

国金证券股份有限公司  
关于首华燃气科技（上海）股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券  
之  
发行保荐书

保荐人（联席主承销商）



（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二一年十月

## 声明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

## 目录

声明 .....	2
目录 .....	3
释义 .....	4
第一节 本次证券发行基本情况 .....	5
一、保荐机构项目人员情况 .....	5
二、发行人基本情况 .....	5
三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况 .....	6
四、保荐机构内部审核程序和内核意见 .....	7
五、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查 .....	8
第二节 保荐机构承诺事项 .....	9
第三节 对本次证券发行的推荐意见 .....	10
一、本保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论 .....	10
二、本次发行的决策程序符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的相关规定 .....	10
三、本次发行符合《证券法》规定的发行条件 .....	10
四、本次发行符合《发行注册办法》向不特定对象发行可转换公司债券的有关规定 .....	11
五、本次发行符合《可转换公司债券管理办法》的有关规定 .....	15
六、本次发行符合《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（修订版）》的有关规定 .....	16
七、发行人存在的主要风险 .....	16
八、发行人的发展前景 .....	42

## 释义

本发行保荐书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

公司、上市公司、首华燃气、发行人	指	首华燃气科技（上海）股份有限公司
国金证券、本保荐机构	指	国金证券股份有限公司
本次发行	指	本次向不特定对象发行可转换公司债券的行为
中海沃邦	指	北京中海沃邦能源投资有限公司，公司控股子公司
中国石油	指	中国石油天然气股份有限公司（601857.SH）
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
《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》
可转债	指	可转换公司债券
保荐书、本保荐书	指	《国金证券股份有限公司关于首华燃气科技（上海）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》
《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》
《发行注册办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
募投项目	指	募集资金投资项目
报告期	指	2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-3 月
元、万元	指	人民币元、万元

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐机构项目人员情况

#### （一）保荐机构名称

国金证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“国金证券”）

#### （二）本保荐机构指定保荐代表人情况

姓名	保荐业务执业情况
王瑶	2017 年至今于国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司工作。曾参与多家公司的股份制改组、辅导、发行上市等工作。
周海兵	2008 年至今于国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司工作。曾主持或参与精功科技（002006）、济川药业（600566）、世荣兆业（002016）非公开发行 A 股项目，首华燃气（300483）向特定对象发行股票项目，济川药业（600566）公开发行可转换公司债券项目，全信股份（300447）、健友股份（603707）、澳弘电子（605058）IPO 项目。

#### （三）本次证券发行项目协办人及其项目组成员

##### 1、项目协办人

徐阳军：2009 年至今于国金证券股份有限公司上海证券承销保荐分公司工作。曾参与多家公司的股份制改组、辅导、发行上市等工作。

##### 2、其他项目组成员

张骞、吴文珮

### 二、发行人基本情况

公司名称：	首华燃气科技（上海）股份有限公司
成立日期：	2003 年 1 月 8 日
公司住所：	上海市闵行区元江路 5000 号
电话：	021-58831588
传真：	021-58833116
联系人：	吴荏玮
电子信箱：	Jackwu@worthgarden.com

<b>经营范围：</b>	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；燃气经营；货物进出口；技术进出口；农作物种子经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事燃气科技、园艺科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；农业机械销售；金属工具销售；农副产品销售；非居住房地产租赁；礼品花卉销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
<b>本次证券发行类型：</b>	向不特定对象发行可转换公司债券

### 三、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况

#### （一）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系

1、本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶，本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情形。

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

5、除上述说明外，本保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系或利害关系。

#### （二）保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的主要业务往来情况

除本项目外，本保荐机构为发行人2018年2月的重大资产购买、2018年12月的发行股份购买资产、2019年的发行股份购买资产提供了财务顾问服务，并担任发行人2020年9月向特定对象发行股票的保荐机构。

除上述情况外，本保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间无其他业务往来。

## 四、保荐机构内部审核程序和内核意见

### （一）内部审核程序

首华燃气科技（上海）股份有限公司（下称“首华燃气”或“发行人”）项目组在制作完成申报材料后提出申请，本保荐机构对项目申报材料进行了内部审核，具体如下：

#### 1、质量控制部核查及预审

质量控制部派出任先锋、吴燕来对发行人的生产、经营管理流程、项目组工作情况等进行了考察，对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题，各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行重点核查，并就项目中存在的问题与发行人相关负责人及项目组进行探讨；审阅了项目的尽职调查工作底稿，对相关专业意见和推荐文件是否依据充分，项目组是否勤勉尽责出具了明确验收意见。考察完毕后，由质量控制部将材料核查和现场考察中发现的问题进行整理，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。

#### 2、项目组预审回复

项目组在收到质控预审意见后，出具了质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行了修改。

#### 3、内核部审核

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具项目质量控制报告，对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核部。内核部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核后，提交内核委员会审核。

#### 4、问核

对在创业板向不特定对象发行可转换公司债券重要事项的尽职调查情况逐项进行问核，发现保荐代表人和其他项目人员的工作不足的，应提出书面整改意见并要求项目人员落实。

#### 5、召开内核会议

首华燃气在创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目内核会议于2021年4月2日召开。经过内核委员会成员充分讨论和投票表决，内核会议审核通过了首华燃气在创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目。

## **（二）内核意见**

内核委员会经充分讨论，认为国金证券对首华燃气进行了必要的尽职调查，申报文件已达到有关法律法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时认为首华燃气具备向不特定对象发行可转换公司债券的基本条件，首华燃气拟通过向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资的项目符合国家产业政策。

## **五、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查**

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

### **（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查**

本保荐机构在本次上市公司向不特定对象发行可转换公司债券业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

### **（二）上市公司（服务对象）有偿聘请第三方等相关行为的核查**

本保荐机构对上市公司有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，上市公司在保荐机构（联席主承销商）、联席主承销商、律师事务所、会计师事务所、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

## 第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行并上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（九）自愿接受中国证监会依照《保荐管理办法》采取的监管措施。

## 第三节 对本次证券发行的推荐意见

### 一、本保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

根据《公司法》、《证券法》、《发行注册办法》、《保荐管理办法》等法律、法规之规定，国金证券经过审慎的尽职调查和对申请文件的核查，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过充分沟通后，认为首华燃气已符合向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市的主体资格及实质条件；申请文件已达到有关法律、法规的要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。国金证券愿意向深圳交易所、中国证监会保荐首华燃气向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市项目，并承担保荐机构的相应责任。

### 二、本次发行的决策程序符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的相关规定

本次发行经首华燃气第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过，符合《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

### 三、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

**（一）发行人已聘请本保荐机构担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条的规定。**

#### **（二）发行人具备健全且运行良好的组织机构**

截至本保荐书出具之日，发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构，具备健全且运行良好的组织机构。

发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

#### **（三）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息**

2018年度、2019年度及2020年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为561.28万元、7,375.02万元和10,775.52万元，平均三年公司最近三年平均可分配利润

为6,237.27万元，足以支付可转换公司债券一年的利息。

经保荐人核查，按照本次向不特定对象发行可转债按募集资金137,949.71万元计算，并参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平合理估计，公司符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

#### **（四）发行人本次发行募集资金使用符合规定**

发行人本次发行募集资金拟用于“石楼西区块天然气阶段性开发项目”和“补充流动资金”两个项目，投向符合国家产业政策。公司向不特定对象发行可转换公司债券筹集的资金，将按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；本次发行募集资金不用于弥补亏损和非生产性支出。

发行人符合《证券法》第十五条第二款的规定。

#### **（五）发行人不存在《证券法》第十七条规定的不得再次公开发行债券的情形**

截至本保荐书出具日，发行人不存在如下情形：

- 1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；
- 2、违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

### **四、本次发行符合《发行注册办法》向不特定对象发行可转换公司债券的有关规定**

#### **（一）本次发行符合《发行注册办法》第十三条第一款的规定**

1、截至本保荐书出具之日，发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构，具备健全且运行良好的组织机构，符合《发行注册办法》第十三条第一款第（一）项的规定。

2、发行人最近三个会计年度实现的归属于母公司所有者的平均净利润足以支付本次发行的可转债一年的利息，符合《发行注册办法》第十三条第一款第（二）项的规定。

3、2018年、2019年、2020年和2021年1-3月，发行人资产负债率分别为47.58%、

40.94%、39.62%和37.79%，资产负债结构合理。公司本次可转债发行后累计公司债券余额占2021年3月末公司净资产额的31.42%，未超过最近一期末净资产额的50%。2018年、2019年、2020年和2021年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为644.88万元、67,777.20万元、62,805.40万元和6,736.83万元，现金流量正常。经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第十三条第一款第（三）项的规定。

## **（二）本次发行符合《发行注册办法》第九条、第十条、第十三条第二款关于向不特定对象发行股票的规定**

1、截至本保荐书出具之日，发行人现任董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规规定的任职资格符合《发行注册办法》第九条第（二）项的规定。

2、根据发行人最近三年审计报告、最近三年年度报告，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《发行注册办法》第九条第（三）项的规定。

3、根据发行人最近三年审计报告、内部控制评价报告及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2020]第ZA10317号”《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告。经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第九条第（四）项的规定。

4、立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字[2020]第ZA10246号”和“信会师报字[2021]第ZA10316号”审计报告，发行人2019年度和2020年度归属于母公司所有者的净利润分别为7,375.02万元、10,775.52万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为9,066.27万元、11,530.32万元。发行人最近二年盈利。经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第九条第（五）项的规定。

5、截至2021年3月末，发行人主要涉及的对外投资的资产金额为650.00万元，其中交易性金融资产0.00万元、其他权益工具投资650.00万元、其他金融资产0.00万元、借予他人款项0.00万元、长期股权投资0.00万元，无委托理财、设立或投资产业基金、并购基金情况、类金融投资情况，不存在持有金额较大的财务性投资的情形。经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第九条第（六）项的规定。

6、本次发行符合《发行注册办法》第十条的规定，不存在如下情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）发行人及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

综上，经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第九条、第十条、第十三条第二款关于向不特定对象发行可转债的规定。

### **（三）本次发行符合《发行注册办法》第十四条的规定**

截至本保荐书出具之日，发行人不存在如下情形：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

经保荐人核查，发行人符合《发行注册办法》第十四条的相关规定。

### **（四）本次发行符合《发行注册办法》第十二条、第十五条的规定**

根据发行人2020年度股东大会审议通过的《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，以及公司第四届董事会第三十次会议审议通过的《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，本次发行募集资金将用于“石楼西区块天然气阶段性开发项目”和“补充流动资金”两个项目。经保荐人核查：

1、发行人本次募集资金用途不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》所列的限制类或淘汰类行业，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规的规定，符合《发行注册办法》第十二条第（一）项的规定。

2、本次募集资金使用不属于财务性投资，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公司的情形，符合《发行注册办法》第十二条第（二）项的规定。

3、本次发行募集资金投资项目由发行人及其子公司实施，本次募集资金投资项目实施后，发行人不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响发行人生产经营的独立性，符合《发行注册办法》第十二条第（三）项的规定。

4、本次发行的募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出，符合《发行注册办法》第十五条的规定。

综上，本次发行符合《发行注册办法》第十二条、第十五条的规定。

#### **（五）本次发行符合《发行注册办法》第六十一条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。可转债利率由发行人与主承销商协商确定。

本次发行符合《发行注册办法》第六十一条的规定。

#### **（六）本次发行符合《发行注册办法》第六十二条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，符合《发行注册办法》第六十二条的规定。

#### **（七）本次发行符合《发行注册办法》第六十四条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前20个交易日公司A股股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。具体初始转股价格由

公司股东大会授权的公司董事会及董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐人（主承销商）协商确定，符合《发行注册办法》第六十四条的规定。

## **五、本次发行符合《可转换公司债券管理办法》的有关规定**

### **（一）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第三条第（一）款的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债及未来转换的A股股票将在深交所上市，符合《可转换公司债券管理办法》第三条第（一）款的规定。

### **（二）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第八条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，符合《可转换公司债券管理办法》第八条的规定。

### **（三）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第九条和第十条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前20个交易日公司A股股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。同时在本次发行之后，当公司发生配股、增发、送股、派息、分立及其他原因引起公司股份变动的情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本），转股价格将进行调整。在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该20个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算）和前一交易日均价之间的较高者。本次发行方案未设置转股价格向

上修正条款。符合《可转换公司债券管理办法》第九条和第十条的规定。

#### **（四）本次发行符合《可转换公司债券管理办法》第十一条的规定**

根据发行人第四届董事会第二十八次会议、2020年度股东大会和第四届董事会第三十次会议审议通过的发行方案，发行人可按事先约定的条件和价格赎回尚未转股的可转债，可转债持有人可按事先约定的条件和价格将所持可转债回售给发行人，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或深交所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利，符合《可转换公司债券管理办法》第十一条的规定。

#### **六、本次发行符合《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（修订版）》的有关规定**

本次发行募集资金用于补充流动资金的金额未超过募集资金总额的30%。公司最近一期末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，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（修订版）》的相关规定。

综上所述，发行人申请本次发行符合《公司法》、《证券法》、《发行注册办法》、《可转换公司债券管理办法》、《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》等相关法律、法规和规范性文件所规定的发行股票的实质条件。

#### **七、发行人存在的主要风险**

##### **（一）与中油煤合作持续性、稳定性的风险**

目前，公司天然气勘探、开发、生产、销售业务主要源于公司控股子公司中海沃邦与中油煤2009年8月签订的《合作合同》。中海沃邦通过与中油煤签订了《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。

石楼西项目采用产量分成合同（PSC）的合作模式，是国际油气田开发项目中所

采取的一种惯常合作模式。PSC合作开发模式作为一种趋于成熟的油气开发模式，相比传统的矿区租让制，平衡了双方的权利与义务，更有利于维持合作的稳定性。

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。

2018年9月，国务院发布《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》（国发〔2018〕31号）（以下简称“《意见》”），明确天然气是优质高效、绿色清洁的低碳能源。加快天然气开发利用，促进协调稳定发展，是我国推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效现代能源体系的重要路径。《意见》要求，建立已探明未动用储量加快动用机制，综合利用区块企业内部流转、参照产品分成等模式与各类主体合资合作开发、矿业权企业间流转和竞争性出让等手段，多措并举盘活储量存量。

石楼西区块已取得经国土资源部（现自然资源部）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。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，是中油煤众多合作开发区块中进展非常顺利的一个。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。

尽管中海沃邦与中油煤建立了长期稳定的合作关系，但由于合作方单一，不排除中国石油、中油煤因产业政策、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，进而对《合作合同》执行的持续性、稳定性产生不利影响，而中海沃邦在短期内又无法拓展新的合作方、或者取得新的开发区块，会导致中海沃邦面临业绩大幅波动的风险。

## **（二）石楼西天然气开发所需临时用地无法及时取得的风险**

本次募投项目的主要内容为在山西省石楼西区块钻完井39口天然气井，同时配套建设井场、管网等地面工程。钻井和井场的地面作业在建设期主要是搭建井架、

铺设管网，展开钻井压裂等，需要施工用地；转入生产期后井场现场地面以上的设施主要有围栏、管线、计量仪器等；这些设备在闭井时全部拆除运走，闭井后进行最后封孔，并在清理现场后进行翻耕、平整，最后根据复垦利用方案进行复垦。井场具有点多面广的特点，单一井场占地面积较小，且不会长时间占用土地。该项目实施用地涉及施工临时用地和井场临时用地，不涉及建设用地。

《自然资源部办公厅关于石油天然气用地政策的复函》（自然资办函〔2018〕1668号）对石油天然气用地政策进行明确，“石油、天然气、煤层气、页岩气、致密油、页岩油、致密气等油气资源开发涉及的钻井及配套设施建设用地，可先由用地所在县级以上人民政府自然资源主管部门按照有关法律法规的规定以临时用地批准使用，办理有关手续。勘探结束转入生产的，办理建设用地审批手续；不转入生产的，油气企业进行土地复垦后按期归还。”

山西省人民政府办公厅印发的《关于加大用地政策支持力度促进煤层气产业发展的通知》（晋政办发[2016]127号）规定，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。煤层气储藏、压缩、液化、发电（移动式除外）、集气站等用地，属于建设用地。转入抽采阶段，企业认为必要时，可以按照规定申请将部分临时使用的地面设施用地转为建设用地。项目需要临时用地，由市、县国土资源主管部门审批。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。如继续使用时间过长，按照建设用地报批。

因钻井和井场的地面作业期限较短，该部分土地使用临时用地。对于进入生产期后保留的生产井场，将根据生产井的预计生命周期及占地面积同政府土地主管部门申请办理临时用地续期。

天然气井的部署过程系在整体规划下动态调整的过程。鉴于石油天然气行业特点，在实施开发计划时，随着对地质条件的认识和研究及已钻完井钻后数据和图件的更新，公司募投项目的39口井的具体开采点均存在动态调整的可能。公司本次募投项目拟建的39口天然气井将根据地质研究情况进行井位部署，确定井场位置后方可向永和县或石楼县自然资源局办理临时用地申请。

石油天然气勘探、开发行业，对临时土地的使用是一种惯例，本次募投项目如需使用临时用地，需向永和县自然资源局和石楼县自然资源局申请，经批准可在两年内使用临时用地，到期后可申请办理续期或者及时复垦并恢复原状。

永和县自然资源局、石楼县自然资源局分别出具了确认函，确认：本次募投项目涉及的钻井、井场及相关配套设施的地面作业设施用地在临时用地申请资料准备齐全并及时、足额支付土地、附着物补偿费后可按规定办理相关手续，不存在障碍。

本次募投项目临时用地申请需要履行以下程序：确定井场位置、编制勘测定界报告、县能源局组织进行现场踏勘，临时用地申请表、临时用地审批表（村、乡镇、国土所出具意见）、临时用地合同书等资料的准备及缴纳复垦保证金，向自然资源局申报临时用地的申请，取得临时用地批复文件。按照石楼西项目此前申请临时用地时间周期的经验预计，临时用地申请获得批准的时间周期一般为4-5个月。如果公司无法及时取得相关临时用地的批复，将对公司天然气开发进展产生一定的影响，进而影响公司的经营业绩。

### （三）营业收入、毛利率、净利润波动的风险，对政府补助依赖的风险

#### 1、营业收入、毛利率波动的风险

报告期内，公司营业收入分别为33,862.28万元、153,064.69万元、152,553.53万元及47,301.11万元，综合毛利率分别为20.78%、48.55%、36.27%及37.66%，公司于2018年末收购中海沃邦控制权，公司自2019年新增天然气业务，营业收入及毛利率均显著增长。公司天然气业务的天然气售价受市场情况、宏观政策调控、新冠疫情等多种因素影响，存在一定的波动性，进而影响公司的营业收入、毛利率。公司天然气开采量受气井建设进度影响，新建井若无法及时、足额弥补老井产量的递减，则会导致公司天然气开采量下降，进而引起营业收入规模下降。同时，公司也会因不同业务的结构变动、会计准则变更引起的营业收入及营业成本的核算口径变动，使得综合毛利率出现波动。

#### （1）营业收入波动的风险

最近两年及一期，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2021年1-3月		2020年度		2019年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
主营业务收入	47,181.28	99.75%	151,951.53	99.61%	152,493.43	99.63%
天然气业务	38,714.86	81.85%	126,225.68	82.74%	122,458.73	80.00%
其中：共同销售	24,424.22	51.64%	96,399.60	63.19%	113,965.79	74.64%
自主销售	14,290.63	30.21%	29,826.08	19.55%	8,492.94	5.55%

业务类型	2021年1-3月		2020年度		2019年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
园艺用品等	8,466.43	17.90%	25,725.86	16.86%	30,034.69	19.62%
其他业务收入	119.82	0.25%	602.00	0.39%	571.26	0.37%
<b>合计</b>	<b>47,301.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>152,553.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>153,064.69</b>	<b>100.00%</b>

注：公司上述2021年1-3月数据未经审计。

2020年营业收入较2019年略有下降，主要系：

①天然气销售单价对营业收入的影响

公司共同销售模式下平均单价由2019年度的1.47元/立方米下降至2020年度的1.38元/立方米，自主销售模式下平均单价由2019年度的1.85元/立方米下降至2020年度的1.56元/立方米。

2020年共同销售与自主销售的单价均低于2019年，系由于新冠疫情影响所致：

a.临时调控。2020年度由于受新冠肺炎疫情影响，为保障企业复工复产，2020年2月国家发展改革委下发《关于阶段性降低非居民用气成本支持企业复工复产的通知》（发改[2020]257号，以下简称《通知》），要求非居民用气门站价格提前执行非采暖季价格政策。中海沃邦的天然气非采暖季销售价格从2020年4月1日提前至2020年2月22日；b.宏观影响。疫情影响，经济下行压力较大，阶段性导致国内天然气非采暖季价格下降。

若未来国家对天然气销售价格出台其他宏观调控政策，导致天然气销售价格阶段性上升或下降，则公司的营业收入也将相应上升或下降，产生营业收入波动的风险。

②天然气气井建设施工进度对营业收入的影响

2020年天然气开采量低于2019年，导致共同销售营业收入下降，主要系为管控新冠肺炎疫情，相关部门对道路实行了管制，施工队伍无法达到现场，生产车辆和操作员工也无法前往现场开展工作，2020年上半年生产进度较原计划有所延后。石楼西区块所在的山西省永和县正在建设沿黄公路，受施工及封闭管理的影响，钻井作业、压裂作业、物资运输均受到一定影响。因此，公司在石楼西区块的气井建设进度有所延缓，天然气开采量有所下降，导致公司共同销售模式下的销售气量下降。

若未来出现道路管制等影响气井建设施工进度的情况，导致气井建设整体进度

延后，新建井无法及时、足额弥补老井产量的递减，导致整体天然气开采量下降，则公司的营业收入也将受到影响，产生营业收入波动的风险。

### ③影响收入的不利因素是否消除及2021年1-4月的同比情况

2020年上述影响收入的不利因素主要为新冠疫情对天然气价格的影响，不具有持续性。2020年12月公司采暖季的天然气平均销售价格为1.58元，已与2019年12月持平。同时2021年1-3月公司采暖季的天然气平均销售价格为1.62元，天然气价格已恢复至新冠疫情前的水平。随着疫情对交通、人员、物资等方面管制的逐步解除，公司自2020年10月起，钻井作业、压裂作业、物资运输等气井建设施工、天然气生产已恢复正常。

2021年1-4月子公司中海沃邦共同销售模式下同比量价收入情况如下：

期间	产量（万方）	分成销量（万方）	单价（元/立方米）	分成收入（万元）
2021年1-4月	27,120	23,595	1.46	34,463
2020年1-4月	26,684	23,215	1.42	33,038
<b>增长率</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>

注：公司上述2021年1-4月数据未经审计。

新冠疫情对公司天然气销售价格、天然气井施工的影响已基本消除，目前多点散发的疫情现状对公司天然气的生产经营影响较小。具体如下：

#### a.天然气销售价格已经恢复并有所提高

2020年2月国家发改委下发的《关于阶段性降低非居民用气成本支持企业复工复产的通知》有效期至2020年6月30日，是我国为支持企业复工复产的一种短期措施，不会对天然气价格产生长期影响。目前，随着新冠疫情影响的减弱，市场逐步向好，工业开工率逐步增长，天然气价格将进一步稳中有升，公司已会同中油煤同下游客户商谈价格调整事宜。

#### b.天然气井施工的影响已消除，正在按进度施工

随着疫情对交通、人员、物资等方面管制的逐步解除，公司自2020年10月起，钻井作业、压裂作业、物资运输等气井建设施工、天然气生产已恢复正常。

2021年1-4月公司天然气产量较2020年同期略有增长，但增幅不大，主要原因为：气井的生产都遵循一定的衰减规律，天然气生产企业需要不断新建气井以接续生产。

2020年1-4月份在产的生产井经过一年的生产，单井产量有所减少。受新冠疫情影响，2020年上半年气井建设无法正常施工，直至2020年10月份生产、施工秩序才恢复正常。气井建设的延后使得新建井无法及时、足额弥补老井产量的递减。在施工、生产秩序恢复以后，公司制定了多项措施加快产能建设，包括优化施工方案和施工顺序、提高钻井速度、适当增加生产作业时间、增加地面工程施工队伍、积极与地方政府沟通协调减少因修路及疫情防控造成的等停时间等，赶在冬休前新建产能补足了由于新冠疫情所影响的产量自然递减。但由于2020年疫情影响施工的时间较长，在补足老井衰减产量的同时，新增产能尚未来得及得到大幅补充，导致新增产量不高。

## （2）毛利率波动风险

最近两年及一期，按业务类型区分的收入占比及毛利率情况成如下：

业务类型	2021年1-3月		2020年度		2019年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	占比	毛利率
主营业务收入	99.75%	37.53%	99.61%	36.20%	99.63%	48.55%
天然气业务	81.85%	42.82%	82.74%	39.15%	80.00%	55.34%
其中：共同销售	51.64%	48.99%	63.19%	46.33%	74.64%	55.06%
自主销售	30.21%	32.28%	19.55%	15.96%	5.55%	59.04%
园艺用品等	17.90%	13.31%	16.86%	21.74%	19.62%	20.85%
其他业务收入	0.25%	92.55%	0.39%	52.80%	0.37%	50.76%
合计	100.00%	37.66%	100.00%	36.27%	100.00%	48.55%

注：公司上述2021年1-3月数据未经审计。

2020年综合毛利率较2019年下降，主要系天然气业务整体毛利率下降，具体原因包括：

### ①天然气销售单价对毛利率的影响

公司共同销售模式下平均单价由2019年度的1.47元/立方米下降至2020年度的1.38元/立方米，自主销售模式下平均单价由2019年度的1.85元/立方米下降至2020年度的1.56元/立方米。

2020年共同销售与自主销售的单价均低于2019年，系由于新冠疫情影响所致：  
a.临时调控。2020年度由于受新冠肺炎疫情影响，为保障企业复工复产，2020年2月国家发展改革委下发《关于阶段性降低非居民用气成本支持企业复工复产的通知》（发改[2020]257号，以下简称《通知》），要求非居民用气门站价格提前执行非采

暖季价格政策。中海沃邦的天然气非采暖季销售价格从2020年4月1日提前至2020年2月22日；b.宏观影响。疫情影响，经济下行压力较大，阶段性导致国内天然气非采暖季价格下降。

2020年上述影响毛利率的不利因素主要为新冠疫情对天然气价格的影响，不具有持续性。2020年12月公司采暖季的天然气平均销售价格为1.58元，已与2019年12月持平。同时2021年1-3月公司采暖季的天然气平均销售价格为1.62元，天然气价格已恢复至新冠疫情前的水平。

若未来国家对天然气销售价格出台其他宏观调控政策，导致天然气销售价格阶段性上升或下降，则公司的毛利率也将相应上升或下降，产生毛利率波动的风险。

### ②业务结构对毛利率的影响

公司天然气业务包含共同销售及自主销售两种业务模式，共同销售模式系基于公司控股子公司中海沃邦与中油煤签订的《合作合同》，根据《合作合同》，在石楼西区块内所获得的天然气，由中海沃邦与中油煤共同销售并各自取得分成收入，毛利率较高；自主销售模式下，公司自主寻找客户并协商谈判确定销售价格，与天然气买方独立签订天然气购销协议实现对外销售，因从石楼西以外的区块购入天然气采购成本较高，毛利率相对共同销售偏低。不同类型业务毛利率水平亦存在差异，公司也会因不同业务的结构变动对综合毛利率产生一定的影响。

自主销售模式为公司在共同销售模式基础上的补充，能够为公司带来新的盈利点。最近两年，公司自主销售业务规模显著增长，占营业收入比例自2019年的5.55%上升至2020年度19.55%。同时，因2019年天然气自主销售的天然气均来自于中海沃邦与中油煤合作开发的石楼西区块，采购成本主要为向中油煤采购其享有的分成气部分，平均采购成本较低；而2020年天然气自主销售业务所销售的天然气主要来源石楼西区块以外的外购天然气，占比约90%，平均采购成本有所提高，导致2020年自主销售毛利率下降，进而导致2020年整体毛利率下降。

若未来公司基于业务发展计划调整业务结构，因不同业务毛利率存在差异，也将导致公司整体毛利率出现波动。

### ③执行新收入准则对毛利率的影响

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》（以下简称“新收

入准则”）。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。发行人自2020年1月1日起执行新收入准则。

公司根据新收入准则及相关应用指南、应用案例的规定，将管道运输费及向中油煤支付的销售管理费作为合同履约成本计入营业成本，共同销售模式下毛利率由50.01%下降为46.33%，自主销售模式下毛利率由19.87%下降为15.96%，天然气业务总体毛利率由42.89%下降为39.15%，具体变动情况如下：

销售模式	2020年度（含销售费用）	2020年度（不含销售费用）	变动比例
共同销售	46.33%	50.01%	下降 3.68 个百分点
自主销售	15.96%	19.87%	下降 3.90 个百分点
<b>天然气业务合计</b>	<b>39.15%</b>	<b>42.89%</b>	<b>下降 3.73 个百分点</b>

若未来企业会计准则针对营业收入及营业成本的核算口径作出调整，则公司毛利率也将产生变动。

## 2、净利润波动的风险

报告期内，公司净利润分别为3,954.66万元、31,285.62万元、28,811.51万元及8,428.88万元，扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润分别为121.91万元、9,066.27万元、11,530.32万元及4,976.34万元，公司于2018年末收购中海沃邦控制权，公司自2019年新增天然气业务，净利润显著增长。公司净利润受上述天然气销售价格、天然气开采进度、业务结构等多种因素影响，若出现天然气价格波动、开采进度变化、业务结构变动等情况，均会导致净利润波动的风险。此外，公司扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润还受其对控股子公司享有权益比例变动的的影响，若公司改变重要控股子公司的持股比例，也将导致扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润出现波动。

最近两年，公司营业收入变动不大，净利润略有下降，利润表项目主要变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	变动	变动比例	主要变动原因分析
营业收入	152,553.53	153,064.69	-511.16	-0.33%	-
营业成本	97,222.52	78,744.83	18,477.69	23.47%	天然气自主销售业务外购天然气成本增加，新收入准则将管道运输费及销售管理费计入营业成本
税金及附加	5,087.53	6,303.47	1,215.94	-19.29%	天然气共同销售业务营业收入下降导致相应资源税减少

项目	2020年度	2019年度	变动	变动比例	主要变动原因分析
销售费用	4,508.89	10,188.21	-5,679.32	-55.74%	新收入准则将管道运输费及销售管理费计入营业成本
管理费用	8,767.98	7,920.11	847.87	10.71%	-
研发费用	1,453.88	1,547.07	-93.19	-6.02%	-
财务费用	6,198.60	4,827.89	1,370.71	28.39%	银行借款增加导致利息费用增加
加：其他收益	8,127.32	219.14	7,908.19	3,608.76%	2020年取得致密气开采补助7,852.71万元
投资收益	175.64	-186.08	361.71	194.39%	-
公允价值变动收益	58.82	197.37	-138.55	-70.20%	-
信用减值损失	-80.90	-23.45	-57.44	-244.94%	-
资产减值损失	-1,047.49	-1,320.47	272.98	20.67%	-
资产处置收益	-22.71	-3.70	-19.01	-514.06%	-
营业利润	36,524.81	42,415.92	-5,891.12	-13.89%	主要为营业成本增加所致
加：营业外收入	1,107.55	49.57	1,057.98	2,134.40%	当期政府补助增加
减：营业外支出	2,325.46	3,575.73	-1,250.28	-34.97%	当期非流动资产毁损报废损失减少
利润总额	35,306.90	38,889.76	-3,582.86	-9.21%	主要为营业成本增加所致
减：所得税费用	6,495.39	7,604.14	-1,108.75	-14.58%	利润总额有所下滑导致所得税费用减少
净利润	28,811.51	31,285.62	-2,474.11	-7.91%	-
少数股东损益	18,035.99	23,910.60	-5,874.61	-24.57%	-
归属于母公司股东的净利润	10,775.52	7,375.02	3,400.50	46.11%	-
减：归属于母公司非经常性损益（税后）	-754.80	-1,691.25	-936.45	-55.37%	-
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	11,530.32	9,066.27	2,464.05	27.18%	-

公司净利润同比下降7.91%，而扣非归母净利润上升27.18%，系公司对控股子公司中海沃邦享有的权益比例上升所致。公司2019年1-12月对中海沃邦的持股比例为50.50%，享有权益比例为37.17%。公司2019年末完成中海沃邦11.15%权益比例的收购，2020年1-9月对中海沃邦的持股比例为50.50%，享有的权益比例为48.32%。2020年9月，公司完成进一步收购中海沃邦17%股权的交易，2020年10-12月对中海沃邦的持股比例为67.50%，享有权益比例为65.32%。

若未来出现天然气价格波动、开采进度变化、业务结构变动等情况，净利润也将产生变动。此外，若未来公司改变重要控股子公司中海沃邦的持股比例，引起享有中海沃邦权益比例的变动，也将导致扣除非经常损益后归属于上市公司股东的净利润出现波动。

### 3、对政府补助依赖的风险

报告期各期，发行人政府补助合计金额分别为306.16万元、219.14万元、9,213.39万元及5.81万元，占利润总额比例分别为7.39%、0.56%、26.10%及0.05%。其中2020年度政府补助金额较高主要系当期收到致密气开采补助7,852.71万元，占当期利润总额的22.24%，根据财政部《关于可再生能源发展专项资金管理暂行办法（财建〔2015〕87号）》及《可再生能源发展专项资金管理暂行办法的补充通知（财建〔2019〕298号）》的相关规定，公司取得的致密气开采利用补贴基于致密气的开采利用量计算得出，与公司日常经营活动密切相关，同时专项资金的实施期限为2019至2023年，预计未来一段时间，公司享受致密气开采补贴具有持续性，故公司将其作为经常性损益。

公司最近两年政府补助金额及占利润比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年	2019年
计入经常性损益的政府补助	0.00	7,852.71	0.00
计入非经常性损益的政府补助	5.81	1,360.68	219.14
政府补助合计	5.81	9,213.39	219.14
利润总额	10,588.41	35,306.90	38,889.76
净利润	8,428.88	28,811.51	31,285.62
政府补助/利润总额	0.05%	26.10%	0.56%
政府补助/净利润	0.07%	31.98%	0.70%
扣非归母净利润	4,976.34	11,530.32	9,066.27
剔除计入经常性损益的政府补助后扣非归母净利润	4,976.34	8,304.79	9,066.27

注：公司上述2021年1-3月数据未经审计。

如未来国家相关政策出现变化或不再延期，公司无法持续取得致密气开采补助，将对公司盈利能力产生不利影响。

#### （四）合同权益、商誉减值风险

公司于2018年末收购中海沃邦控制权，形成非同一控制下的企业合并事项，确认合同权益金额271,000.00万元、商誉金额39,617.83万元。未来期间，若中海沃邦经营效益下降；中油煤因产业政策、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；或未来出现对盈利能力产生重大不利影响的情况，公司合并报表下的合同权益、商誉账面价值也将面临

减值风险，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。

## 1、合同权益减值风险

公司合同权益源于中海沃邦与中石油煤层气有限责任公司（以下简称“中油煤”）签署的《合作合同》及《合作合同修改协议》。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。发行人在合并中海沃邦财务报表时根据评估值确认了无形资产-合同权益的初始公允价值，后续计量按产量法进行摊销。截至2020年12月31日无形资产-合同权益的摊余价值为249,653.68万元。

2020年末，发行人对合同权益是否存在减值迹象进行了如下测算：

（1）根据《企业会计准则-资产减值》中相关规定判断是否存在减值迹象

《企业会计准则-资产减值》对减值迹象的判断标准	发行人合同权益相关情况	是否存在减值迹象
① 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	合同权益源于中海沃邦与中石油煤层气签订的《合作合同》中获得的石楼西区块 1524 平方公里 30 年独家勘探开发和生产经营权，不存在公开市场报价。	不适用
② 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	合同权益价值来源为销售天然气所产生的收益。天然气作为清洁能源具有巨大的市场潜力，公司天然气销售市场持续稳定增长。	不存在
③ 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	详见（2）、①的测算过程	不存在
④ 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	合同权益属于无形资产	不适用
⑤ 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	合同权益源于的《合作合同》的期限为2009年至2037年，《合作合同》执行情况良好，未发生提前终止的情形	不存在
⑥ 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	详见（2）、②的测算过程	不存在

（2）减值迹象判断标准的具体测算过程

①市场利率对折现率的影响

近5年根据中国证券市场指数计算社会平均收益率及同期的十年期国债到期收益率如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率
2016年	10.38%	2.86%
2017年	10.53%	3.58%
2018年	10.48%	3.62%
2019年	9.87%	3.18%
2020年	9.90%	2.94%

由上表可见近5年市场利率呈下降趋势，未对计算合同权益预计未来现金流量现值的折现率产生不利影响，不会导致资产可收回金额大幅度降低。

## ②合同权益未来现金流现值是否低于公允价值

### A、计算合同权益未来现金流现值的主要参数

合同权益系根据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超额现金流贡献。合同权益价值的关键参数为未来整体盈利预测、合同权益经济寿命期和折现率。

合同权益的未来盈利来源于中海沃邦与中油煤《合作合同》合作期限内依据天然气资源的经济可采储量而预测的天然气产量所产生的销售收入。合同权益初始确认时预测的合同期总产气量为215.91亿立方米，2020年末预测合同期的总产量为218.91亿立方米，预测的合同期总产量未发生重大变化。同时预测期平均销售单价亦未发生重大变化。

合同权益经济寿命期为中海沃邦与中油煤《合作合同》的合作期限，截至2020年末《合作合同》的合作期限为2009年至2037年，未发生变化。

计算合同权益未来现金流现值使用的折现率为11.90%至12.10%，高于市场平均利率。

### B、合同权益未来现金流现值的测算过程

资产名称	金额（万元）
资产组未来现金流现值	680,600.00
减：油气资产公允价值	176,429.79
固定资产公允价值	68,907.88
在建工程公允价值	89,763.75
其他无形资产公允价值	2,434.57

其他非流动资产公允价值	4,202.59
合同权益及商誉未来现金流现值①	338,861.42
商誉（包含少数股东权益）账面价值	78,451.15
合同权益账面价值	249,653.68
小计②	328,104.83

合同权益与商誉系发行人非同一控制企业合并中海沃邦取得的资产，合同权益与商誉的价值主要源于中海沃邦与中油煤的《合作合同》中获得的石楼西区块1524平方公里30年独家勘探开发和生产经营权，该两项资产性质相似且均属于非实物资产。

由上表可以看出，经测算的资产组未来现金流现值扣除其他资产合计价值后的金额（表中①）大于商誉与合同权益的账面价值（表中②）。同时，结合《合作合同》合作期限、石楼西区块探明储量、合同期预测总产气量、折现率等均未发生或未发生较大变化，综合判断合同权益不存在减值迹象，故未计提减值准备。

若未来期间，中海沃邦经营效益下降，中油煤因产业政策、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，或未来出现对盈利能力产生重大不利影响的情况，使得合同权益可能出现减值迹象，需对其计提减值准备，进而影响公司利润水平及盈利能力。

## 2、商誉减值风险

公司于2018年末完成对中海沃邦的收购，控制了中海沃邦50.50%的股权，将其纳入公司合并范围，确认商誉金额39,617.83万元。

2020年末，发行人结合与商誉相关资产组的认定情况及依据、相关资产组可回收金额的计算过程、测算依据等对商誉进行了减值评估，具体如下：

### （1）可收回金额计算

通过对资产组所对应的主营业务的业务类型、历史经营状况的变化趋势的分析，预测未来各期间的收入、成本费用以及税金、折旧摊销、资本支出等，从而估算得出未来各期间的资产组现金流量净额，通过折现得到资产组的可收回金额。根据上海东洲资产评估有限公司于2021年3月5日出具的《首华燃气科技(上海)股份有限公司对合并北京中海沃邦能源投资有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的资产组可回收价值》（东洲评报字【2021】第0347号）。截至2020年12月31日，中海沃邦相

关资产组的账面价值(含商誉)为669,843.41万元,资产组可回收金额为680,600万元,商誉不存在减值迹象。

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,中海沃邦开采年限到2037年截止,采用有限年度的预测期间,故预测期期间为2021年至2037年。资产组未来现金流的具体计算如下:

预计未来现金流量	预算或者预测期					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
现金净流量	47,286.98	39,413.43	59,825.79	69,353.59	114,778.35	94,935.86
折现期	6.00	18.00	30.00	42.00	54.00	66.00
折现率	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%	12.10%	12.00%
折现系数	0.9445	0.8425	0.7516	0.6705	0.5981	0.5338
现值	44,662.55	33,205.82	44,965.07	46,501.58	68,648.93	50,676.76
预计未来现金流量	预算或者预测期					
	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
现金净流量	161,840.76	95,624.14	142,703.55	108,653.03	127,743.62	109,207.60
折现期	78.00	90.00	102.00	114.00	126.00	138.00
折现率	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
折现系数	0.4766	0.4255	0.3799	0.3392	0.3029	0.2704
现值	77,133.30	40,688.07	54,213.08	36,855.11	38,693.54	29,529.73
预计未来现金流量	预算或者预测期					-
	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	
现金净流量	118,332.78	123,361.80	172,119.80	123,303.94	77,128.77	-
折现期	150.00	162.00	174.00	186.00	198.00	-
折现率	11.90%	11.85%	11.85%	11.85%	11.85%	-
折现系数	0.2415	0.2159	0.1930	0.1726	0.1543	-
现值	28,577.37	26,633.81	33,219.12	21,282.26	14,879.14	-
<b>未来现金流量现值合计</b>						<b>690,365.24</b>
<b>营运资金期初投入</b>						<b>9,772.97</b>
<b>资产组未来现金流量现值(取整至百位)</b>						<b>680,600.00</b>

## (2) 商誉减值测试过程

项目	金额(万元)
商誉账面余额 ①	39,617.83
商誉减值准备余额 ②	-
商誉的账面价值 ③=①-②	39,617.83
未确认归属于少数股东权益的商誉价值 ④	38,833.32
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值 ⑤=③+④	78,451.15

项目	金额（万元）
资产组的公允价值 ⑥	591,392.25
包含整体商誉的资产组的公允价值 ⑦=⑤+⑥	669,843.41
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	680,600.00
商誉减值损失 ⑨=⑧-⑦ （⑨>0，⑨=0）	-

商誉所涉及资产组未来盈利预测主要参数如天然气产量、单价等均未发生重大变化，商誉所涉及资产组可回收价值大于资产组（含商誉）的账面价值，未发生减值迹象，故未计提减值准备。

### （3）2020年中海沃邦未完成承诺业绩的情况下未计提商誉减值的原因及合理性

中海沃邦为资源型企业，2020年疫情对中海沃邦的影响主要为当年销售价格的短期下降，以及开发、生产的延后，并不存在对中海沃邦资源储量、所处行业、经营状况具有重大不利且持续性的因素。中海沃邦2020年净利润较2019年度有所下滑，导致2020年度未达到业绩承诺数，主要系由于受到新冠疫情的影响，天然气价格和产量较2019年均有所下滑。随着国内新冠疫情得到有效控制，2020年第四季度开始天然气价格已逐步恢复至疫情前水平，同时2021年第一季度中海沃邦天然气下游客户需求量38,698万立方米，同比增加15,795万立方米；2021年一季度平均含税单价1.77元/立方米，同比增加0.12元/立方米。影响中海沃邦2020年未完成业绩承诺的疫情因素已基本消除。

2020年末对商誉减值的评估是基于对商誉所涉及的资产组未来盈利预测而计算的资产组未来现金流可回收价值，虽然中海沃邦2020年受新冠疫情影响未完成当年的业绩承诺，但并未对中海沃邦未来盈利情况产生持续影响，商誉所涉及资产组未来盈利预测主要参数如天然气产量、单价等均未发生重大变化，商誉所涉及资产组可回收价值大于资产组（含商誉）的账面价值。因此2020年中海沃邦的净利润低于承诺业绩并未对商誉减值产生重大影响。因此，在2020年中海沃邦未完成承诺业绩的情况下未计提商誉减值具有合理性。

若未来期间，中海沃邦经营效益下降，中油煤因产业政策、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，或未来出现对盈利能力产生重大不利影响的情况，使得商誉可能出现减值迹象，需对其计提减值准备，进而影响公司利润水平及盈利能力。

## （五）在建工程减值风险及转固后新增资产折旧折耗影响公司经营业绩的风险

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为114,442.42万元、96,566.62万元、89,770.81万元及88,993.61万元，占总资产的比重分别为17.73%、13.59%、12.59%及12.61%，主要为天然气业务相关的气井建设项目、输气管线建设项目等。若未来公司出现经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大变化，天然气生产经营出现不利变化，在建工程出现损坏、废弃或由于生产计划改变预计不再使用等情况，则在建工程可能出现减值迹象，需计提相应减值准备，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。未来在建工程转入固定资产、油气资产后，将增加每年的固定资产折旧及油气资产折耗，若公司天然气生产经营出现不利变化，导致上述资产实现效益不及预期，将对公司经营业绩产生不利影响。

### 1、在建工程减值风险

公司在建工程“气井建设项目”中的YH18-9H天然气井由于在施工过程中发生油管断裂，发生额外的修理支出，导致该井的建造成本增加；此外，由于砂堵严重，后期虽然可以通过修井作业恢复该井的生产能力，但产量仍会受到较大影响。基于上述原因，公司管理层判断YH18-9H天然气井经济效益低于预期，存在难以覆盖建造成本的可能性，存在减值迹象，已计提减值准备2,465.26万元。除YH18-9H天然气井外，其他在建工程项目经公司管理层判断，均不存在减值迹象，未计提减值准备。

若未来公司出现经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大变化，天然气生产经营出现异常，在建工程出现损坏、废弃或由于生产计划改变预计不再使用等情况，则除YH18-9H天然气井外其他在建工程也可能出现减值迹象，需计提相应减值准备，进而影响公司利润水平及盈利能力。

### 2、在建工程转固后新增资产折旧折耗影响公司经营业绩的风险

#### （1）在建工程主要内容及预计转固时间

截至2021年3月31日，公司在建工程的主要内容、建设进度、预计转固时间如下：

单位：万元

项目		拟投资金额	累计发生	投资进度	已转固金额	预计完工日期	建设进度及转固情况
气井建设项目	尚未完成钻井工程的天然气井	8,709.00	2,406.36	27.63%	建设中，尚未转油气资产	2021年	待完钻、完井并管线连接后投产时转入油气资产
	已完钻尚未完成完井工程的天然气井	30,803.25	17,121.58	55.58%		2021年	待完井并管线连接后投产时转入油气资产
		833	495.78	59.52%		2026年	
	待修理的天然气井	2,238.40	2,238.40	100%		2021年	正在按计划修理，准备投产时，转入油气资产【注1】
	已完井尚未连接输气管线的天然气井	7,924.96	7,924.96	100%		2021年	待管线连接后投产时转入油气资产
		10,059.50	10,059.50	100%		2022年	
		15,785.18	15,785.18	100%		2023年	
		6,013.23	6,013.23	100%		2024年	
		2,281.70	2,281.70	100%		2025年	
		8,588.39	8,251.58	96.08%		2026年	
钻前准备支出	9,528.40	5,598.10	58.75%		随气井投产时结转	随气井投产时结转	
输气管线建设	永和—石楼联络线	5,657.25	4,120.83	72.84%	建设中，尚未转固定资产	2021年	该工程系建设一条总长度20km，DN500的输气管线，已铺设管道长度15.2km
	34#-13#平台管线工程	629	605.36	96.24%		2021年	该工程系建设一条长度2.38km，DN200的输气管线，2020年底管线建设完工，水工保护工程尚未完成
	其他输气管线建设项目	2,909.90	560.22	19.25%		根据工程和水工保护工程完成情况，陆续投产	管线工程正在建设中
配套设施建设	其他配套设施建设项目	1,369.00	823.82	60.18%		后续根据建设进度完成情况陆续投入使用	主要包括井场标准化建设工程、晒水池建设工程等，工程正在建设中
自动化仓储建造补充项目		30.00	27.42	91.40%	建设中，尚未转固定资产	2021年	待验收完成后转入固定资产
合计			84,314.02				

注：1.“待修理的天然气井”已于2021年4月转入油气资产。

2.公司上述2021年3月末数据未经审计。

报告期末，公司气井建设项目、输气管线建设项目均系未完工及未达到可使用状态的工程项目，不满足结转油气资产、固定资产的条件，不存在延期转固的情形。

公司将“已完井尚未连接输气管线的天然气井”列示为在建工程符合会计准则的相关规定及行业特点，具体原因如下：

天然气气田的建设期长，通常需要经过勘探、开发、生产三个阶段。勘探阶段主要通过在全区选取有代表性点位钻取勘探井的方法寻找和评价储气层。通过钻取勘探井获取天然气储层的参数及产气特征、为证实储量及进一步设计编制开发方案提供依据。开发生产阶段，为高效地实现项目的商业价值，作业者在已探明储量区域优先选择富集区（甜点区）进行开发生产。对尚未进入开发阶段的区域，且具备经济可采价值的已钻勘探井，将其暂时封闭，并计入在建工程科目核算。随着整个区块的滚动开发，在开发计划延伸至探井所在区域并连通管网后，该探井达到了预定可使用状态后，再将其由在建工程转为油气资产作为生产井。

根据《企业会计准则第27号——石油天然气开采》及《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》，自行建造的油气资产，在油气勘探、开发工程达到预定可使用状态时，计入油气资产。

故公司已完井尚未连接输气管线的天然气井符合天然气勘探、开采行业的行业特点；公司将“已完井尚未连接输气管线的天然气井”列示为在建工程符合会计准则的相关规定。

## （2）在建工程转固对净利润的影响

公司结合主要在建工程的转固时间和金额，测算对公司未来经营业绩的影响如下：

①根据公司在建工程的预计转固时间和金额，公司各年新增折旧费用对净利润的影响测算如下：

单位：万元

项目名称	预计完工时间	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
气井建设项目	2021年至2026年	7,077.48	12,788.23	10,237.95	9,125.85	7,509.80	6,780.72
输气管线建设项目	2021年至2023年	241.17	486.82	486.82	496.72	546.19	546.19
配套设施	2021年	42.72	83.12	83.12	83.12	83.12	83.12
办公室装修工程	2021年	7.79	93.50	93.50	93.50	93.50	93.50

项目名称	预计完工时间	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
新增折旧减少的净利润		7,369.16	13,451.67	10,901.39	9,799.19	8,232.61	7,503.53

注：上表中数据为基于现有情况进行的测算，不作为利润承诺。

②按照公司对在建项目的预测达产率及相关收益的情况，以上项目各年新增净利润测算如下：

单位：万元

项目名称	预计完工时间	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
气井建设项目	2021年至2026年	17,081.80	24,311.01	12,779.20	9,661.92	2,399.95	4,044.20
输气管线建设项目	2021年至2023年	注1					
配套设施	2021年	注1					
办公室装修工程	2021年	注2					
项目效益新增净利润		17,081.80	24,311.01	12,779.20	9,661.92	2,399.95	4,044.20

注1：输气管线建设项目、配套设施系气井的辅助及配套设施工程，不直接产生经济效益。

注2：办公室装修工程系公司办公用房装修工程，不直接产生经济效益。

注3：上表中数据为基于现有情况进行的测算，不作为利润承诺。

综上，公司未来各年在建工程转固新增折旧与新增净利润比较情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
新增折旧减少净利润	7,369.16	13,451.67	10,901.39	9,799.19	8,232.61	7,503.53
项目效益新增净利润	17,081.80	24,311.01	12,779.20	9,661.92	2,399.95	4,044.20

注：上表中数据为基于现有情况进行的测算，不作为利润承诺。

截至2021年3月末，公司在建工程实施情况正常，不存在重大不确定性风险。若在建工程按计划转固并顺利投产，将为公司经营业绩带来正向影响。

若未来公司天然气业务的天然气售价受市场情况、宏观政策调控等因素影响，或自身生产经营出现不利变化，导致在建工程实际达产率及实现收益不及预期，则可能导致大额在建工程转固后为企业增加的收益无法覆盖折旧折耗及其他费用支出，进而对公司未来的经营业绩产生不利影响。

## （六）固定资产、油气资产减值风险

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为41,902.19万元、74,313.74万元、80,086.93万元及78,359.29万元，占总资产的比重分别为6.49%、10.46%、11.23%及11.10%，主要为天然气业务相关的油气集输设备等。报告期各期末，公司油气资产账面金额分别为91,294.48万元、122,597.33万元、176,429.79万元及170,049.57万元，占总资产的比重分别为14.14%、17.26%、24.75%及24.10%，为油气勘探与油气开发活动中形成的油气井。若未来公司出现经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大变化，天然气生产经营出现异常，油气资产及油气集输设备等天然气业务相关固定资产出现损毁、灭失或提前报废的情况，则固定资产、油气资产可能出现减值迹象，需计提相应减值准备，从而对公司经营业绩产生一定程度的影响。

### 1、固定资产减值风险

公司固定资产主要为天然气业务相关的油气集输设备等，包括集气中心处理站、天然气输气管线及相关配套设备等。公司对天然气业务相关固定资产制定了《固定资产管理办法》，对包括油气集输设备在内的金额较大使用年限1年以上的有形资产管理进行了规定。报告期内，通过固定资产各项日常管理及维护措施，公司未发现油气集输设备等天然气业务相关固定资产存在损毁、灭失或提前报废的情况。公司经营所处的经济、技术及法律等环境未发生重大变化，天然气生产经营情况保持稳步增长，《合作合同》执行情况良好，公司天然气业务相关固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

若未来公司经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大变化，《合作合同》发生重大不利变动，油气集输设备等天然气业务相关固定资产出现损毁、灭失或提前报废的情况，则固定资产可能出现减值迹象并需计提相应减值准备，进而影响公司利润水平及盈利能力。

### 2、油气资产减值风险

报告期内，公司油气资产只包含“井及相关设施”类资产，不存在“未探明矿区权益”。公司已制定《固定资产管理办法》，对包括油气资产在内的金额较大使用年限1年以上的有形资产管理进行了规定。报告期内，通过油气资产各项日常管理及维护措施，公司未发现油气资产存在损毁、灭失或提前报废的情况。公司经营所处的经济、技术及法律等环境未发生重大变化，天然气生产经营情况保持稳步增长，《合

作合同》执行情况良好，公司油气资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

若未来公司经营所处的经济、技术及法律等环境发生重大变化，《合作合同》发生重大不利变动，油气资产出现损毁、灭失或提前报废的情况，则油气资产可能出现减值迹象并需计提相应减值准备，进而影响公司利润水平及盈利能力。

### （七）还本付息风险

在可转换公司债券的存续期限内，公司需按可转换公司债券的发行条款就可转换公司债券未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。目前，公司经营情况良好，盈利能力较强，通过流动资产变现、持续经营活动取得的现金流入、控股子公司中海沃邦未来两年预计可贡献的净现金流、以及使用现有银行授信额度，公司短期偿债能力有较好的保障；同时，公司当前资产负债结构合理，公司未来获取现金流的能力能够保证经营资金需求以及本次可转债的偿还，为长期偿债能力提供了保障。但未来受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转换公司债券本息的按时、足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

公司对当前还本付息能力的分析如下：

#### 1、公司具备短期偿债能力，具有支付本次可转债利息的能力

（1）公司流动资产变现能力较强，能够保障短期偿债需求

截至2021年3月31日，公司一年内到期的有息负债如下：

单位：万元	
项目	金额
短期借款余额	12,209.52
一年内到期的非流动负债余额	2,178.08
其他流动负债中对外借款及利息余额	38,436.60
<b>合计</b>	<b>52,824.20</b>

注：公司上述2021年3月末数据未经审计。

截至2021年3月31日，公司流动资产中变现能力较强的资产包括货币资金、应收账款、应收款项融资（银行承兑汇票），具体金额如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金	25,184.78
应收账款（账面余额）	23,167.79
应收款项融资	7,350.00
合计	<b>55,702.57</b>

注：公司上述2021年3月末数据未经审计。

公司变现能力较强的流动资产合计金额为55,702.57万元，高于一年内需偿还的有息负债合计52,824.20万元，能够保障公司的短期偿债需求，及时偿还银行借款等有息负债。

#### （2）经营性现金流充裕，可进一步补充偿债资金

2018年、2019年、2020年及2021年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为644.88万元、67,777.20万元、62,805.40万元及6,736.83万元。

经测算，2021年及2022年，公司控股子公司中海沃邦天然气业务预计可为公司带来净现金流47,286.98万元、39,413.43万元，具体测算数据详见下文“2、公司具备长期偿债能力，具有支付本次可转债本金的能力”之“（2）未来重大资金支出取得的收益可进一步提升长期偿债能力”。持续向好的经营性现金流及控股子公司中海沃邦未来两年预计可贡献的净现金流均可进一步补充公司偿债资金来源，提升短期偿债能力。

#### （3）公司经营情况良好，盈利能力较强

2018年、2019年、2020年及2021年1-3月，公司营业收入分别为33,862.28万元、153,064.69万元、152,553.53万元及47,301.11万元，归属于母公司所有者的净利润分别为561.28万元、7,375.02万元、10,775.52万元及4,973.17万元。报告期内，公司营业收入和归属于母公司所有者的净利润显著增长，盈利能力增强，有助于公司提升整体资金实力。

#### （4）公司与银行等金融机构保持良好的融资合作关系

公司信贷记录良好，与银行等金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至2021年3月末，公司取得的银行等金融机构授信总额为12.25亿元，已使用授信额度10.22亿元，未使用授信额度2.03亿元。未使用授信额度可以有效覆盖对当前短期借款到期

后的部分置换及其他短期资金需求。

综上所述，公司经营情况良好，盈利能力较强，通过流动资产变现、持续经营活动取得的现金流入、控股子公司中海沃邦未来两年预计可贡献的净现金流，以及使用现有银行授信额度，公司短期偿债能力有较好的保障。

按照目前市场可转债的市场同评级平均利率测算（第一至第六年分别为0.36%、0.58%、1.00%、1.49%、1.82%、2.07%），以137,949.71万元发行规模为依据，假设本次发行的可转债不转股，公司未来需支付的利息总额为10,097.92万元，公司当前具备的短期偿债能力能够支付本次可转债的利息。

## 2、公司具备长期偿债能力，具有支付本次可转债本金的能力

### （1）公司具有合理的资产负债结构，长期偿债能力有基本保障

2018年、2019年、2020年及2021年3月末，发行人合并口径资产负债率分别为47.58%、40.94%、39.62%及37.79%，资产负债结构合理，长期偿债能力具有基本保障。

按照2021年3月末资产负债金额测算，公司本次可转债发行后预计资产负债率不超过47.96%（按可转债全部计入负债测算，实际会计处理部分金额计入所有者权益），资产负债率仍在合理范围内，且随着可转债持有人未来陆续转股，负债减少，资产负债率将逐步降低。故本次发行可转债对发行人长期偿债能力无明显不利影响。

### （2）未来重大资金支出取得的收益可进一步提升长期偿债能力

除一年内需偿还的有息负债外，公司未来的重大资金支出主要为中海沃邦天然气开发所需的资本性支出以及归还中海沃邦2021年3月末长期借款9亿元。

根据公司的测算，中海沃邦天然气业务2021-2026年预计现金收入、支出情况如下：

单位：万元

年度	资本性支出①	营运资本增加支出②	现金流入（息税折旧摊销前利润 EBITDA）③	息税前净现金流（④=③-①-②）
2021	13,448.34	27,021.44	87,756.77	47,286.98
2022	57,458.33	14,715.16	111,586.91	39,413.43
2023	60,059.42	20,924.33	140,809.54	59,825.79

年度	资本性支出①	营运资本增加支出②	现金流入（息税折旧摊销前利润 EBITDA）③	息税前净现金流（④=③-①-②）
2024	92,402.76	14,632.67	176,389.01	69,353.59
2025	68,903.91	1,676.84	185,359.09	114,778.35
2026	110,109.81	5,336.14	210,381.81	94,935.86
合计	<b>402,382.55</b>	<b>84,306.58</b>	<b>912,283.14</b>	<b>425,594.00</b>

经上述测算，天然气开发项目预计实现的现金净流入42.56亿元，高于本次发行募集资金137,949.71万元以及中海沃邦2021年3月末长期借款余额9亿元，公司的长期偿债能力能够得到保证。

综上所述，公司当前资产负债结构合理，盈利能力充足，为长期偿债能力提供了保障；公司未来获取现金流的能力能够保证经营资金需求以及本次可转债的偿还，公司长期偿债能力充足。

此外，因本次发行的可转债未来部分将在转股期内转换为股票，公司实际需支付的本息低于上述测算值。因此，本次发行后公司具备还本付息的能力，不存在明显的流动性风险。

#### （八）实际控制人变更风险

截至本保荐书签署之日，股东吴海林、吴君亮、吴汝德、吴君美、海德投资合计持有公司49,555,800股，占公司总股本的18.45%。控股股东海德投资为吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美共同控制的合伙企业。吴海林、吴海江、吴君亮、吴汝德、吴君美为公司的实际控制人。

发行人于2018年12月、2019年12月实施了发行股份购买中海沃邦相关股权的交易对方，历次交易对方及前十大股东（2021年3月末）出具的不谋求控制权的承诺情况、表决权放弃情况如下表：

排名	股东名称	2021年3月末持股比例	承诺来源	不谋求控制权承诺	放弃表决权
1	海德投资	10.14%	实际控制人	-	-
2	西藏科坚	9.03%	2019年发行股份购买资产	是	是
3	刘晋礼	6.40%	山西汇景的一致行动人	是	-
4	嘉泽创投	5.21%	2019年发行股份购买资产	是	是
5	吴海林	3.88%	实际控制人	-	-
6	冯福荣	3.58%	-	-	-

排名	股东名称	2021年3月末持股比例	承诺来源	不谋求控制权承诺	放弃表决权
7	吴君亮	3.53%	实际控制人	-	-
8	於彩君	3.27%	2018年发行股份购买资产	-	是
9	博睿天晟	3.17%	2018年发行股份购买资产	是	-
10	史秀梅	3.15%	-	-	-
11	山西瑞隆	3.02%	2018年发行股份购买资产	是	-
12	山西汇景	2.96%	2018年发行股份购买资产	是	-
13	桑康乔	2.77%	2018年发行股份购买资产	-	是
20	许吉亭	0.94%	2018年发行股份购买资产	-	是

公司2018年发行股份购买资产时，实际控制人出具了维持控制权的承诺。

公司2018年发行股份购买资产的交易对方山西汇景及其一致行动人刘晋礼、山西瑞隆、博睿天晟出具了不谋求上市公司控制权的承诺、未来60个月不增持的承诺；於彩君、桑康乔、许吉亭出具了放弃表决权的承诺。

公司2019年发行股份购买资产的交易对方西藏科坚、嘉泽创投及其实际控制人曹龙祥出具了不谋求上市公司控制权的承诺；西藏科坚、嘉泽创投出具了放弃表决权的承诺。

公司上述重要股东出具了不谋求上市公司控制权、放弃上市公司表决权等承诺，公司目前控制权稳定，随着相关股东限售期满，不排除有历次交易对方之外的其他投资者通过购买公司股票或者签署一致行动协议的方式，对上市公司实际控制人的控制权地位产生威胁的可能，进而导致公司实际控制人发生变更的风险。

### （九）汇率波动风险

报告期内，公司外销收入分别为31,443.33万元、26,400.48万元、23,633.21万元及8,140.25万元，均源于园艺用品业务，占公司营业收入的比例分别为92.86%、17.25%、15.49%及17.21%。公司境外销售以美元结算为主，2020年下半年以来人民币对美元汇率呈现明显的升值趋势，人民币汇率波动对公司的经营业绩带来一定的不确定性。如果人民币对美元汇率大幅度波动，将直接影响公司的园艺用品的出口收入、毛利率，并产生汇兑损益，对公司业绩产生一定影响。公司通过缩短报价周期来及时调整产品价格、远期结售汇锁定汇率等措施在一定程度上降低汇率波动带来的影响，但上述措施的实施效果仍存在一定的滞后性及不确定性，公司的外销业务、外币结售汇仍有可能受到汇率波动的影响，从而降低公司的盈利水平。因此，汇率波动对

公司的生产经营和利润水平都会带来一定影响，故公司面临汇率波动风险。

## 八、发行人的发展前景

本次发行前，中海沃邦已作为公司的控股子公司纳入公司财务报表合并范围与管理体系。上市公司已经对中海沃邦天然气业务进行了整合，中海沃邦在上市公司统一领导下，继续以其现有的管理模式及既定的发展目标开展业务，同时进一步借助上市公司平台，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。

本次发行完成后，上市公司将进一步巩固多元化发展战略，一方面将进一步完善和巩固上市公司双主营业务布局，另一方面将继续深化对中海沃邦天然气业务的整合，抓住我国天然气行业的发展机遇，扩大中海沃邦在产业链上游的市场份额与行业影响力。

(本页无正文,为《国金证券股份有限公司关于首华燃气科技(上海)股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》之签署页)

项目协办人: 徐阳军 2021年10月28日  
徐阳军

保荐代表人: 王瑶 2021年10月28日  
王瑶

周海兵 2021年10月28日  
周海兵

保荐业务部门负责人: 任鹏 2021年10月28日  
任鹏

内核负责人: 郑榕萍 2021年10月28日  
郑榕萍

保荐业务负责人: 姜文国 2021年10月28日  
姜文国

保荐机构总经理: 姜文国 2021年10月28日  
姜文国

保荐机构董事长:  
(法定代表人) 姜文国 2021年10月28日

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2021年10月28日



附件一

## 国金证券股份有限公司

### 保荐代表人专项授权书

深圳证券交易所：

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司作为首华燃气科技（上海）股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐人，授权王瑶、周海兵担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等保荐工作。项目协办人为徐阳军。

特此授权。

保荐代表人： 王瑶

王瑶

周海兵

周海兵

法定代表人： 冉云

冉云



2021年10月28日