

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于对首华燃气科技(上海)股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函
的回复

信会师函字[2021]第ZA356号

深圳证券交易所:

立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”或“我们”)收到贵部《关于对首华燃气科技(上海)股份有限公司(以下简称“首华燃气”或“公司”)申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》(审核函【2021】020109号,以下简称“《审核问询函》”)。根据审核问询函的要求,我们对审核问询函的下列问题进行了专项核查,具体回复如下:

问题1:发行人子公司中海沃邦所从事业务属于重污染行业中的采矿业,本次发行公司拟募集资金总额20亿元,用于石楼西区块天然气阶段性开发项目并补充流动资金,该募投项目拟在石楼西区块永和45-永和18井区钻60口水平井并配套建设井场、管网等地面工程,目前该区域的天然气储量报告已取得自然资源部备案,但矿权人中国石油尚未取得采矿许可证。此外,报告期末发行人实际控制人共持有公司18.62%的股份,累计质押比例为86.84%,前五大股东的持股比例较为接近。(2)请发行人补充说明:本次募投项目的投资构成情况,包括且不限于支出项目、投资总额、拟使用募集资金投入金额、占本次募集资金比例、是否属于资本性支出等;本次发行补充流动资金(如项目预备费、项目铺底流动资金、研发投入资金等)占比是否符合相关规定。(6)请发行人补充披露:结合报告期内财务状况、现金流情况、各类业务对资金的日常需求、一年以内将到期的有息负债等情况,详细论证本次发行后公司是否具有还本付息能力,是否存在流动性风险。请会计师对第(2)(6)问题进行核查并发表明确意见。

公司回复:

(2)请发行人补充说明:本次募投项目的投资构成情况,包括且不限于支出项目、投资总额、拟使用募集资金投入金额、占本次募集资金比例、是否属于资本性支出等;本次发行补充流动资金(如项目预备费、项目铺底流动资金、研发投入资金等)占比是否符合相关规定。

一、本次募投项目概况

本次发行募集资金总额不超过 200,000 万元（含发行费用），扣除发行费用后，本次发行募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金额	募集资金占比
1	石楼西区块天然气阶段性开发项目	142,743.07	140,000.00	70.00%
2	补充流动资金	60,000.00	60,000.00	30.00%
	合计	202,743.07	200,000.00	100.00%

本次发行的募集资金到位前，公司将根据项目的实际进度等情况，以自筹资金支付项目所需款项，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

二、石楼西区块天然气阶段性开发项目的构成情况

石楼西区块天然气阶段性开发项目的主要内容为天然气井及相关配套设施的建设。本项目建成后，在 60 口天然气井的生产周期内预计累计天然气产量约 22 亿立方米，实现营业收入约 24 亿元。

本项目计划实施周期 3 年，2021 年、2022 年、2023 年计划钻完井 60 口水平井，同时配套建设井场、管网等地面工程。本项目的具体投资内容如下：

序号	内容	单价（万元）	数量	单位	投资金额（万元）	是否属于资本性支出
1	钻完井	2,157	60	口	129,435	是
1.1	钻井	1,040	60	口	62,427	是
1.2	完井	1,118	60	口	67,068	是
2	地面工程	-	-	-	13,308	是
2.1	管网工程	210	54	公里	11,340	是
2.1.1	设计监理检查	10	54	公里	540	是
2.1.2	材料	69	54	公里	3,726	是
2.1.3	施工	131	54	公里	7,074	是
2.2	井场建设	123	16	个	1,968	是
2.2.1	设计监理检查	9	16	个	144	是
2.2.2	材料	30	16	个	480	是
2.2.3	施工	84	16	个	1,344	是
	合计	-	-	-	142,743	是

石楼西区块天然气阶段性开发项目的建设内容为天然气井的钻完井支出，以及配套管网工程、井场建设工程，均为资本性支出，不包括项目预备费、项目铺底流动资金、研发投入资金。

三、本次发行补充流动资金占比符合相关规定

本次发行募投项目包括石楼西区块天然气阶段性开发项目、补充流动资金项目，其中石楼西区块天然气阶段性开发项目拟使用募集资金 14 亿元，均为资本性支出，不涉及项目预备费、项目铺底流动资金、研发投入资金。

本次发行发行人拟使用 6 亿元补充流动资金，占本次发行募集资金总额的 30%，未超过 30%，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。

(6) 请发行人补充披露：结合报告期内财务状况、现金流情况、各类业务对资金的日常需求、一年以内将到期的有息负债等情况，详细论证本次发行后公司是否具有还本付息能力，是否存在流动性风险；

一、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 2020 年 12 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	15,217.43
一年内到期的非流动负债余额	328.77
其他流动负债中对外借款及利息余额	37,600.60
合计	53,146.80

截至 2020 年 12 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	29,074.20
应收账款（账面余额）	12,830.02
应收款项融资	14,990.00
合计	56,894.22

公司变现能力较强的流动资产合计金额为 56,894.22 万元，高于一年内需偿还的有息负债合计 53,146.80 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，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 万元和 62,805.40 万元，报告期内经营活动现金流逐步增长，获取现金能力稳步提升。

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，具体测算数据详见本题（2）之“二、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 年和 2020 年，公司营业收入分别为 33,862.28 万元、153,064.69 万元和 152,553.53 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 万元和 10,775.52 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 2020 年 12 月 31 日，公司取得的银行等金融机构授信总额度为 12.65 亿元，已使用授信额度 10.52 亿元，未使用授信额度 2.13 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 20 亿发行规模为依据，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 1.46 亿元，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。

二、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 年和 2020 年，发行人合并口径资产负债率分别为 47.58%、40.94% 和 39.62%，资产负债结构合理，长期偿债能力具有基本保障。

按照 2020 年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 52.85%（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 2020 年末长期借款 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
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	402,382.55	84,306.58	912,283.14	425,594.00

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 20 亿元以及中海沃邦 2020 年末长期借款余额 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。

【会计师核查程序及核查意见】

针对上述问题会计师执行了以下核查程序：

（1）获取本次募投项目投资计划及具体投资项目明细，测算了本次发行补充流动资金占比，并对比《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》中关于募投项目补充流动资金占比的规定；

（2）取得了公司报告期末正在履行的借款合同、授信合同，取得了发行人及主要子公司的企业信用报告，了解公司报告期财务状况、现金流情况、各类业务对资金的日常需求、一年以内将到期的有息负债、资信状况等情况，分析公司偿债能力；

（3）查阅了本次发行可转债方案并测算了未来需偿还的本息金额。

经核查，会计师认为，公司报告期财务状况良好、经营性现金流较为充裕，流动资产变现能力较强，与银行等金融机构保持良好的融资合作关系，资产负债结构合理，盈利能力充足，具备短期偿债能力及长期偿债能力，本次发行后公司具有还本付息能力，不存在明显的流动性风险。

问题 2：报告期内，发行人实现营业收入分别为 33,862.28 万元、153,064.69 万元、152,553.53 万元，扣非后净利润金额分别为 121.91 万元、9,066.27 万元、11,530.32 万元，综合毛利率分别为 20.78%、48.55%、36.27%。2018 年、2019 年，发行人对中石油煤层气有限责任公司的销售占比分别为 74.46%、63.19%。2020 年发行人获得致密气开采利用补贴 7,852.71 万元，并计入经常性损益。（1）请发行人补充说明：按业务类型（天然气业务分为共同销售和自主销售）说明报告期内营业收入构成情况；（2）请发行人补充说明：2020 年营业收入与 2019 年基本持平的情况下，扣非后净利润同比增长 27.18% 原因及合理性；（3）请发行人补充说明：按业务类型（天然气业务分为共同销售和自主销售），报告期内毛利、毛利率构成情况；（4）请发行人补充说明：量化分析共同销售和自主销售模式下，天然气单价及成本变化、因执行新收入准则部分销售费用转入营业成本等因素对毛利率

波动的影响；不同模式下天然气业务毛利率与同行业公司可比业务的差异及合理性；（5）请发行人补充说明：将致密气开采利用补贴 7,852.71 万元计入经常性损益的原因及相关依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人持续经营是否对政府补助存在重大依赖。（7）请发行人补充披露：充分披露（4）的相关风险。（8）请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

公司回复：

（1）请发行人补充说明：按业务类型（天然气业务分为共同销售和自主销售）说明报告期内营业收入构成情况；

报告期内，公司按业务类型的营业收入构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 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	151,951.53	99.61%	152,493.43	99.63%	33,271.81	98.26%
天然气业务	126,225.68	82.74%	122,458.73	80.00%	-	-
其中：共同销售	96,399.60	63.19%	113,965.79	74.64%	-	-
自主销售	29,826.08	19.55%	8,492.94	5.55%	-	-
园艺用品等	25,725.86	16.86%	30,034.69	19.62%	33,271.81	98.26%
其他业务收入	602.00	0.39%	571.26	0.37%	590.47	1.74%
合计	152,553.53	100.00%	153,064.69	100.00%	33,862.28	100.00%

（2）请发行人补充说明：2020 年营业收入与 2019 年基本持平的情况下，扣非后净利润同比增长 27.18% 原因及合理性；

一、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
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

项目	2020 年度	2019 年度	变动	变动比例	主要变动原因分析
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%	-

由上表可知，2020 年发行人实现的营业收入与 2019 年基本持平，但公司整体净利润受天然气价格下降、天然气产量减少、天然气自主销售业务毛利率偏低等因素影响等有所下降，下降比例为 7.91%。

二、公司净利润略有下降，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%。

分别以 2019 年权益比例模拟计算和 2020 年实际权益比例计算的归属于母公司股东的净利润及与 2019 年变动比例如下：

单位：万元

归属于母公司股东的净利润	2020 年度	2019 年度	变动比例
2020 年实际权益比例	10,775.52	7,375.02	46.11%
2019 年权益比例模拟	4,920.08	7,375.02	-33.29%

由上表可知 2020 年度公司新增中海沃邦权益比例使得当年归属于母公司股东净利润较按照 2019 年权益比例模拟增加 5,855.44 万元，从而使得归属于母公司股东的净利润显著增长，较 2019 年实际增加 3,400.50 万元。故扣非后归属于母公司的净利润增加 2,464.05 万元，较 2019 年度增长 27.18%具有合理性。

(3) 请发行人补充说明：按业务类型（天然气业务分为共同销售和自主销售），报告期内毛利、毛利率构成情况；

公司自 2019 年开始，将中海沃邦的天然气业务纳入合并利润表。报告期内，公司按业务类型区分的毛利及毛利率具体构成如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利 (万元)	占比	毛利 (万元)	占比	毛利 (万元)	占比
(1) 天然气业务	49,419.95	89.32%	67,767.07	91.18%	-	-
①共同销售：	44,658.51	80.71%	62,752.50	84.44%	-	-
②自主销售：	4,761.43	8.61%	5,014.57	6.75%	-	-
(2) 园艺用品等	5,593.22	10.11%	6,262.82	8.43%	6,650.86	94.53%
(3) 其他业务收入	317.84	0.57%	289.97	0.39%	384.80	5.47%
合计	55,331.01	100.00%	74,319.86	100.00%	7,035.67	100.00%

报告期内，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	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
主营业务收入	99.61%	36.20%	99.63%	48.55%	-	-
天然气业务	82.74%	39.15%	80.00%	55.34%	-	-
其中： 共同销售	63.19%	46.33%	74.64%	55.06%	-	-
自主销售	19.55%	15.96%	5.55%	59.04%	-	-
园艺用品等	16.86%	21.74%	19.62%	20.85%	98.26%	19.99%

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率
其他业务收入	0.39%	52.80%	0.37%	50.76%	1.74%	65.17%
合计	100.00%	36.27%	100.00%	48.55%	100.00%	20.78%

(4) 请发行人补充说明：量化分析共同销售和自主销售模式下，天然气单价及成本变化、因执行新收入准则部分销售费用转入营业成本等因素对毛利率波动的影响；不同模式下天然气业务毛利率与同行业公司可比业务的差异及合理性；

一、天然气价格的变化对毛利率的影响

公司共同销售模式下平均单价由 2019 年度的 1.47 元/m³ 下降至 2020 年度的 1.38 元/m³，自主销售模式下平均单价由 2019 年度的 1.85 元/m³ 下降至 2020 年度的 1.56 元/m³。

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：①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；②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。

若以 2019 年度价格测算，公司 2020 年共同销售毛利率为 49.61%，单价下降导致毛利率下降 3.29%；自主销售毛利率为 29.28%，单价下降导致毛利率下降 13.32%；天然气业务整体毛利率为 44.40%，单价下降导致毛利率下降 5.24%。具体测算如下：

项目	2020 年度（实际）	2020 年度（测算）	变动比例
(1) 共同销售：			
营业收入（万元）	96,399.60	102,685.64	-6.12%
销售气量（万立方米）	69,854.18	69,854.18	
销售单价（元/m ³ ）	1.38	1.47	-6.12%
营业成本（万元）	51,741.08	51,741.08	
毛利率	46.33%	49.61%	下降 3.29 个百分点
(2) 自主销售：			
营业收入（万元）	29,826.08	35,442.28	-15.85%
销售气量（万立方米）	19,157.99	19,157.99	
销售单价（元/m ³ ）	1.56	1.85	-15.85%
营业成本（万元）	25,064.64	25,064.64	

项目	2020 年度（实际）	2020 年度（测算）	变动比例
毛利率	15.96%	29.28%	下降 13.32 个百分点
天然气业务合计			
营业收入（万元）	126,225.68	138,127.91	-8.62%
销售气量（万立方米）	89,012.16	89,012.16	
销售单价（元/m ³ ）	1.42	1.55	-8.62%
营业成本（万元）	76,805.73	76,805.73	
毛利率	39.15%	44.40%	下降 5.24 个百分点

由于新冠疫情国家对天然气价格的调控是临时性的，公司天然气销售价格的下降不具有持续性。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 1-2 月公司采暖季的天然气平均销售价格为 1.56 元，天然气价格已恢复至新冠疫情前的水平。

二、天然气成本变化及执行新收入准则对毛利率的影响

报告期内，天然气业务两种模式下的成本构成如下：

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额/数量	单位成本 (元/m ³)	金额/数量	单位成本 (元/m ³)
(1) 共同销售：				
销售量（万立方米）	69,854.18		77,460.10	
销售成本（万元）	51,741.08	0.74	51,213.29	0.66
其中：折耗与摊销	42,443.21	0.61	46,431.29	0.60
管道输送及销售管理费	3,549.15	0.05		-
其他运营成本	5,748.73	0.08	4,781.99	0.06
(2) 自主销售				
销售量（万立方米）	19,157.99		4,602.11	
销售成本（万元）	25,064.64	1.31	3,478.38	0.76
其中：采购成本	22,988.45	1.20	1,499.43	0.33
管道输送及销售管理费	1,164.59	0.06		
其他运营成本	911.60	0.05	1,978.95	0.43

注：2018 年度中海沃邦利润表尚未纳入上市公司合并范围，故未列示 2018 年度数据。

其中，共同销售模式下，除执行新收入准则将部分销售费用转入营业成本的影响外，其他营业成本无明显变动；自主销售模式下，影响成本结构主要因素包括：1）执行新收入准则将部分销售费用转入营业成本导致营业成本增加；2）公司拓展自主销售天然气的业务，增加外购天然气渠道，而外购天然气单位成本高于自产天然气，因此 2020 年自主

销售采购成本大幅增长，增长 14.33 倍。

1、执行新收入准则调整部分销售费用转入营业成本导致毛利率下降

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。

根据新收入准则及相关应用指南、应用案例的规定，在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。

公司为销售天然气而需提供的管道运输服务均发生在天然气交付给客户之前，因此管道运输费属于为了履行合同而发生直接相关支出，应当作为合同履约成本计入营业成本。

根据中海沃邦与中油煤《合作合同》补充协议的相关约定：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，公司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。经双方协商同意，可根据实际情况及行业惯例对销售管理费比例进行调整。销售管理费系公司为履行与中石油煤层气的《合作合同》及相关补充协议而发生的直接相关支出，应当作为合同履约成本计入营业成本。

执行新收入准则将销售费用中的管道输送费及销售管理费计入营业成本，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%，具体测算如下：

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
天然气业务合计	39.15%	42.89%	下降 3.73 个百分点

2、自主销售采购成本增加导致毛利率下降

发行人 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，因此平均采购成本较低。

公司 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%，因此平均采购成本比 2019 年有所提高。

三、不同模式下天然气业务毛利率与同行业公司可比业务的差异及合理性

(1) 共同销售

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。同行业可比公司中，新天然气下属控股子公司亚美能源控股有限公司与中海沃邦同属于与矿权所有者签订合作开发协议（PSC 合同）的作业方，亚美能源天然气销售毛利率与中海沃邦共同销售模式毛利率比较如下：

公司	口径	2020 年度	2019 年度
新天然气（亚美能源）	煤层气开采及销售行业	56.32%	66.77%
中海沃邦【注】	天然气开采及销售-共同销售	55.88%	66.41%

注：中海沃邦毛利率均为公允价值调整前数据。

由上表可见，2019 年度及 2020 年度，中海沃邦共同销售模式下的毛利率与新天然气煤层气开采及销售业务的毛利率基本一致。

(2) 自主销售

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。在自主销售模式下，公司主要从石楼西以外的区块购入天然气，自主寻找客户，自主与客户协商谈判确定销售价格，由公司或下属子公司作为天然气卖方与天然气买方独立签订天然气购销协议，实现对外销售。由于自主销售模式下天然气的来源主要为外购天然气，采购成本高于共同销售模式下中海沃邦在石楼西区块的天然气开采成本，因此毛利率水平相对较低，但由于增量业务，能够为提升公司业绩产生积极的影响。

同行业可比公司中从事天然气运营销售业务公司的业务模式与公司天然气自主销售模式较为接近。2020 年度毛利率比较情况如下：

公司	业务性质	具体业务内容	销售毛利率
大众公用	燃气销售	公司天然气业务范围包括燃气销售和管道施工，经营模式为向上游供应商购买气源后，通过自有管网体系，销售给终端客户并提供相关输配服务	12.17%
陕天然气	天然气销售	公司是陕西省内大型天然气长输管道运营商，主要经营模式是通过已建成的输气管道为上游天然气供应商与省内管道沿线各城市 and 用户提供天然气运输服务和销售服务。	7.37%
广汇能源	LNG 天然气销售	公司主要通过自有油气田开采、自有煤炭通过煤化工生产以及外购等方式获取天然气资源并对外销售。（2020 年外购天然气并对外销售的比例达 75%以上）	33.55%
蓝天然气	管道及城市天然气销售	公司从上游天然气开发商购入天然气，通过自建及经营的长输管道输送到沿线城市及大型直供用户，向相关城市燃气公司及直供用户销售天然气；通过自建及经营的城市天然气管道，向城镇居民、工业及商业用户供气，同时向城镇居民、工业及商业用户提供燃气管道安装工程服务。	11.57%
皖天然气	天然气销售	在特定区域内，通过建设城市燃气输配系统，向各类城市燃气终端客户销售天然气。	8.23%
平均值			14.58%
中海沃邦	天然气自主销售		15.96%

注：1、上述数据均摘自可比公司已对外公布的 2020 年度报告。

2、公司 2019 年天然气自主销售业务的毛利率为 59.04%，系所销售天然气均来源于石楼西区块，开采成本较外购成本低，毛利率较高，与上述同行业公司业务模式不具有可比性，故未列示 2019 年比较数据。

以上同行业可比公司天然气销售模式主要为：向上游供应商购买气源后，通过自建或者自营管道销售给终端客户。毛利率略有差异的主要原因如下：

1、外购天然气的品种及气源不同，采购价格亦有所差异；

2、运营模式不同，不同的运营模式对应不同的成本结构。公司自主销售主体为轻资产运营模式，无自建输气管道等重资产；而其他公司主要为城燃公司，有自己的燃气运营资产和完备的组织架构，成本结构比公司也相对复杂。

3、广汇能源毛利率较高，得益于其 2020 年度对外销售的天然气中有 25%来源于自有油气田开采，而自产天然气的开采成本低于外购成本。

（5）请发行人补充说明：将致密气开采利用补贴 7,852.71 万元计入经常性损益的原因及相关依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定，发行人持续经营是否对政府补助存在重大依赖。

一、将致密气开采利用补贴计入经常性损益的原因及相关依据

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》及证监会《监管规则适用指引-会计类第1号》相关规定：非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力作出正常判断的各项交易和事项产生的损益。非经常性损益的界定，应以非经常性损益的定义为依据，考虑其定义中的三个要素，即“与正常经营业务的相关性”、“性质特殊和偶发性”以及“体现公司正常的经营业绩和盈利能力”，同时应结合公司实际情况，参考列举项目，进行综合判断。

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：可再生能源发展专项资金实施期限为2019至2023年；可再生能源发展专项资金支持煤层气（煤矿瓦斯）、页岩气、致密气等非常规天然气开采利用。2018年补贴标准为0.3元/立方米。自2019年起不再按定额标准进行补贴。按照“多增多补”的原则，对超过上年开采利用量的，按照超额程度给予梯级奖补；相应，对未达到上年开采利用量的，按照未达标程度扣减奖补资金。同时，对取暖季生产的非常规天然气增量部分，给予超额系数折算，体现“冬增冬补”。

公司取得的致密气开采利用补贴是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，因此公司将其作为经常性损益。

二、对发行人经营业绩的影响，持续经营是否对政府补助存在重大依赖；

公司享受的致密气开采补贴占所得税前利润的比例情况如下：

项目	2020年度（万元）
致密气开采补贴	7,852.71
利润总额	35,306.90
致密气开采补贴占利润总额比重	22.24%

2020年度与2019年度利润总额分别为35,306.90万元和38,889.76万元，2020年度利润总额有所下降，主要系由于新冠疫情对天然气销售价格和开采进度的影响导致公司天然气业务业绩有所下滑所致。2020年致密气开采补贴占公司利润总额的比重为22.24%，随着新冠疫情得到有效控制，公司的天然气业务利润将逐步回升，致密气开采补贴的比

重将下降，同时致密气开采补贴的政策预计在未来一段时期内具有可持续性，因此致密开采补贴不会对公司经营业绩和持续经营产生重大影响和依赖。

(6) 请发行人补充披露：结合发行人业务特点、所在行业集中度等，披露对单一客户销售占比较高的原因；结合与中油煤签署的合作协议的相关约定、实际合作情况等，披露发行人业务是否具有稳定性及可持续性，并进行重大风险提示；

一、对单一客户销售占比较高的原因

2019 年、2020 年，公司第一大客户均为中油煤，销售占比分别为 74.46%和 63.19%。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。根据《合作合同》，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（如有）共同签订，中海沃邦销售部门负责与客户的沟通工作、销售气量的统计、结算等工作，在结算时中海沃邦向中石油煤层气公司开具发票并收款。从结算主体看，在共同销售模式下，中石油煤层气公司是中海沃邦唯一的客户，中海沃邦不与购买方（终端客户）直接发生交易，所以对其销售占比较高，但天然气的购买方（最终客户）并不唯一。

二、双方业务的稳定性及可持续性

1、油气合作开发模式介绍

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。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。

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。

2、中海沃邦与中油煤签订了长期的《合作合同》，合作顺利，加快了石楼西天然气资源的开发

（1）较长的合同期限保障了《合作合同》执行的稳定性及可持续性

产品分成合同是国际油气田开发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）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

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。

（3）《合作合同》执行以来，中海沃邦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。

（4）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。

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。

我国石油天然气合作开发正逐步从政策层面进一步推广落实到具体实践层面。

综上所述，中海沃邦与中油煤之间的合作具有稳定性及可持续性。

三、重大风险提示

发行人已在募集说明书“特别风险提示”之“（一）经营相关风险”之“2、单一合作方依赖风险”中进行风险提示：

“公司控股子公司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，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。”

【会计师核查程序及核查意见】

针对上述问题会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人报告期内各期审计报告及财务报表、营业收入及营业成本结构表、报告期内天然气销售明细表、中海沃邦与中油煤签订的《合作合同》；

（2）查阅对中海沃邦的股权投资协议，分析控股比例变动对扣非归母净利润的影响。

（3）对共同销售和自主销售收入、成本、毛利率变动进行分析性复核程序

（4）对合作方中油煤的对外合作项目经理部负责人进行现场访谈并取得被访谈人签署的访谈记录；

（5）查阅了财政部《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）》，同行业上市公司报告期内各年年度报告；

经核查，会计师认为，在营业收入基本持平的情况下，2020年扣非归母净利润同比增长27.18%主要系对控股子公司中海沃邦享有的权益比例上升所致，变动合理；自2019年发行人将中海沃邦利润表纳入合并范围，公司毛利主要来源于天然气业务，其中2020年天然气业务毛利率有所下降，主要系疫情影响导致天然气价格下降，及执行新收入准则将部分销售费用转入营业成本、公司拓展自主销售天然气的业务并拓展外购天然气渠道，外购天然气成本偏高导致天然气营业成本上升所致；与同行业上市公司相比，2019

年度及 2020 年度，中海沃邦共同销售模式下的毛利率与新天然气煤层气开采及销售业务的毛利率基本一致；自主销售模式下因外购天然气品种、运营模式及是否存在自产气源的差异，与同行业略有差异，公司报告期毛利率波动合理，与同行业公司可比业务的差异具有合理性；发行人将致密气开采利用补贴 7,852.71 万元计入经常性损益符合《企业会计准则》的相关规定，发行人持续经营对政府补助不存在重大依赖；发行人对单一客户销售占比较高主要系：根据中海沃邦与中油煤签订《合作合同》约定，在共同销售模式下，从结算主体看，中石油煤层气公司是中海沃邦唯一的客户，中海沃邦不与购买方（终端客户）直接发生交易，所以对其销售占比较高，但天然气的购买方（最终客户）并不唯一，发行人对单一客户销售占比较高具有合理性。

问题 3：报告期各期末，发行人在建工程账面价值金额分别为 114,442.42 万元、96,566.62 万元、89,770.81 万元，主要系气井建设项目、输气管线建设项目等，固定资产账面价值金额分别为 41,902.19 万元、74,313.74 万元、80,086.93 万元，主要系油气集输设备。（1）请发行人补充说明：气井建设项目、输气管线建设项目的具体内容、建设进度、预计转固时间、是否存在已完工但未及时转固的情形；结合实际施工情况、未来经济效应等，相关项目是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备；（2）请发行人补充说明：结合主要在建工程的转固时间和金额、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析对公司未来经营业绩的影响；（3）请发行人补充说明：油气集输设备的主要内容，折旧方法、折旧年限与同行业公司相比是否合理，相关资产是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备。（4）请发行人充分披露以上事项的相关风险。（5）请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

公司回复：

（1）报告期末气井建设项目、输气管线建设项目的具体内容、建设进度、预计转固时间等情况

一、具体情况如下：

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	2,248.68	25.82%		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	32,980.50	18,127.15	54.96%		2021 年	待完井并管线连接后投产时转入油气资产
		833.00	495.78	59.52%		2026 年	
	待修理的天然气井	2,238.40	2,238.40	100.00%		2021 年	待修理完成后投产时转入油气资产
		7,924.96	7,924.96	100.00%	建设中，尚未 转油气资产	2021 年	
		10,059.50	10,059.50	100.00%		2022 年	
	已完井尚未连接输气管 线的天然气井	15,785.18	15,785.18	100.00%		2023 年	待管线连接后投产时转入油气资产
		6,013.23	6,013.23	100.00%		2024 年	
		2,281.70	2,281.70	100.00%		2025 年	
		8,588.39	8,251.58	96.08%		2026 年	
	钻前准备支出	9,528.40	5,298.49	55.61%		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	4,214.61	74.50%		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	629.00	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	454.86	15.63%	建设中，尚未 转固定资产	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	872.94	63.76%		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
办公室装修等其他在建工程项目	装修工程	1,100.00	190.23	17.29%	建设中，尚未 转长期待摊费 用	2021 年	施工设计中，待工程完工验收后转入长期待摊费用按租期 进行摊销
合计			85,062.65				

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。

二、结合实际施工情况、未来经济效应等，相关项目是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备

根据《企业会计准则第8号-资产减值》的相关规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，对于存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

报告期末，公司从以下几点出发判断在建工程是否存在减值迹象：①公司经营所处的经济、技术及法律等环境是否发生重大变化；②天然气生产经营情况是否正常；③是否存在损坏、废弃或由于生产计划改变预计不再使用的大额在建工程。

经上述判断，公司发现“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的意外事故，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。公司随即对 YH18-9H 天然气井进行减值测试，具体过程如下：通过试气作业测试该井的生产能力，取得相关参数后通过行业内通用的分析软件进行生产曲线拟合，从而预测出该井的产量。根据预测出的未来产量，根据本期平均销售单价，结合销售费用比率、销售环节相关税金考虑以及对尚需发生的成本预测，测算出该井的预计未来现金流量净额。将计算出的未来现金流量与该井的账面成本比较，得出应计提的减值准备金额。经计算，YH18-9H 井需计提减值准备 2,465.26 万元，公司按此金额进行了会计处理，对在建工程计提了减值准备 2,465.26 万元。

综上，公司已对存在减值迹象的在建工程计提了充分的减值准备，其余在建工程不存在减值迹象。

(2) 请发行人补充说明：结合主要在建工程的转固时间和金额、本次发行新增在建工程的转固时点和金额等，量化分析对公司未来经营业绩的影响；

一、根据发行人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
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

二、按照发行人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：系气井的辅助及配套设施工程，不直接产生经济效益。

注 2：系公司办公用房装修工程，不直接产生经济效益。

综上，发行人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

(3) 请发行人补充说明：油气集输设备的主要内容，折旧方法、折旧年限与同行业公司相比是否合理，相关资产是否存在减值迹象、是否已充分计提减值准备。

一、公司“固定资产-油气集输设备”截至2020年12月31日的主要内容如下：

单位：万元

项目	账面余额	累计折旧	账面净值
集气中心处理站	35,536.51	7,360.67	28,175.85
天然气输气管线	28,826.44	4,009.21	24,817.23
其他配套设施	6,588.68	765.40	5,823.28
合计	70,951.63	12,135.28	58,816.35

油气集输设备主要包括集气中心处理站、天然气输气管线及相关配套设备。各项资产的主要作用如下：

1、集气中心处理站：是汇集处理各井口生产的天然气的中心，主要作用是通过集输干线将各井口生产的天然气进行汇集，统一液体分离、杂质分离、气体增压、吸附脱水等工序，以便达到对外销售的气体标准，经过外输阀门计量开始对外销售。

2、天然气集气管线，包括集输干线、集输支线。集输支线是从采气平台工艺阀组到集输干线入口的管道，主要作用是将采气平台经过预处理的天然气输送到集气干线中。集输干线，是从集气支线到集气中心处理站的输气管线，主要作用是汇集和输送各集输支线的天然气到中心处理站。

3、配套设备：主要包括井场工艺安装、自控设备及井场标准化，主要作用是控制单井生产及计量，以及达到安全生产规范要求。

二、公司“固定资产-油气集输设备”折旧方法、年限与同行业公司比较如下：

中海沃邦与中石油煤层气公司《合作合同》的相关约定：会计制度是指由中石油煤层气公司与合同者（中海沃邦）根据国家的相关企业会计制度协商制定的煤层气作业会计制度。

经与中石油煤层气公司协商，中海沃邦油气集输设施的折旧政策系采用《中国石油天然气股份有限公司会计手册》中煤层气固定资产的折旧政策，煤层气固定资产折旧采用年限平均法计提，其中油气集输设施的折旧年限按照《固定资产目录》中14年执行，预计净残值率为0，年折旧率为7.14%。

公司油气集输设备的折旧年限、残值率与同行业公司比较如下：

可比公司	资产类别	折旧方法	残值率	折旧年限	年折旧率
新天然气	管网设备	年限平均法	5%	20 年	4.75%
中国石油	机器设备	年限平均法	3%-5%	4 至 30 年	3.16%-24.25%
新潮能源	机器设备	年限平均法	4%	5-30 年	3.20%-19.20%
广汇能源	城市天然气管网	年限平均法	3%	25-30 年	3.88%-3.233%
洲际油气	机器设备	年限平均法	5%	10 年	9.5%
蓝焰控股	机器设备	年限平均法	3%	15-28 年	3.46%-9.01%
平均值					4.66%-11.66%
发行人	油气集输设施	年限平均法	0%	14 年	7.14%

由上表比较可以看出，发行人油气集输设施年折旧率在同行业可比公司平均年折旧率区间内，不存在重大差异。发行人油气集输设施的折旧政策符合《合作合同》及《中国石油天然气股份有限公司会计手册》的相关规定，具有合理性。

三、公司对相关固定资产的日常管理维护、是否存在减值迹象、是否充分计提减值准备

公司对天然气业务相关固定资产制定《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。公司对油气集输设备等天然气业务相关固定资产的日常管理及维护主要包括以下几个方面：

1、日常维护

固定资产使用部门负责对资产进行日常维护，同时按照保养维修手册对资产定期维修保养并严格按照资产操作手册使用资产，定期检查资产的使用情况，对需要定期鉴定年检的资产进行时间提醒，做到按期年检审定，保障资产的各项指标正常有效。

2、定期检修

资产使用部门根据资产使用情况，严格按照维修保养手册要求，依据资产的技术特征和使用条件，合理进行设备检修工作，使资产的功能恢复到设计水平，保证资产的正常运转。

3、改良

固定资产在使用过程中需要提高配置、增加器件时，根据使用部门申请，按照资产购置要求升级改造，以提高资产使用能力和水平。

4、职能部门监督检查

公司已制定《固定资产管理办法》，由相关职能部门定期组织对资产的使用状况进行实地清查盘点。原则上每年进行一次，中期可以进行抽查。当发生专职管理人员变动、公司地址搬迁、发生非常损失事故等情况时，应当对有关固定资产进行全面的临时盘点。

通过上述管理措施，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，因此公司天然气业务相关固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。综上，截至报告期末，公司固定资产不存在明显的减值迹象，未计提固定资产减值准备具有合理性。

【会计师核查程序及核查意见】

针对上述问题会计师执行了以下核查程序：

（1）取得发行人报告期内各期在建工程明细表，了解气井建设项目、输气管线建设项目的的主要内容、建设进度、预计转固时间等；

（2）取得并复核在建工程减值测试过程、主要在建工程预计转固时间和金额及对净利润影响的测算表；

（3）获取公司固定资产的折旧政策，结合同行业会计政策和生产经营情况评价折旧方法的合理性；

（4）了解公司对固定资产的日常维护方法，获取公司固定资产的管理制度，了解公司判断固定资产是否存在减值迹象的判断方法；

（5）了解固定资产的建设成本构成，判断相关支出是否合理；访谈公司重要供应商，了解相关支出的真实性；

（6）实地观察公司固定资产的状况，获取公司天然气的生产数据，判断固定资产的运行状况；

（7）结合《合作合同》及其修改协议的签订情况及相关内容，评价公司对油气资产不存在减值迹象的判断是否合理。

经核查，会计师认为，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；公司在建工程中气井建设项目 YH18-9H 天然气井存在减值迹象并已计提充分的减值准

备，其余在建工程不存在减值迹象；公司固定资产的后续计量符合企业会计准则的相关规定；公司天然气业务相关固定资产不存在减值迹象。

问题 4：报告期各期末，发行人无形资产账面价值金额分别为 274,585.09 万元、261,580.34 万元、252,842.58 万元，主要系 2018 年 12 月非同一控制下企业合并中海沃邦中识别并确认的合同权益，同时因该合并事项发行人确认了商誉，2020 年末商誉账面价值 39,617.83 万元。（1）请发行人补充说明：在企业合并过程中将中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》认定为合同权益的依据，是否能确保发行人在较长时间内获得稳定收益且能够核算价值，并逐条论述是否符合《企业会计准则-无形资产》的相关规定；（2）请发行人补充说明：对于合同权益以产量法进行后续计量的依据，是否与同行业公司一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定，与其他摊销方法（如直线法）相比对报告期各年计提的摊销金额是否存在较大差异；报告期各期末对该合同权益的减值测试情况，是否存在减值迹象，是否计提充分的减值准备；

公司回复：

（1）请发行人补充说明：在企业合并过程中将中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》认定为合同权益的依据，是否能确保发行人在较长时间内获得稳定收益且能够核算价值，并逐条论述是否符合《企业会计准则-无形资产》的相关规定；

根据《企业会计准则-无形资产》的相关规定，无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，无形资产具有以下特征：

（1）无形资产不具有实物形态；

（2）无形资产具有可辨认性，符合以下条件之一的，应当认定为具有可辨认性：①能够从企业中分离或者划分出来，并能单独用于出售或转让等，而不需要同时处置在同一获利活动中的其他资产，表明无形资产可辨认；②产生于合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离；

（3）无形资产属于非货币性资产

同时《企业会计准则-无形资产》规定，非同一控制的企业合并中，购买方取得的无形资产应以其购买日的公允价值计量，而且合同中确认的无形资产并不仅限于被购买方原已确认的无形资产，只要该无形资产的公允价值能够可靠计量，购买方就应在购买日将其独立于商誉确认为一项无形资产。企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可

靠计量的，应单独确认为无形资产。

对照《企业会计准则-无形资产》的相关规定，公司因非同一控制企业合并中海沃邦取得的合同权益被认定为一项能使发行人在较长时间内获得稳定收益且能够核算价值的无形资产的依据如下：

《企业会计准则-无形资产》相关规定	发行人非同一控制合并中海沃邦取得的合同权益
一、无形资产特征	
(一) 不具有实物形态	合同权益源于中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》，不具有实物形态。
(二) 具有可辨认性	合同权益产生于合同性权利，具有可辨认性： 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。
(三) 属于非货币性资产	合同权益系公司持有的货币资金和将以固定或可确定的金额收取的资产以外的资产，属于非货币性资产。
二、公允价值能够可靠计量	合同权益系发行人因非同一控制企业合并中海沃邦而取得，上海东洲资产评估有限公司以购买日2018年12月31日为评估基准日，对中海沃邦的股权全部权益进行了评估，并出具了《资产评估报告》（东洲评报字[2019]第0462号）及《上海沃施园艺股份有限公司收购北京中海沃邦能源投资有限公司股权所涉及的业务资产于购买日合并对价分摊评估报告》（东洲评报字[2019]第0509号）将合同权益确认为一项无形资产，并采用了多期超额收益折现法（MEEM）确定合同权益的公允价值。

综上，公司将上述合同权益计入无形资产符合《企业会计准则-无形资产》的相关规定。合同权益的公允价值系按照多期超额收益折现法（MEEM）对合同未来现金流进行计算确定的，是基于对未来业绩的预测，若估值方法的假设条件不发生重大变化和对未来业绩预测能够实现，能使发行人在较长时间内获得持续的收益。

(2) 请发行人补充说明：对于合同权益以产量法进行后续计量的依据，是否与同行业公司一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定，与其他摊销方法（如直线法）相比对报告期各年计提的摊销金额是否存在较大差异；报告期各期末对该合同权益的减值测试情况，是否存在减值迹象，是否计提充分的减值准备；

一、对于合同权益以产量法进行后续计量的依据，是否与同行业公司一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定，与其他摊销方法（如直线法）相比对报告期各年计提的摊销金额是否存在较大差异

1、后续计量

根据《企业会计准则-无形资产》的相关规定，对于使用寿命有限的无形资产应在其预计的使用寿命内采用系统合理的方法对应摊销金额进行摊销。在无形资产的使用寿命内系统地分摊其应摊销的金额存在多种方法，包括直线法和产量法等。

公司非同一控制企业合并中海沃邦取得的合同权益在后续计量中，以初始计量的金额按照产量法对该合同权益进行摊销。

2、其他交易案例中涉及合同权益的情况

经查询公开信息，因非同一控制企业合并取得可辨认无形资产—合同权益的可比公司案例如下：

代码	名称	事项	合同权益内容	初始计量	后续计量
600361	华联综超	支付现金购买北京百好吉百货100%股权	上地店和回龙观19店的租赁合同	购买日评估值10,486万元作为初始计量的公允价值	在初始确认的金额基础上，按合同期限直线法摊销
000785	居然之家	非公开发行股份的方式购买居然控股等23名交易对方持有的居然新零售100%股权	租赁合同	购买日评估值1,671万元作为初始计量的公允价值	在初始确认的金额基础上，购买日至合同终止日期间平均摊销
600332	瀚蓝环境	支付现金购买深圳市国源环境集团有限公司100%股权	合同权益及客户关系	购买日评估值7,017.3万元作为初始计量的公允价值	在初始确认的金额基础上，受益期内平均摊销

3、与其他摊销方法（如直线法）相比对报告期各年计提的摊销金额是否存在较大差异

合同权益按产量法和直线法对比如下：

单位：万元

摊销方法	摊销金额		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度（注 1）
产量法	8,815.09	12,531.23	不适用
直线法（注 2）	15,941.18	15,941.18	不适用
差异	-7,126.08	-3,409.95	不适用

注 1：公司于 2018 年 12 月 31 日取得中海沃邦控制权，购买日确定为 2018 年 12 月 31 日，该时点为合同权益的初始确认日，合同权益从 2019 年 1 月 1 日起开始摊销。

注 2：直线法系按照公司取得中海沃邦控制权的购买日起至中海沃邦与中石油煤层气《合作合同》到期日的剩余合作期限内平均摊销。根据《合作合同》的约定，合作开发期限为自合同开始执行之日起

(2009年8月),不得超过三十个连续合同年。自购买日开始至合同到期日的剩余年限为17年。

合同权益带来的经济利益(天然气销售收入)是以天然气产量为计量单位,天然气产量构成了该项合同权益的经济使用寿命,且按产量法摊销能与被收购方收入及利润更为配比,因此合同权益按照产量法进行摊销符合企业会计准则相关规定。

二、报告期各期末对该合同权益的减值测试情况,是否存在减值迹象,是否计提充分的减值准备;

(一) 结合实际合作情况补充说明不存在减值迹象

1、未对《合作合同》进行不利调整

合同权益来源于中海沃邦和中油煤签署的合作合同及其修改协议。自2018年末完成中海沃邦控制权的收购以来,中油煤与中海沃邦就《合作合同》仅签署过《合作合同第五次修改协议》,主要对永和30井区的收入分配、永和45-永和18井区的费用回售,以及销售事宜进行了补充约定。前述修改协议的补充约定未对合同权益的价值产生影响。

2、双方合作良好,石楼西天然气开发进展良好

自公司收购中海沃邦以来,《合作合同》及相关修改协议的执行顺利,石楼西区块天然气资源的开发良好。中油煤与中海沃邦的合作非常顺利,不存在纠纷,石楼西区块是中油煤众多合作开发区块中进展非常顺利的一个。

综上所述,作为合同权益价值基础的《合作合同》,执行过程良好,未发生不利变化,不存在因双方合作关系、合作基础、合作目的等因素的变化导致合同权益出现减值迹象的情况。

3、不存在减值迹象的测算过程

(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

《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
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石油煤层气有限公司《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,本报告期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。

合同权益经济寿命期为中海沃邦与中石油煤层气有限公司《合作合同》的合作期限，截止本报告期末《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石油煤层气的《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。

（3）请发行人补充说明：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、测算依据等说明在 2020 年中海沃邦未完成承诺业绩的情况下未计提商誉减值的原因及合理性。

一、中海沃邦商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程

1、资产组的划分依据

公司收购中海沃邦所形成的商誉所在的资产组为中海沃邦的全部经营性资产，即固定资产、在建工程、油气资产、无形资产和长期待摊费用等。

中海沃邦的主营业务为：根据中油煤签订的《山西省石楼西区块煤层气资源开采合作合同》（以下称“合作合同”），获得鄂东气田石楼西区块 1524 平方公里独家勘探开发和生产经营权，在该合作合同约定的合作期限内，中海沃邦负责全区勘探、资金筹措、方案编制、工程实施和项目管理。石楼西区块整体地质条件、气藏特征相似，中海沃邦在开发部署井位时，按区块整体情况统一规划部署，开采的天然气均按前述合作合同的约定销售、取得天然气销售分成收入，故石楼西区块项目系能够独立产生的现金流的最小单位。因此公司将中海沃邦的全部经营性资产认定为收购所形成商誉所在的资产组。

2、关键参数的选取

（1）未来预测、收益期限的确定

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 年度截止，因此明确的预测期期间选择为 17 年。

（2）收入预测：根据最新合同及调价单来确定未来年度主要客户的销气单价，并以历史销量比重来确定未来年度的销售结构，从而计算出分成前的销售单价，结合《合作协议》约定的分成比例以及产量预测数据，确定未来各期间的收入预测数据。对于截至 2020 年 12 月 31 日已投产的井，根据其生产数据，结合动态分析法和类比法分析水平井和垂直井的产量递减规律，拟合其以后年度的产量曲线，并确定未来预测期内已投产井的各期产量；对于未来拟投产的井，结合天然气田地质特征、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确定未来开发部署计划，并根据未来开发计划，结合地质情况和历史生产数据，确定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，并计算出未来预测期内拟投产井的各期产量。

（3）成本费用的预测：根据各项成本、费用的特征，结合历史财务数据，确定未来期间各项成本、费用、税金的预测数。

（4）折旧和摊销的预测：根据公司现有的各类固定资产和其它长期资产，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计算未来期间的折旧和摊销预测。

（5）资本支出预测：主要包括油气资产支出和地面工程支出。油气资产资本性支出根据天然气井投产计划确定。地面工程支出根据单井投资成本、布井计划以及地面工程投入确定。

(6) 折现率：计算资产组未来现金流现值时采用税前折现率，即在算出 WACC 后，将其按实际税率转换为税前折现率，即 $r = WACC / (1 - T)$ 折现率选取：由于中海沃邦不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此采用选取对比公司进行分析计算的方法估算中海沃邦期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及被评估公司资本结构估算中海沃邦的期望投资回报率，并以此作为折现率。

3、重要假设

(1) 中海沃邦管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式和管理水平。

(2) 未来预测期内中海沃邦企业核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。

(3) 中海沃邦于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致。

(4) 本次商誉减值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》和《鄂东气田石楼西区块永和 30 井区储量评估报告》。

(5) 目前，石楼西项目永和 18 井区 5 亿方/年产能建设已经完成，并获得了 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 $12 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 开发方案》已通过国家能源局备案，中国石油正在向国土资源部申请取得永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年的《采矿许可证》。本次商誉减值评估假设中海沃邦最终能获得中华人民共和国自然资源部批准的《12 亿立方米/年的采矿许可证》。

(6) 2019 年 3 月 15 日，《鄂尔多斯盆地石楼西区块永和 30 井区致密气 $8.0 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 开发项目》在国家能源局完成备案。在永和 30 井区勘探开发过程中，该地区天然气储量及地质条件呈现了良好的开发前景。经过与合作方中石油煤层气有限责任公司协商，拟向国家能源局备案 10 亿立方米/年的开发方案。本次商誉减值评估假设中海沃邦最终能获得中华人民共和国自然资源部批准的《10 亿立方米/年的采矿许可证》。

(7) 假设中海沃邦经营场所的租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

(8) 企业的《高新技术企业证书》取得日期为 2018 年 9 月 10 日，有效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，假设中海沃邦未来具备持续

获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策，直到不再开发新的井为止。

4、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：

单位：万元

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	-
未来现金流量现值合计						
营运资金期初投入						
资产组未来现金流量现值（取整至百位）						

5、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
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）	-

二、说明在 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。

报告期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。

（4）请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

【会计师核查程序及核查意见】

针对上述问题会计师执行了以下核查程序：

- （1）取得了中海沃邦与中油煤签署的《合作合同》、《合作合同修改协议》，中海沃邦合并时点的相关资产评估报告、商誉减值测试报告等评估报告；
- （2）复核了公司合同权益的确认、摊销方法及计算金额；
- （3）复核了公司合同权益初始确认时评估参数是否发生重大变化；

- (4) 访谈中油煤对外合作项目经理部负责人确认《合作合同》及其修改协议的执行情况，相关协议的签署情况；
- (5) 分析天然气行业发展趋势，了解 2020 年公司天然气销售价格波动的原因、天然气产量波动的原因；
- (6) 复核合同权益未来现金流测算情况；
- (7) 复核商誉所在资产组的划分是否合理；
- (8) 复核资产组预计未来现金流量的计算过程；
- (9) 评估管理层计算预计未来现金流量时采用的基本假设和方法，包括资产组现金流量预测所用的折现率以及对合同期内历年产量的估计；
- (10) 对比购买日评估企业价值时预测的历年现金流量的实现情况；
- (11) 查阅了相关《企业会计准则》、因非同一控制企业合并取得可辨认无形资产—合同权益的可比公司案例、同行业上市公司报告期内各年年度报告中相关会计政策。

经核查，会计师认为，公司将合同权益计入无形资产符合《企业会计准则-无形资产》的相关规定。合同权益的公允价值系按照多期超额收益折现法（MEEM）对合同未来现金流进行计算确定的，是基于对未来业绩的预测，若估值方法的假设条件不发生重大变化和对未来业绩预测能够实现，能使发行人在较长时间内获得持续的收益；合同权益按照产量法进行摊销符合企业会计准则相关规定；与其他摊销方法（如直线法）相比对报告期各年计提的摊销金额存在一定差异，但合同权益带来的经济利益（天然气销售收入）是以天然气产量为计量单位，天然气产量构成了该项合同权益的经济使用寿命，故按产量法摊销能与被收购方收入及利润更为配比；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；商誉所在资产组的未来现金流量现值大于包含整体商誉的资产组的公允价值，因此公司对于收购中海沃邦所形成商誉未计提减值准备合理、谨慎。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。

问题 5：报告期各期末，发行人油气资产账面价值金额分别为 91,294.48 万元、122,597.33 万元、176,429.79 万元，主要系油气勘探及开发过程中发生的压裂作业费、压裂材料费等费用。（1）请发行人补充说明：按资产内容，如取得探明经济可开采储量的成本、暂时资本化的未探明经济可采储量的成本、全部油气开发支出、预计弃置成本等，列示报告期

内发行人油气成本的构成情况；（2）请发行人补充说明：报告期内对油气资产计提折耗的方法及依据、计提过程、是否与实际情况相符，相关资产是否存在减值迹象而需计提减值准备；报告期各期末对未探明矿区权益的减值测试情况，是否已计提充分的减值准备；（3）请发行人补充说明：国家及矿区所在地相关法律法规对预计矿区废弃时开采方应承担的弃置义务的相关规定、发行人对各类项目弃置成本的测算依据、是否已充分预计负债。（4）请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

公司回复：

（1）请发行人补充说明：按资产内容，如取得探明经济可开采储量的成本、暂时资本化的未探明经济可采储量的成本、全部油气开发支出、预计弃置成本等，列示报告期内发行人油气成本的构成情况；

报告期公司油气资产成本构成情况如下：

单位：万元

油气资产成本构成	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
开发支出	282,704.61	200,564.49	138,809.02
弃置费用	1,057.02	707.59	454.23
减：累计折耗	107,331.84	78,674.75	47,968.78
减：减值准备	0.00	0.00	0.00
账面价值	176,429.79	122,597.33	91,294.48

根据《企业会计准则第 27 号——石油天然气开采》相关规定：未能确定该探井是否发现探明经济可采储量的，应当在完井后一年内将钻探该井的支出予以暂时资本化。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，同时满足下列条件的，应当将钻探该井的资本化支出继续暂时资本化，否则应当计入当期损益：（一）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；（二）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。钻井勘探支出已费用化的探井又发现了探明经济可采储量的，已费用化的钻井勘探支出不作调整，重新钻探和完井发生的支出应当予以资本化。

公司油气资产所在区域均为已探明经济可采储量区域，且油气资产中核算的气井已投产，相关气井的油气开发成本、弃置费用等已归集完整，不存在暂时资本化的未探明经济可采储量的成本。公司对油气资产的核算符合会计准则相关规定。

(2) 请发行人补充说明：报告期内对油气资产计提折耗的方法及依据、计提过程、是否与实际情况相符，相关资产是否存在减值迹象而需计提减值准备；报告期各期末对未探明矿区权益的减值测试情况，是否已计提充分的减值准备；

一、报告期内对油气资产计提折耗的方法、依据及计算过程

根据《企业会计准则-天然气开采》的相关规定：企业应当采用产量法或年限平均法对井及相关设施计提折耗。

产量法系按照各使用期的产量计提资产折旧的一种方法。发行人作为天然气开采企业，油气资产的价值与资产所控制的天然气储量直接相关，如果油气储量枯竭，则油气资产也就失去了存在的价值；此外，由于天然气的开采特点，在油气资产的整个使用期限内，天然气产量必然呈现先高后低逐渐衰竭的现象，油气资产为企业带来的经济利益的时间分布是不均衡的。如果采用年限平均法计算折耗，将会造成收入成本的不匹配，从而歪曲企业的经营成果。

同行业上市公司油气资产折耗方法比较如下：

同行业上市公司	油气资产折耗方法
新天然气	产量法
中国石油	产量法
新潮能源	产量法
广汇能源	产量法
洲际油气	产量法
蓝焰控股	年限平均法

由上表可以看出，发行人同行业可比公司中仅有 1 家对油气资产采用年限平均法计提折耗，其余可比公司均采用产量法进行折耗，发行人采用了与同行业可比公司相同的油气资产折耗方法。

综上，发行人认为采用产量法计提折耗能够更好地体现油气资产的经济价值实现模式，也能更好的体现收入成本的配比关系，同时同行业可比公司也普遍采用产量法进行折耗。因此发行人油气资产折耗方法采用产量法。

公司油气资产按产量法计提折耗，当期计提的折耗=油气资产账面净值×当期天然气产量÷（油气资产剩余储量+当期天然气产量）

2019 年 1 月 1 日起，公司将中海沃邦利润表纳入合并范围。公司 2019 年、2020 年

油气资产折耗计算过程如下：

单位：万元、万立方米

项目	2019 年		2020 年	
	45-18 井区	30 井区	45-18 井区	30 井区
油气资产账面价值①	139,321.09	13,982.21	164,846.90	40,239.97
当期天然气产量②	91,677.47	2,592.52	70,154.01	12,014.00
油气资产剩余储量③	344,544.69	22,828.87	437,979.74	69,953.57
当期计提折耗④=①×②÷（②+③）	29,280.04	1,425.93	22,759.11	5,897.98

综上，公司油气资产折耗已按准则规定折耗，折耗计算使用的相关数据均有可靠依据，折耗计算过程正确并且符合公司的生产经营实际情况。

二、报告期内油气资产是否存在减值迹象而需计提减值准备

各报告期末，发行人从以下方面综合评估公司油气资产是否存在减值迹象：

（一）公司经营所处的经济、技术及法律等环境是否发生重大变化

根据《2021 中国能源化工产业发展报告》预计，“十四五”期间天然气作为低碳能源，将保持 7%以上的年均消费增速，其中国内勘探开发投资持续加码，保证 5%左右的国产气增速。天然气作为清洁能源，是我国实现碳达峰和碳中和目标的着力点。石楼西区块位于山西省。山西省拥有得天独厚的煤层气资源且产量潜能巨大，天然气行业已被山西省委省政府定位为山西省资源型经济转型发展的战略性新兴产业和支柱产业。国务院于 2017 年 9 月颁发《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》（国发〔2017〕42 号，以下简称《支持意见》），要求山西省健全产业转型升级促进机制，打造能源革命排头兵、推动能源供给与消费革命，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，因地制宜发展地热能、太阳能等可再生能源，加快实施民用、工业“煤改气”工程。综上，国内天然气市场发展潜力巨大，山西市场在产业转型升级的大背景下需求旺盛。

（二）油气资产生产运营情况

根据公司与中石油煤层气签订的《合作合同》，公司自合同开始执行之日（即 2009 年 8 月 13 日）起，在不超过 30 个合同年内与中油煤合作开发石楼西区块天然气资源。在该合作合同约定的合作期限内，中海沃邦负责全区勘探、资金筹措、方案编制、工程实施和项目管理。开采的天然气由中海沃邦和中油煤共同销售。公司 2021 年一季度终端下游客

户 8 个，同比增加 2 个；一季度下游客户需求量 38,698 万立方米，同比增加 15,795 万立方米；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，公司天然气的销售市场持续稳定增长。

（三）是否存在损坏、闲置或终止使用的油气资产

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。公司对油气资产的日常管理及维护主要包括以下几个方面：

1、日常维护

生产运行人员每天到井场进行巡查，检查内容包括：

（1）对油压、套压和井场排液情况进行检查，判断油气资产设备生产状态是否正常。

（2）对井口设备的分离器、除沙器等设施设备工作情况进行检查，评估其生产状态，确认设备是否正常工作。

（3）对油气资产附属设施设备的阀门进行打开关闭功能性检查，确认是否可以正常使用。

（4）根据资产以上使用现状及性能提出维护修理计划。

2、改良

生产部门根据生产井的现状结合生产制度的安排，由生产部门编制并实施技术改造计划，以提高有关油气资产的采收率。

3、职能部门监督检查

公司财务部、油气资产管理及使用部门共同开展油气资产的盘点清查工作，原则上每年进行一次，中期可以进行抽查。当发生专职管理人员变动、公司地址搬迁、发生非常损失事故等情况时，应当对有关油气资产进行全面的临时盘点。经报告期末盘点公司各天然气井以及配套生产设施均处于正常生产状态，未发现损坏、闲置或停用的情况。

综上，公司油气资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

三、报告期各期末对未探明矿区权益的减值测试情况，是否已计提充分的减值准备

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”。

(3) 请发行人补充说明：国家及矿区所在地相关法律法规对预计矿区废弃时开采方应承担的弃置义务的相关规定、发行人对各类项目弃置成本的测算依据、是否已充分预计负债。

一、国家及矿区所在地相关法律法规对预计矿区废弃时开采方应承担的弃置义务的相关规定

1、根据中华人民共和国国务院令第 592 号《土地复垦条例》中规定：

“第十条 下列损毁土地由土地复垦义务人负责复垦：（一）露天采矿、烧制砖瓦、挖沙取土等地表挖掘所损毁的土地；（二）地下采矿等造成地表塌陷的土地；（三）堆放采矿剥离物、废石、矿渣、粉煤灰等固体废弃物压占的土地；（四）能源、交通、水利等基础设施建设和其他生产建设活动临时占用所损毁的土地。”

“第十一条 土地复垦义务人应当按照土地复垦标准和国务院国土资源主管部门的规定编制土地复垦方案。”

“第十二条 土地复垦方案应当包括下列内容：（一）项目概况和项目区土地利用状况；（二）损毁土地的分析预测和土地复垦的可行性评价；（三）土地复垦的目标任务；（四）土地复垦应当达到的质量要求和采取的措施；（五）土地复垦工程和投资估算；（六）土地复垦费用的安排；（七）土地复垦工作计划与进度安排；（八）国务院国土资源主管部门规定的其他内容。”

“第十三条 土地复垦义务人应当在办理建设用地申请或者采矿权申请手续时，随有关报批材料报送土地复垦方案。”

“第十五条 土地复垦义务人应当将土地复垦费用列入生产成本或者建设项目总投资。”

2、根据中海沃邦与中石油煤层气《合作合同》中对于弃置费相关约定：

(1) 弃置费是指自开始商业性生产之日起，按有关规定和要求对气田资产，包括但不限于对井设施、集输处理设施、管线等废弃时发生的拆卸、搬移、填埋、场地清理、生态环境恢复等费用。

(2) 在某个气田商业性生产之日开始时，预计的弃置费应按照该气田开发方案中确定的金额，作为当期生产作业费用应计和回收。每年以现金计提折旧和弃置成本，存入由双方共同指定的弃置费专门账户中，未经煤层气公司书面同意，合同者不得将弃置费

挪作他用。弃置费应根据制定的弃置实施方案以及开发方案的调整做出相应调整。

(3) 如合同者从某一个气田撤出,而煤层气公司选择在该气田作业,自放弃之时起,合同者应将已计提未使用以及尚未计提的弃置费用支付给煤层气公司。

(4) 国家和股份公司出台关于弃置费计提的相应法规政策后,双方应按国家和股份公司相关法规政策及时对弃置方案和弃置费进行调整。

二、发行人对各类项目弃置成本的测算依据、是否已充分预计负债

根据政府相关规定和环保要求,公司天然气井建设项目未来开采完毕后需要做弃井封闭工程,恢复地面原貌。具体工程内容包括:妥善封闭井下、拆除采集树、切割套管头并封盖井口、覆盖土壤、恢复植被等。

公司根据相关规定确定天然气井开采完毕后需要做的工作包括:妥善封闭井下、拆除采集树、切割套管头并封盖井口、覆盖土壤、恢复植被等各项弃井工程,并根据中国石油天然气总公司弃井技术标准进行了弃井封闭设计,测算了各项工程的成本。经测算一口井各项弃置工程的成本合计约为人民币 20 万元,具体测算过程如下:

序号	项目	费用测算(万元)
1	钻机动员、压井	1.5
2	起出生产管柱	1.0
3	割 4-1/2"油层套管,起出套管	4.0
4	割 7"技术套管,起出套管	4.0
5	桥塞、打 3 个水泥塞封堵井眼	8.5
6	割井口,填平	0.5
7	恢复井场,栽种植被	0.5
合计		20

综上,公司已根据相关法律法规分析了未来将要承担弃置义务的项目,并对具体的弃置工程成本进行了合理预估,并根据预估结果计提预计负债。公司预计负债已根据企业会计准则的相关规定充分计提。

(4) 请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

【会计师核查程序及核查意见】

针对上述问题会计师执行了以下核查程序:

(1) 取得发行人报告期内油气资产明细表、取得并复核了油气资产折耗计提过程、减值

测试过程、弃置成本计算过程；

(2) 获取公司油气资产的折旧政策，结合同行业会计政策和生产经营情况评价折旧方法的合理性；

(3) 了解公司对油气资产的日常维护方法，获取公司油气资产的管理制度，了解公司判断油气资产是否存在减值迹象的判断方法；

(4) 获取公司油气资产的投产报告，了解油气资产的建设成本构成，判断相关支出是否合理；访谈公司重要供应商，了解相关支出的真实性；

(5) 实地观察公司油气资产的状况，获取公司天然气的生产数据，判断油气资产的运行状况；

(6) 结合《合作合同》及其修改协议的签订情况及相关内容，评价公司对油气资产不存在减值迹象的判断是否合理；

(7) 查阅相关《企业会计准则》、中华人民共和国国务院令第 592 号《土地复垦条例》等法律法规及中海沃邦与中油煤《合作合同》中关于预计矿区废弃时开采方应承担的弃置义务的相关规定。

经核查，会计师认为，公司油气资产所在区域均为已探明经济可采储量区域，且油气资产中核算的气井已投产，相关气井的油气开发成本、弃置费用等已归集完整，不存在暂时资本化的未探明经济可采储量的成本；公司油气资产折耗已按准则规定折耗，折耗计算使用的相关数据均有可靠依据，折耗计算过程正确并且符合公司的生产经营实际情况；经减值评估，未发现油气资产存在减值迹象，无需计提减值准备；公司已根据相关法律法规分析了未来将要承担弃置义务的项目，并对具体的弃置工程成本进行了合理预估，根据预估结果计提预计负债，公司预计负债已根据企业会计准则的相关规定充分计提。

(本页无正立) 为《首华燃气科技(上海)股份有限公司关于申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的签章页)



中国注册会计师:

刘云



中国注册会计师:

张盈



中国注册会计师:

张勇



中国注册会计师:

张琦



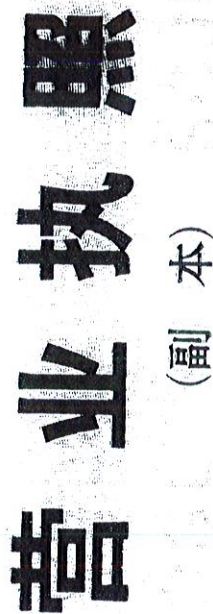
中国注册会计师:

孙业润



中国·上海

二〇二一年五月十七日



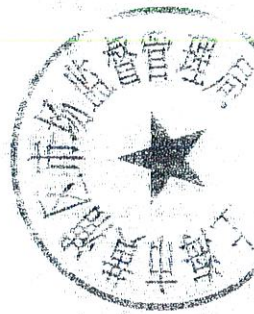
证照编号: 01000000202102190010

[illegible]

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼

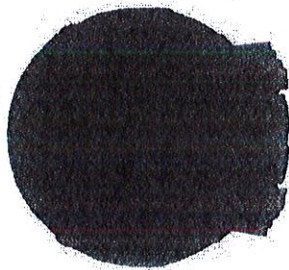
登记机关

2021年02月19日



仅供出报告使用,其他无效

国家市场监督管理总局



会计师事务所

执业证书

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼



组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

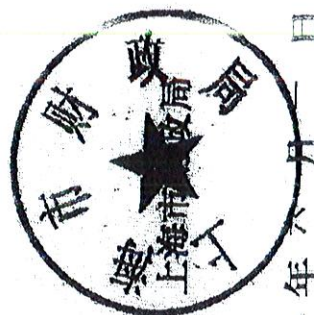
批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

证书序号：000124

说明

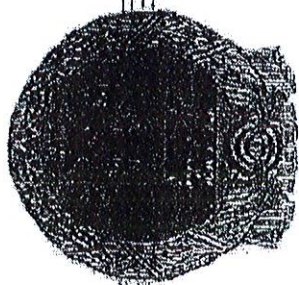
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



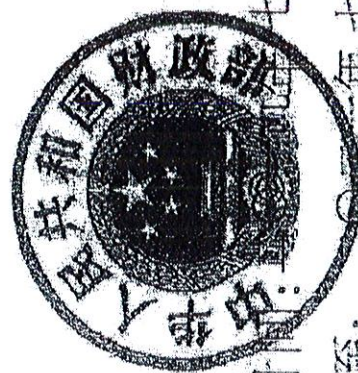
证书序号: 000336

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
立信会计师事务所(特殊普通合伙)
执行证券、期货相关业务



首席合伙人: 朱建弟



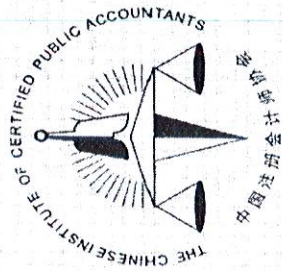
证书号: 34

发证时间: 二〇一二年七月

证书有效期至:



姓名 Full name 刘云
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1995-06-08
工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 310109196811224028



年度检验登记

Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.

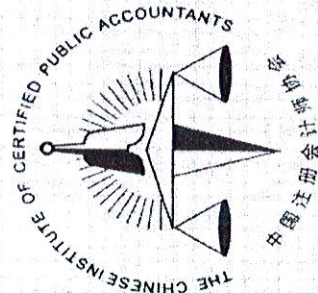
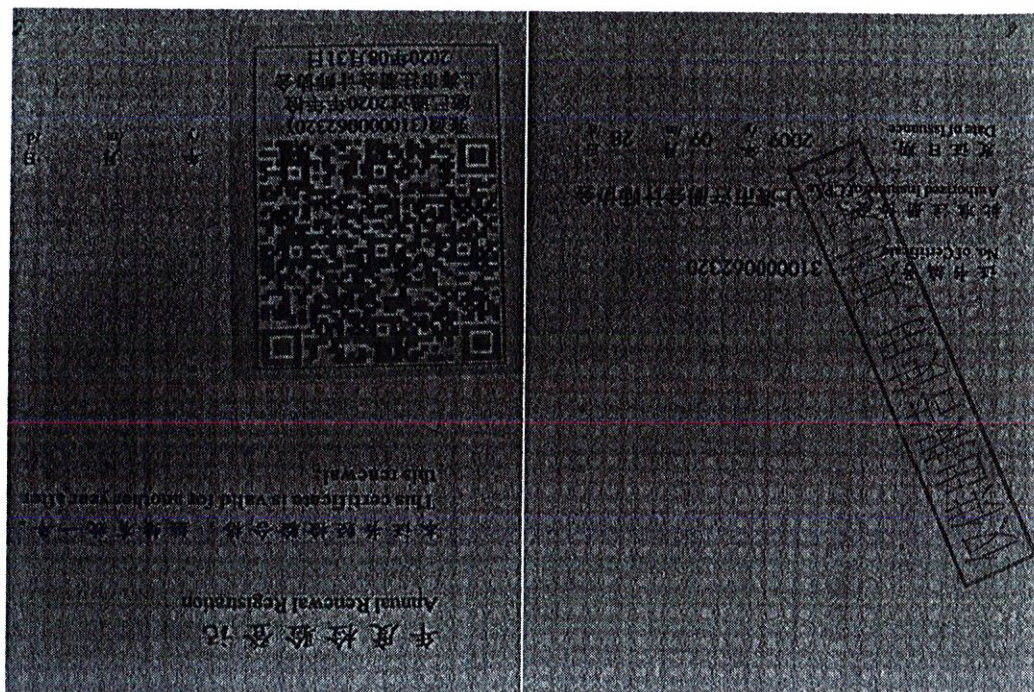


刘云(310000050149)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

年 月 日

证书编号: 310000050149
批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 1995年06月08日
Date of issuance







姓名 张盈

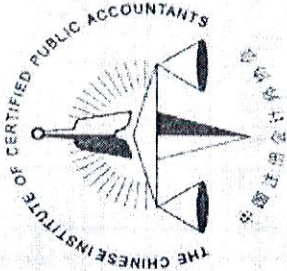
性别 女

出生日期 1974-06-24

工作单位 立信会计师事务所

身份证号码 310110197409246279





姓名: 张勇
性别: 男
出生日期: 1982-11-11
工作单位: 立信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码: 61242519821100310
Identity card No.



年度检验登记

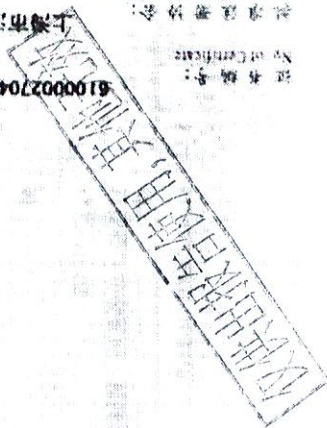
Annual Renewal Registration

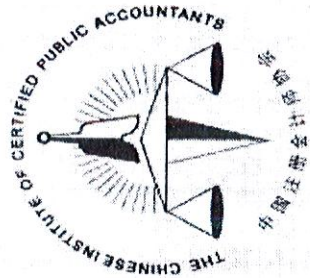
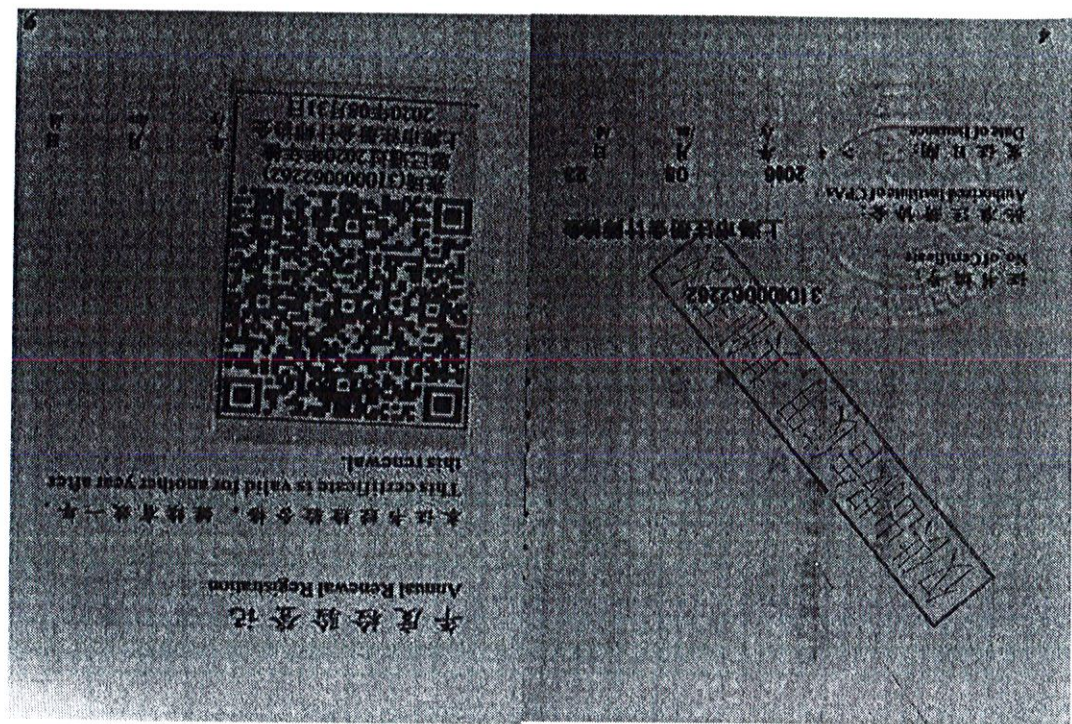
本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日

证书编号: 610000270483
发证日期: 2005 年 07 月 04 日
Authorized Institute of CPA
上海市注册会计师协会





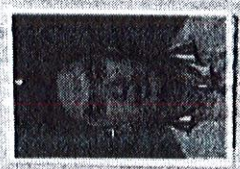
姓名: 张琦
Full name: Zhang Qi

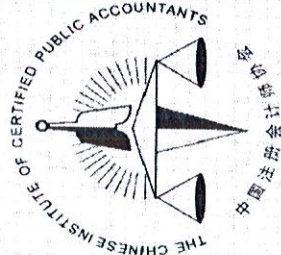
性别: 男
Sex: Male

出生日期: 1975-11-06
Date of Birth: 1975-11-06

工作单位: 立信会计师事务所
Working unit: Lixin Accounting Firm

身份证号码: 310107197511060030
Identity card No.: 310107197511060030





年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



月 / 日



姓名 Full name 孙丞翔
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1986-03-22
工作单位 Working unit 立信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 310115198603221937



证书编号: 310000060497

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2014年03月25日
Date of Issuance