变更。本次交易将不会新增上市公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的关联交易。

为规范本次交易完成后上市公司控股股东、实际控制人及其关联方与上市公司之间的关联交易，保护中小股东利益，上市公司控股股东、实际控制人将继续严格遵守公司在首次公开发行股时做出的减少、规范关联交易的承诺。同时，刘庆礼、山西汇景、於彩君、桑康乔将在本次交易后成为公司直接或间接持股 5%以上股东，已出具关于减少和规范关联交易的承诺函，请参见本报告书“重大事项提示”之“十、本次交易相关方作出的重要承诺”之“关于减少和规范关联交易”。

第十二节 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需取得的批准或备案程序具体如下：

中国证监会对本部分交易的核准。

本次交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、本次交易存在因标的公司出现无法预见的业绩下滑而被暂停、中止或取消的风险；

2、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险；

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消，提请投资者注意投资风险。

（三）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

本次重组中，发行股份并募集配套资金购买资产交易部分拟支付现金对价29,610.00万元。上市公司拟发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过29,610.00万元，全部用于支付发行股份并募集配套资金购买资产所需的现金对价。受股票市场波动及投资者预期的影响，配套资金的募集结果存在不确定性。若配套融资未能成功实施或募集的配套资金低于预期，上市公司将以自有资金支付发行股份并募集配套资金购买资产所需的现金对价，这将对上市公司的财务状况产生一定的影响。

（四）拟购买资产估值风险

本次交易标的资产评估基准日为2017年12月31日。评估机构东洲评估采用资产基础法和收益法对中海沃邦100%的股权价值进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。

根据东洲评估出具的《资产评估报告》， 截至 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦 100%股权的评估值为 416,000.00 万元，较经审计的净资产账面价值 112,522.38 万元评估增值 303,477.62 万元，增值率为 269.70%。虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管等变化，未来盈利达不到评估机构预测的盈利结果，导致出现标的资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在的拟购买资产估值风险。

（五）因商誉减值而影响合并报表利润的风险

通过本次交易，上市公司将进一步取得中海沃邦 21.68%的股权，上市公司控制的中海沃邦的股权将达到 50.36%。该行为属于非同一控制下企业合并，若支付的合并对价高于标的公司可辨认净资产公允价值，则公司合并资产负债表将形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》相关规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果标的公司未来由于业务进展不顺利或市场环境发生重大不利变化等原因导致经营业绩未达到预期，可能导致商誉减值，从而影响公司合并报表的利润。

（六）未编制盈利预测报告的风险

根据中国证监会 2016 年 9 月修订的《重组管理办法》第二十二条规定，标的公司及上市公司未编制盈利预测报告及备考盈利预测报告。尽管本报告书中就本次交易对上市公司财务状况、盈利能力及未来发展能力等方面的影响进行了分析，但由于本次交易中未编制标的公司和上市公司的盈利预测报告，在此提请投资者注意上述事项可能对本次交易价值判断带来的特别风险。

（七）整合风险

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大。上市公司与中海沃邦需在企业文化、经营管理、业务拓展等方面进行融合。上市公司与并购标的之间能否顺利实现整合具有一定的不确定性，整合过程中若上市公司未能及时制定与之相适应的企业文化、组织模式、财务管理与内控、人力资源管理、技术研发管理等方面的具体整合措施，可能会对并购标的的经营产生不利影响，从而给公司及股东利益造成一定的影响。

（八）支付现金购买的中海沃邦 27.20%的股权被还原或出售的风险

根据本次重组的交易方案，本次重组包括两个部分：（一）支付现金购买中海沃邦 27.20%股权；（二）发行股份并募集配套资金购买中海沃邦 21.68%的股权。公司已出具承诺，“若届时本公司控制的标的公司股权比例最终不能达到标的公司控股地位的，本公司将根据相关法律、法规、监管政策及相关监管机构的要求在合理的期限内还原或出售第一部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。”

虽然公司已采取相关措施，以保证本次重组能够顺利完成，但由于第（二）部分交易存在审批及非各方原因无法实施的风险，若公司最终无法达到标的公司控股地位，公司将根据承诺在合理的期限内还原或出售第（一）部分交易受让的标的公司 27.20%的股权。届时，将对公司的业务发展、盈利水平产生重大的影响。

二、标的公司相关风险

（一）安全生产风险

中海沃邦在以往的经营活动中积累了丰富的运营经验，但随着天然气勘探、开发、生产、销售业务的不断扩展，该类业务在操作过程中的安全生产风险也随之增加。在降低安全生产风险方面，中海沃邦制定了《安全生产事故隐患排查治理制度》、《质量、健康、安全与环境管理体系管理手册》等安全生产制度文件，并成立安全委员会负责中海沃邦安全生产制度的实施。本次交易完成后，中海沃邦将继续加大安全生产方面的投入，进一步完善安全生产管理体系并严格履行相关的监督程序，但在未来生产过程中仍不能完全排除发生安全事故的可能。

（二）天然气产业政策调整风险

我国天然气行业近年来迅速发展，一定程度上得益于当前国家一系列产业政策的大力支持。国家发改委在 “十三五” 期间先后发布了《天然气发展 “十三五” 规划》、《加快推进天然气利用的意见》等支持天然气产业发展的政策性文件，鼓励扩大下游客户煤改气的试点范围，推动用天然气等清洁高效的优质能源替代煤炭、石油，提高天然气在我国一次能源消费结构中所占比例。然而，以上支持天然气发展的产业政策是基于我国能源产业现状与发展规划所制定，随着产业发展状况的变化与相关政治、经济、社会等因素的影响，有关部门有可能在将来对天然气产业政策作出调整，并对我国的天然气产业发展带来的影响。在此提请投资者注意因天然气产业政策可能发生的调整而带来

的风险。

（三）天然气价格市场化改革风险

我国天然气价格处于市场化改革期。2016 年 10 月，国家发改委印发《天然气管道运输价格管理办法（试行）》和《天然气管道运输定价成本监审办法（试行）》，建立起了科学完善的管道运输价格监管制度。2017 年 6 月，国家发改委印发《关于加强配气价格监管的指导意见》，继 2016 年建立起管道运输价格监管规则后，进一步建立起下游城镇燃气配送环节价格监管框架，从而构建起天然气输配领域全环节价格监管体系。天然气管道运输价格和配气价格的变化将影响到中海沃邦天然气的销售价格，从而对中海沃邦营业收入带来影响，在此提请投资者注意上述事项所带来的风险。

（四）替代产品的市场竞争风险

在我国一次能源消费市场中，煤炭、石油与天然气互为替代产品，产品功能范围和客户群体范围存在一定的重合，市场竞争较为激烈。尽管天然气与煤炭、石油相比具有清洁高效的优点，但煤炭、石油等替代产品的价格波动、供求关系变化仍将影响我国一次能源市场的竞争格局，天然气产品的市场份额存在被替代产品挤压的风险。

（五）流动性风险

标的公司所在行业需要大量资本性投入，因此需要配比相应的营运资金以支撑业务发展，导致了其流动负债较多，资产负债率较高，流动比率较低，财务成本压力较大，面临较大的资金压力风险。若交易完成后，随着标的公司的业务规模进一步扩大，自有资金仍无法满足业务发展的需要，则资金压力仍然会存在。倘若本次交易后短期内中海沃邦营运现金流入未达预期，存在中海沃邦短期偿债能力和后续债务融资能力受到不利影响的风险。

（六）合作开发政策风险

中海沃邦的天然气开采业务基于与中油煤签订的《合作合同》，若未来国家对石油天然气合作开发进行改革，相关政策发生变化，不排除导致标的公司与中油煤对《合作合同》进行调整的可能性。中油煤作为中国石油的全资子公司，不排除按照国家指导方针，出于对油气资源整合、国有企业改革等方面的需要，导致合作方变更，或《合作合同》重新签订或对相关合同条款进行修改的可能。

（七）核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

中海沃邦作为天然气勘探、开采的企业，在一定程度上依赖于专业的人才队伍。中海沃邦十分重视对技术人员的培养和引进，以保证天然气勘探、开采工作的有效组织和成功实施。在现代商业竞争环境下，不排除本次交易完成后标的资产存在核心技术人员流失的风险，若发生此种情况，将会对中海沃邦产生不利影响。技术构成了中海沃邦市场竞争力的核心，因此中海沃邦自成立以来就将保护核心技术作为中海沃邦内部控制和管理的重要工作。中海沃邦与相关核心技术人员均签署了《保密协议》，明确了其在技术保密方面的责任与义务，制定了严格的违规处罚措施。如果上述举措无法确保中海沃邦核心技术不被侵犯和泄露，出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致中海沃邦核心技术外泄，将对中海沃邦的核心竞争能力造成不利影响。

（八）单一合作方依赖的风险

中海沃邦天然气勘探、开发、生产、销售业务基于与中油煤签订的《合作合同》。尽管中海沃邦与中煤油建立了长期稳定的合作关系，但由于合作方单一，不排除中煤油因产业政策、自身经营业务变化或与中海沃邦合作关系发生重大不利变化，使得合作双方需对合作合同作出重大调整，而中海沃邦在短期内又无法拓展新的合作方，会导致中海沃邦面临业绩大幅波动的风险。

（九）天然气勘探、开发风险

1、天然气新增储量勘查具有不确定的风险

石楼西区块天然气资源的勘查面积共计 1,524 平方公里。截至 2017 年 12 月 31 日，石楼西区块已取得国土资源部备案的探明地质储量 1,276 亿方、技术可采储量 610 亿方、经济可采储量 443 亿方（前述含气面积合计 928 平方公里），大部分面积的储量已经探明。对于部分尚未探明储量的区域，中海沃邦在上述区域内获取的新增探明储量具有一定的不确定性。

2、探明储量与实际开采量存在差异的风险

石楼西区块永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区的储量评估报告已经过国土资源部矿产资源评审中心石油天然气专业办公室审查，并经国土资源部备案。石楼西区块的天然气储量风险可控程度较高，储量的不确定风险较小。

天然气的开采量与诸多因素相关，如科学配产、勘探开发工艺技术、天然气价格、操作成本、增产措施等。但是随着勘探开采技术的进步、勘探成本的下降，采用科学的增产和配产措施，均对天然气的开采量有着重要的影响。

因此，由于储量数据的计算及编制仍然可能受到各种不可控因素的影响导致实际储量可能与其披露数据存在不一致，同时由于天然气开采受诸多因素的影响，中海沃邦存在在石楼西区块天然气的实际开采量与探明储量存在差异的风险。

3、取得永和 45-永和 18 井区天然气采矿许可证的风险

根据相关规定，开发方案需经国家能源局备案后，向**自然资源部**申请采矿许可证。截至本报告书签署之日，《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区 $12\times10^{8}m^{3}$/年开发方案》已经国家能源局备案，将依法向**自然资源部**申请永和 45-永和 18 井区的采矿许可证。虽然中国石油将按照相关规定进行审核申报，但其取得采矿许可证的时间及最终批准的生产规模具有一定的不确定性，如其未能及时取得相应批准，将对中海沃邦的生产经营产生一定的影响。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与风险并存。股票的价格不仅受公司盈利水平和未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。本公司股票价格可能因上述因素而波动，直接或间接对投资者造成损失。投资者对股票价格波动风险应有充分的认识。

（二）不可抗力风险

政治、经济、自然灾害等不可控因素可能会对本次交易造成不利影响，影响本次交易的进程及上市公司正常的生产经营活动，公司不排除将来包括但不限于政治、 经济、自然灾害等不可控因素为本次交易带来不利影响的可能性，提请投资者注意投资风险。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东或其他关联人占用的情形；不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

二、上市公司最近十二个月内重大资产交易

（一）上市公司全资子公司与吕梅芳女士合作投资设立合资公司

2017 年 4 月 24 日，上市公司第三届董事会第十一次会议审议通过了《关于公司子公司投资设立合资公司的议案》，上市公司全资子公司沃施生态拟与吕梅芳女士合作投资设立合资公司。该合资公司注册资本为人民币 10,000 万元整，沃施生态以自有货币资金出资 5,100 万元，占注册资本的 51%。吕梅芳女士出资 4,900 万元，占注册资本的 49%。

该合资公司于 2017 年 8 月 23 日完成工商注册登记，公司名称为上海沃施园艺科技有限公司，经营范围为：从事园艺科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，工业设计，物业管理服务，会议及展览展示服务，自有设备租赁，软件开发，设计、制作、代理、发布各类广告，电子商务（不得从事金融业务）。

（二）上市公司参与投资设立商业保理公司暨关联交易

2017 年 7 月 13 日，上市公司第三届董事会第十二次会议审议通过了《关于参与投资设立商业保理公司暨关联交易的议案》，上市公司拟与公司关联法人上海瑞驰曼投资有限公司（以下简称“瑞驰曼投资”）共同设立商业保理公司。拟投资公司注册资本为人民币 10,000 万元整，上市公司以自有货币资金出资 1,500 万元，占注册资本的 15%。瑞驰曼投资出资 8,500 万元，占注册资本的 85%。

瑞驰曼投资系上市公司控股股东、实际控制人吴海林先生之配偶徐卫芬女士、吴海江先生之配偶吴美燕女士、吴君亮先生之配偶赵蒙黎女士共同发起设立的投资管理公司。此次交易构成关联交易，于 2017 年 8 月 3 日经上市公司 2017 年第一次临时股东大

会审议通过。

该公司于 2017 年 8 月 25 日完成工商登记注册，公司名称为瑞驰曼（上海）商业保理有限公司，经营范围为：进出口保理业务，国内及离岸保理业务，与商业保理相关的咨询服务。

瑞驰曼（上海）商业保理有限公司与本次交易的标的公司中海沃邦不属于相同或相近的业务范围，也不存在关联关系、业务往来、股权关系，故与本次交易不存在直接关系。

（三）上市公司全资子公司出售资产

2017 年 12 月 5 日，上市公司第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于全资子公司出售资产的议案》，同意公司全资子公司宁国沃施园艺有限公司（以下简称“宁国沃施”）向安徽云燕食品科技有限公司出售宁国沃施位于宁国经济技术开发区河沥园区振宁路的土地与房产，交易价格经双方协商确定为 1,883 万元。此次资产出售不构成关联交易，也不构成《重组管理办法》规定的重大资产重组。

安徽云燕食品科技有限公司与本次交易的标的公司中海沃邦不属于相同或相近的业务范围，也不存在关联关系、业务往来、股权关系，故与本次交易不存在直接关系。

（四）上市公司间接收购中海沃邦股权

1、通过耐曲尔取得中海沃邦股权

2017 年 10 月，上市公司全资子公司沃施生态与於彩君、桑康乔、许吉亭签署耐曲尔《合伙协议》，投资设立耐曲尔，沃施生态持有耐曲尔 1%的合伙企业份额，为耐曲尔的执行事务合伙人。

2017 年 11 月 10 日，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟同意耐曲尔对中海沃邦增资并签署了《增资协议》，约定耐曲尔以 450,000,000 元作为增资价款认购中海沃邦新增的注册资本，其中 55,555,556 元计入中海沃邦注册资本，剩余 394,444,444 元计入中海沃邦资本公积。此次增资完成后，耐曲尔持有中海沃邦 10%的股权，公司通过耐曲尔持有中海沃邦 0.10%股权。

2、通过沃晋能源取得中海沃邦股权

2018 年 1 月 8 日，上市公司控股子公司沃晋能源股东会审议同意以支付现金 12.24

亿元向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

2018 年 1 月 26 日，公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于签署附生效条件的<西藏沃晋能源发展有限公司与山西汇景企业管理咨询有限公司、山西瑞隆天成商贸有限公司、博睿天晟（北京）投资有限公司关于北京中海沃邦能源投资有限公司之股权转让协议>的议案》、《关于<上海沃施园艺股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，同意通过控股子公司沃晋能源向山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟购买中海沃邦 27.20%的股权。

除上述资产交易外，上市公司最近十二个月内未有其他重大资产交易行为。

三、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后公司法人治理结构的基本情况

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》，以及中国证监会、上海证监局、深圳证券交易所发布的其他有关上市公司治理的规范性文件要求，不断完善公司治理结构，建立健全内部控制制度体系，提升公司治理水平。报告期内，公司治理状况良好，符合相关规范性文件的要求。本次交易完成后，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求继续完善公司治理结构：

1、股东与股东大会

公司将继续充分尊重股东权利，重视股东在公司治理中的重要地位，保持公司与股东之间的良好沟通关系。公司股东大会的召集、召开及表决继续严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《上市公司股东大会规则》的规定执行，充分保障广大股东的合法权益，有效维护公司利益。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后，本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动，切实避免同业竞争，不利用其控股地位通过与本公司的关联交易损害上市公司或其他股东合法权益，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

3、董事与董事会

本次交易完成后，本公司将进一步完善公司董事会的运作，督促公司董事认真履行诚信和勤勉的职责，确保公司董事会高效运作、科学决策。充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事的选聘、独立董事工作制度的建立和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

4、监事与监事会

本次交易完成后，本公司将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

5、绩效评价与激励约束机制

公司已经建立了公正透明的员工绩效考评与激励约束机制。交易完成后，公司将继续实施员工自我考评及领导考核机制。同时，在年终针对全体员工进行各类评优，对员工的年度工作成果进行表彰，激励员工奋发向上。

6、公司与利益相关者

公司充分重视发展和保持与公司利益相关者的良好关系。公司尊重员工合法权益，关爱员工，努力为员工提供优良的工作、生活环境，重视员工职业发展，根据员工及公司实际情况，为员工提供多种内、外部培训机会，促进员工职业素质提升；公司与供应商一直保持良好的合作关系，并通过多重途径为客户提供优质产品及全方位服务；公司遵守商业道德及社会公德，诚实守信，服务社区，在业务领域中保持着良好的形象与信誉。

7、信息披露与透明度

公司已经制订了各类信息披露相关的管理制度，如：《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《重大信息内部保密制度》、《外部信息报送和使用管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，使信息披露工作有章可循、有条不紊。交易完成后，公司将继续严格遵循真实、准

确、完整、及时、公平的信息披露原则，高度重视与投资者的良好互动，对投资者通过电话、邮件、交易所互动平台等各种途径进行的问询，及时进行答复、释疑。

（二）本次交易对公司独立性的影响

本次交易实施前，本公司在资产、人员、财务、机构、业务方面与控股股东、实际控制人及其关联企业相互独立。本次交易完成后，上市公司实际控制人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美将继续履行有关保持公司独立性的承诺：保持本公司资产完整，人员、财务、机构与实际控制人及其关联企业相互独立，具有独立经营的能力。

1、资产独立

本次交易完成后，中海沃邦将成为公司的控股子公司，其拥有与主营业务经营相关的资产。本次交易目标资产产权完整、清晰，不存在权属争议。近两年内，公司没有为控股股东提供担保，也不存在本公司股东违规占用本公司资产及其他资源的情况。

2、人员独立

本次交易完成后，本公司的生产经营和行政管理依然完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他关联企业。本公司独立招聘员工，设有独立的劳动、人事、工资管理体系，董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，公司总经理、副总经理等高级管理人员的薪酬均在本公司领取，不存在在控股股东、实际控制人及其关联企业领取报酬的情况。

3、财务独立

本公司设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度；独立进行财务决策，不存在控股股东及实际控制人干预本公司资金使用的情况；由公司董事会任命财务负责人，并配备了独立的财务人员；在银行单独开立账户，不存在与控股股东及实际控制人共用银行账户的情况。本次交易完成后，本公司的财务独立状况不变。

4、机构独立

本公司设有股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，依法建立了有效的法人治理结构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。本次交易完成后，本公司机构独立状况不变。

5、业务独立

本次交易完成后，公司将继续依法独立从事经营范围内的业务。通过本次交易，中海沃邦将成为公司的控股子公司，其业务将纳入公司的业务体系，本次交易不会使公司业务的完整性、独立性受到不利影响。

四、本次交易完成后公司利润分配政策及现金分红安排

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》以及《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求以及公司的具体情况，《公司章程》中有关现金分红政策和安排的条款规定如下：

“第一百七十九条 公司每年将根据当期经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。公司具体利润分配政策为：

（一）利润分配原则

公司应根据法律、法规的相关规定，实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

1、按法定顺序分配的原则；

2、存在未弥补亏损、不得分配的原则；

3、公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

（二）利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式。公司应优先考虑以现金方式分配股利。为保持股本扩张与业绩增长相适应，在确保足额现金股利分配、公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（三）公司现金分红的政策

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（四）公司现金分红的条件

公司拟实施现金分红时应至少同时满足以下条件：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

（五）现金分红的比例及时间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

（六）股票股利分配的条件

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

（七）利润分配的决策程序和机制

1、公司利润分配政策和利润分配预案应由公司董事会制订。公司应切实保障社会公众股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、董事会在决策和形成利润分配方案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

4、股东大会对现金分红具体预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

5、公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配方案和现金利润分配政策执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

6、公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司

董事会全体董事 2/3 以上董事及 1/2 独立董事审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。”

本次交易将不会改变上市公司的现金分红政策。

五、保护投资者合法权益的相关安排

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

上市公司严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《格式准则第 26 号》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》、《重组若干规定》等相关法律、法规的要求对本次交易采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关程序

公司将在本次交易过程中严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》等内部规范性文件的规定和法定程序进行表决和披露。预案、草案在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见，并获得董事会审议通过，独立董事亦就本次交易发表了独立意见。

（三）聘请具备相关从业资格的中介机构

本次交易所涉及的交易标的由具有证券期货业务资格的会计师事务所和资产评估机构进行审计和评估，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

（四）网络投票安排

公司董事会将在召开审议本次交易方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，建立中小投资者单独

计票机制，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，保障中小股东行使投票权的权益。

（五）关于标的资产业绩补偿的安排

为保障上市公司及投资者权益，山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺：中海沃邦2018年、2019年、2020年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于36,220万元、45,450万元、55,560万元。

（六）本次交易不会摊薄上市公司即期回报

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次资产重组事项对即期回报摊薄的影响进行了分析和测算，测算结果显示本次交易不会摊薄即期回报。具体情况如下：

据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的备考财务报表《审阅报告》（信会师报字[2018]第ZA10096号），假设本次交易已于2017年1月1日完成，本次交易前后上市公司的每股收益情况如下表所示：

项目	2017年12月31日	
	交易前	交易后
基本每股收益（元/股）	0.09	0.80
稀释每股收益（元/股）	0.09	0.80
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.02	0.73
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	-0.02	0.73

根据交易对方的承诺及公司管理层的预测，本次重组完成后，上市公司将新增天然气开采业务，具有较强的盈利能力，不存在导致摊薄上市公司当期每股收益的情形。本次重组有助于丰富上市公司的盈利驱动因素，提高上市公司的持续盈利能力，保护交易各方及社会公众股东的利益。

六、本次重组的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参

与任何上市公司重大资产重组的情形

沃施股份、交易对方、中海沃邦以及本次重组交易的各证券服务机构均不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

七、停牌日前六个月内买卖股票情况的核查

上市公司、标的公司及其股东，以及上述法人的董事、监事、高级管理人员及相关经办人员，相关专业机构及其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人以及上述相关人员的直系亲属，就公司筹划本次重大资产重组停牌日（2017 年 10 月 9 日）前 6 个月内是否存在买卖公司股票情况进行了自查。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，在 2017 年 4 月 10 日至本次重大资产重组交易事项停牌日期间，各自查主体在自查期间买卖上市公司股票的情况如下：

基金名称	交易日期	买卖方向	成交数量（股）
国金证券－兴业银行－国金慧泉百度大数据量化对冲 3 号集合资产管理计划	2017 年 4 月 18 日	卖出	300

如上述情形外，各自查主体在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的查询记录以及交易各方出具的自查报告，交易各方不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。本次重组相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

八、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明

上市公司因筹划重大事项，经申请公司股票自 2017 年 10 月 9 日下午开市时间起连续停牌，停牌前 20 个交易日的时间段为 2017 年 9 月 5 日至 2017 年 10 月 9 日，该时间段内本公司股票价格累计下跌 0.21%，未达到 20%。2017 年 9 月 5 日至 2017 年 10 月 9 日，沪深 300 指数（代码：399300.SZ）在该时间段内的累计上涨 0.65%，剔除大盘因素，本公司股票在该时间段内下跌 0.86%。同期创业板指数（代码：399006.SZ）累计上涨 0.25%，剔除创业板板块因素，本公司股票在该区间段内累计下跌 0.46%。同期其

他制造业（证监会）指数（代码：883110.WI）累计上涨 15.36%，剔除其他制造业（证监会）行业板块因素，本公司股票在该区间段内累计下跌 15.57%。剔除大盘因素和同行业板块因素影响的本公司股票累计涨跌幅均未超过 20%。

综上，本公司认为，在剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，本公司股价在股票停牌前 20 个交易日的累计涨跌幅不超过 20%，故本公司股票连续停牌前股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准。

九、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东及其一致行动人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美同意本次重大资产重组交易方案，并且确保在上市公司董事会、股东大会上对本次重组所涉及相关议案持赞成意见。

十、控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东及其一致行动人吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德和吴君美承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

董事吴海林、吴君亮、张弛、全泽、佟成生、钟刚，监事陆晓群、承建文、郭桂飞，高级管理人员吴海林、吴君亮、桂文伟、张震坤承诺：

自本次重大资产重组复牌之日起至中国证监会对本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产部分实施完毕之日或本次重大资产重组方案中的发行股份并募集配套资金购买资产未获中国证监会核准确认之日，本人不减持所持公司股份（前述股份包括本次重大资产重组前持有的股份以及前述期间内因上市公司实施送股、资本公积转增股本等除权事项而新增的股份）。

第十四节 独立董事和中介机构对本次交易出具的结论性意见

一、独立董事对本次交易的意见

独立董事对本次交易事前进行了认可，并对公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项出具独立董事意见如下：

“1、我们已经在董事会召开之前，认真审阅了与第三届董事会第二十次会议议案相关的材料，并针对材料中的相关内容进行了充分的沟通。我们对第三届董事会第二十次会议所涉及需要事前认可的议案给予了事前认可。

2、公司本次重组方案及签署的相关协议，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》及其他相关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，具备可操作性。

3、公司本次重组相关议案经公司第三届董事会第二十次会议审议通过。上述董事会会议召开程序、表决程序及方式符合有关法律法规、规范性文件和公司章程的规定。

4、根据本次重组方案，本次重组的交易对方山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟、於彩君、桑康乔、许吉亭与公司的实际控制人及一致行动人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股东均不存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》所规定的关联关系，本次重大资产重组不构成关联交易。

5、我们认真审阅公司董事会提供的本次重组相关的评估资料后，基于独立判断的立场，在充分了解相关信息的基础上，现就公司本次重组评估机构的独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

（1）评估机构的独立性

本次评估的评估机构上海东洲资产评估有限公司具有证券业务资格。上海东洲资产评估有限公司及其经办的评估师与公司、交易对方、标的公司除本次重大资产重组涉及的业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

（2）本次评估假设前提合理

上海东洲资产评估有限公司及其经办评估师所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合标的资产的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（3）评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构资产评估范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立、客观、公正的原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（4）评估定价的公允性

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据，经交易各方协商确定，交易定价方式合理，交易价格公允，不会损害公司及其股东、特别是中小股东的利益。本次重大资产重组聘请的评估机构符合独立性要求，，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

综上所述，公司就本次重大资产重组所聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

6、本次发行新股的定价原则符合相关规定、定价公平合理。

7、本次重组有利于提高公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司的长远发展。本次重组完成后，公司仍将在资产、业务、机构、财务和人员等方面将与公司控股股东及实际控制人继续保持独立，符合保持上市公司独立性的有关规定。

8、本次重组是公开、公平、合理的，符合上市公司和全体股东的利益。

9、本次重组尚需获得公司股东大会的批准及中国证监会的核准，全体独立董事同意本次董事会就本次重组事项的相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问对本次交易的意见

本公司聘请了国金证券作为本次交易的独立财务顾问。根据国金证券出具的独立财务顾问报告，国金证券认为：

“1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市；

4、本次交易价格根据具有证券期货业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平合理；本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，评估方法选择适当，评估参数取值合理，评估结论公允、合理，有效保证了交易价格的公允性；

5、除已披露的情况外，本次交易拟购买的标的资产权属清晰，资产过户及转移不存在法律障碍；

6、本次交易完成后，有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

7、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定，有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

8、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

9、本次交易充分考虑到对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。”

三、法律顾问对本次交易的意见

本公司聘请国浩律师（上海）事务所作为本次交易的专项法律顾问。根据国浩律师出具的法律意见书，国浩律师认为：

截至法律意见书出具之日，上市公司及交易对方中的相关法人主体不存在依据相关法律法规或其目前适用的公司章程规定需要终止的情形，是依法设立并有效存续的企业法人，交易对方中的自然人主体具备相应的民事权利能力和民事行为能力。因此，上市

公司及交易对方具备本次交易的主体资格；本次交易不构成重组上市；本次交易已经履行了截至目前应当履行的授权和批准程序，已经获得的批准和授权的内容符合法律、行政法规的规定；本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理暂行办法》等法律、行政法规规定的实质条件；本次重大资产重组涉及的相关协议具有可执行性，在其约定的生效条件满足后生效；本次重大资产重组标的资产的权属清晰，不存在产权纠纷，不涉及债权债务的转移和承担；标的资产的转移和过户不存在法律障碍；上市公司就本次重大资产重组已履行了现阶段应当履行的信息披露义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；参与本次重大资产重组活动的证券服务机构均具有必要的从业资格；本次重大资产重组还需获得中国证监会核准；在获得中国证监会核准并履行全部必要的法律程序后，本次重大资产重组的实施不存在法律障碍。

第十五节 与本次交易有关的证券服务机构

一、独立财务顾问

机构名称：	国金证券股份有限公司
注册地址：	四川省成都市东城根上街 95 号
法定代表人：	冉云
联系地址：	上海市浦东新区芳甸路 1088 号 23 楼
电话：	021-68826025
传真：	021-68826800
经办人员：	张骞、周海兵

二、法律顾问

机构名称：	国浩律师（上海）事务所
办公地址：	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
负责人：	李强
电话：	021-52341668
传真：	021-52433320
经办律师：	姚毅、鄯颖

三、审计机构

机构名称：	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
办公地址：	上海市黄浦区南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼
负责人：	朱建弟
电话：	021-23280000
传真：	021-23280000
经办注册会计师：	张勇、张盈

四、资产评估机构

机构名称：	上海东洲资产评估有限公司
办公地址：	上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼
法定代表人：	王小敏
电话：	021-52402166

传真：　　021-62252086

经办注册评估师：　　潘婉怡、武钢

第十六节 公司和董事、监事、高级管理人员、交易对方及相关中介机构声明

公司及全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司及全体事、监事及高级管理人员承诺并保证上海沃施园艺股份有限公司发行股份及支付现金并募集配套资金购买资产之申请文件内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司全体董事、监事及高级管理人员对公司发行股份及支付现金并募集配套资金购买资产之申请文件内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

吴海林	吴君亮	张 弛
全 泽	佟成生	钟 刚

全体监事：

陆晓群	承建文	郭桂飞

全体高级管理人员：

吴海林	吴君亮	桂文伟	张震坤

上海沃施园艺股份有限公司

年 月 日

独立财务顾问声明

本公司同意上海沃施园艺股份有限公司在重大资产重组报告书及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容，本公司已对重大资产重组报告书及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容进行了审阅，确认重大资产重组报告书及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表：_____

冉云

项目主办人：_____ _____

张骞 周海兵

国金证券股份有限公司

年 月 日

法律顾问声明

本所及本所经办律师同意重大资产重组报告书及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认重大资产重组报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表：_____

李强

经办律师：_____ _____

姚毅 鄯颖

国浩律师（上海）事务所

年 月 日

会计师事务所声明

本所及本所经办注册会计师同意重大资产重组报告书及其摘要引用本公司出具的财务数据，且所引用财务数据已经本公司及本公司经办注册会计师审阅，确认重大资产重组报告书及摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表：_____

朱建弟

经办注册会计师：_____ _____

张勇 张盈

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

资产评估机构声明

本公司及本公司经办注册资产评估师同意重大资产重组报告书及其摘要引用本公司出具的评估数据，且所引用评估数据已经本公司及本公司经办注册资产评估师审阅，确认重大资产重组报告书及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表：_____

王小敏

经办注册资产评估师：_____ _____

潘婉怡 武钢

上海东洲资产评估有限公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

1.	上市公司第三届董事会第十八次会议决议
2.	上市公司第三届董事会第十九次会议决议
3.	上市公司 2018 年第一次临时股东大会会议决议
4.	上市公司第三届董事会第二十次会议决议
5.	上市公司 2017 年度股东大会会议决议
6.	上市公司独立董事关于本次重大资产重组的独立意见
7.	国金证券为本次交易出具的《独立财务顾问报告》
8.	法律顾问为本次交易出具的《法律意见书》
9.	拟购买资产近两年的财务报告和审计报告
10.	拟购买资产的评估报告及评估说明
11.	上市公司备考财务报告及其审阅报告
12.	《收购框架协议》
13.	《股权转让协议》
14.	发行股份购买资产协议
15.	业绩承诺与补偿协议
16.	交易对方营业执照、身份证明
17.	标的公司的营业执照和工商登记信息表
18.	本次交易对方的相关承诺函、声明函

二、备查文件地点

1、上海沃施园艺股份有限公司

地址：上海市闵行区元江路 5000 号

电话：021-64093206

传真：021-64093209

联系人：张震坤

2、国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号 23 楼

电话：021-68826025

传真：021-68826800

联系人：张骞、周海兵

3、网址：http://www.cninfo.com.cn