

## 新疆贝肯能源工程股份有限公司 关于深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

新疆贝肯能源工程股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”）于 2021 年 5 月 24 日收到深圳证券交易所下发的《关于对新疆贝肯能源工程股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第 217 号）（以下简称“关注函”），现公司就关注函相关问题回复公告如下：

近日，你公司披露拟以 9,078 万元收购北京中能万祺能源技术服务有限公司（以下简称“中能万祺”或“标的公司”）51%股权。我部表示关注，请你公司就以下事项进行说明：

1. 请你公司结合标的公司的主营业务、经营情况、主要客户、市场地位、所处行业发展趋势、与公司的协同效应等，详细说明本次交易的原因与必要性。

回复：

（一）标的公司的主营业务、经营情况、主要客户、市场地位、所处行业发展趋势

1、标的公司的主营业务

标的公司是一家为非常规能源开发提供一体化技术服务的科技型企业，目前主要客户为从事煤层气开发的相关企业。标的公司自成立以来，以总承包、日费等模式向客户提供一体化钻井技术服务。一体化钻井技术服务涵盖钻井工程设计、钻井施工、压裂排采等技术服务种类。

## 2、标的公司的主要经营情况

标的公司自成立以来，主要在山西省境内进行煤层气钻井的施工作业，累计已完成超过 100 口煤层气井的钻井施工服务，主要施工业绩如下：

序号	项目名称	直井、定向井数（口）	水平井数（口）	备注
1	延川南区块煤层气钻井工程施工合同	2	/	钻井服务
2	郑庄里必煤层气直井、定向井66口井钻井工程服务	15	/	钻井服务
3	马必项目煤层气水平井钻井工程服务	/	2	钻井服务
4	里必项目66口井煤层气直井、定向井钻井工程服务	9	/	钻井服务
5	15万吨/年PVC填平补齐技改项目配套盐井钻井工程（11号井组）	1	1	盐井水平对接
6	马必项目煤层气井定向技术服务	19	/	定向服务
7	中联公司柿庄南水平井钻完井排采总承包服务	/	2	一体化总承包
8	中联公司潘河水平井钻完井排采总承包服务	1	22	一体化总承包
9	中石油渤海钻探2018年钻井总包（分）及相关工程	/	10	钻井服务
10	潘庄项目SLH水平井/PDW定向/直井钻井工程	1	9	钻井服务
11	柳林区块煤层气开发2019年常规钻井工程项目服务	/	2	钻井服务
12	中联公司潘河区块6+3钻完井承包服务	3	6	钻井服务
13	中联公司潘河区块6+2钻完井承包服务	2	6	钻井服务
14	中石油渤海钻探2018年钻井总包（分）及相关工程	/	6	钻井服务
15	中联公司潘河区块18+3钻完井承包服务	3	18	钻井大包
16	延川南煤层气田2020年钻井施工项目	2	1	钻井服务
17	英发宿南煤层气一体化项目	3	1	一体化总承包
合计		61	86	

标的公司聚焦煤层气钻井施工行业，核心管理团队在行业深耕多年，在业内具备一定品牌知名度。凭借过往的经营业绩和良好口碑，自 2017 年起，标的公

司进入快速发展期，2017年至2020年营业收入分别为1,275万元、5,674万元、7,545万元、11,295万元。标的公司2019年度和2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润分别为5,177,212.29元和19,323,611.22元，经营活动产生的现金流量净额分别为-16,314,235.17元和32,955,866.73元。

### 3、标的公司的主要客户情况

凭借高质量的合同完成情况和优质的服务，标的公司已在煤层气开发企业中具备了一定的品牌认知度，并形成了较为稳定的客户资源。2019年和2020年度标的公司前五大客户销售情况如下：

#### 2020年度标的公司前五大客户销售情况：

序号	客户名称	销售收入（万元）	占比（%）
1	中联煤层气有限责任公司沁水分公司	9,132.40	80.85
2	加拿大英发能源有限公司	1,084.72	9.60
3	中国石油集团渤海钻探工程有限公司	845.27	7.48
4	富地柳林燃气有限公司	216.62	1.92
5	美中能源有限公司	16.06	0.15
合计		11,295.07	100.00

#### 2019年度标的公司前五大客户销售情况：

序号	客户名称	销售收入（万元）	占比（%）
1	中联煤层气有限责任公司沁水分公司	3,405.99	45.15
	中联煤层气有限责任公司	225.69	2.99
2	美中能源有限公司	1,852.57	24.55
3	中国石油集团渤海钻探工程有限公司第四钻井工程分公司	1,789.11	23.71
4	富地柳林燃气有限公司	195.34	2.59
5	中煤科工集团重庆研究院有限公司	76.40	1.01
合计		7,545.11	100.00

山西省境内的煤层气开发企业主要包括中联煤层气有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、中石油煤层气有限责任公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司、山西蓝焰控股股份有限公司、亚美能源控股有限公司等。上述企业均为标的公司目前主要服务的客户或潜在客户。

#### 4、标的公司的市场地位

我国煤层气资源主要集中在山西、新疆、贵州、安徽、河南、四川、黑龙江、河北、内蒙古等省和自治区，其中山西省预测资源量约 8.31 万亿立方米，占全国的 27.7%。煤层气行业受煤层气储量区域的影响呈现出明显的区域性特征，国内煤层气开发目前主要以山西省的沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘两大产业发展基地为中心，也是标的公司主要的市场区域所在地。

中石油、中石化和中海油三大油气公司是山西省煤层气开发的主力企业，上述企业出于安全作业和高质量作业考虑，设立了较高的市场准入门槛，即必须取得三大油气公司颁发的公司、服务队伍作业许可资质才能获得准入开展工作。截止目前，标的公司已取得中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司以及中联煤层气有限责任公司的钻井服务准入资质。标的公司在进入三大油气公司市场的基础上，也拓展了加拿大英发能源有限公司、富地柳林燃气有限公司、美中能源有限公司及山西省属煤炭企业集团等其他客户的市场。

以 2020 年度为例，标的公司主要客户中联煤层气有限责任公司沁水分公司共计投资了 35 口直井（含定向井）、55 口水平井。其中，标的公司承接了 8 口直井（含定向井）、30 口水平井的工作量，上述两项作业工作量的占比分别为 22.9%、54.6%。标的公司被中联煤层气有限责任公司评定为优选供应商，并被该公司授予“2020 年最佳合作服务商”。

#### 5、标的公司所处行业的发展趋势

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，初步核算，2020 年全国能源消费总量 49.8 亿吨标准煤，比上年增长 2.2%，煤炭消费量增长 0.6%，原油消费量增长 3.3%，天然气消费量增长 7.2%，电力消费量增长 3.1%。其中煤炭消费量占据能源消费总量的 56.8%，比上年下降 0.9 个百分点；天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的 24.3%，比去年上升了 1 个百分点。

相对于煤炭、石油而言，天然气（含非常规气）是一种优质、高效、清洁的能源。大气污染防治与应对气候变化为中国天然气发展创造了历史性机遇，天然气行业的发展在我国能源结构持续调整优化中将起到重要作用。根据由国家能源局、国务院发展研究中心以及自然资源部联合发布的《中国天然气发展报告 2020》显示：2019 年，国内天然气消费量在一次能源消费结构中占比为 8.1%，而同期全球平均水平为 24.2%。从能源消费结构数据来看，我国天然气消费比重具有较大提升空间。

从供需方面来看，2019 年中国天然气（含非常规天然气）产量 1,773 亿立方米，同比增加 170 亿立方米，创历史新高；天然气表观消费量 3,064 亿立方米，同比增长 8.60%。从近十年我国天然气产销关系来看，虽然产量和表观消费量均呈现逐年增长的态势，但天然气需求缺口逐年扩大，进口依赖度高。

展望未来，“十四五”将是我国能源结构调整的关键时期，属于非常规天然气的煤层气由于具有优质的资源属性，可与天然气混输共用，加大煤层气开采利用将对我国能源结构调整起到重要作用。随着国家对天然气能源的重视及整个行业基础设施的完善，煤层气作为天然气能源的重要补充，亦将进入快速发展阶段，发展前景广阔。

目前国内煤层气的大规模开发主要在山西省，发展煤层气是山西能源革命综合改革试点的重要举措，根据此前山西省推出的《山西省煤层气增储上产三年行动计划（2020-2022 年）》，山西将加快煤层气项目建设步伐，重点推动沁水、鄂东两大煤层气基地项目建设、稳产增产，力争到 2022 年实现产量 200 亿立方米的目标，建设国家非常规天然气基地。

## （二）标的公司与公司的协同效应

### 1、立足上市公司战略布局，进一步丰富业务种类

上市公司的钻井工程业务主要集中在常规油气和页岩气领域，是国内规模较大的能够提供一体化钻井工程技术服务的独立油田服务供应商。标的公司是一家为非常规能源开发提供一体化技术服务的科技型企业，目前主要客户为从事煤层

气开发的相关企业。由于常规油气和煤层气相比，在地质构造、埋深、开采工艺等方面存在显著差异，上市公司通过本次收购，可以拓展上市公司在煤层气领域的工程技术服务能力，提升上市公司提供综合能源技术服务的水平。通过进入煤层气技术服务市场，可以更好的推动上市公司实现市场布局从“油”到“气”的转变，顺应能源消费清洁化的大趋势。

## 2、市场协同，完善市场布局 and 实现客户资源共享

上市公司的作业区域主要集中于国内准噶尔盆地、塔里木盆地、四川盆地和国外乌克兰地区，标的公司的作业区域主要在山西省沁水盆地。上市公司的主要客户为中石油集团及旗下的新疆油田分公司、塔里木油田分公司、西南油气田分公司和乌克兰天然气石油集团等海外客户。标的公司的主要客户包括中联煤层气有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司和亚美能源控股有限公司等。

本次收购完成后，上市公司将进入以山西为主的煤层气市场，进一步完善现有市场布局。通过与标的公司共享客户渠道，双方可以直接进入彼此现有的客户供应链体系，可以向客户提供更加全面、更加综合的技术服务，实现市场和客户资源的协同。

上市公司 2020 年收入区域分布：

区域	区域收入（万元）	区域收入占比
北疆	38,926.69	41.6%
西南	26,003.07	27.8%
乌克兰	22,265.85	23.8%
南疆	4,267.67	4.6%
其他	2,112.08	2.3%
合计	93,575.36	100%

标的公司 2020 年收入按地区分布：

区域	区域收入（万元）	区域收入占比
山西	10,210.35	90.3%
安徽	1,084.72	9.7%

区域	区域收入（万元）	区域收入占比
合计	11,295.07	100%

### 3、产能协同，提高资产利用效率

上市公司与标的公司同属于为油气开采提供技术服务的行业，为作业配套的生产设备及相关固定资产存在通用性。上市公司目前生产设备均为自有，属于重资产投入运营模式；标的公司目前的生产设备主要以租赁为主，属于轻资产运营模式。上市公司主要作业区域受天气、上游投资等因素影响存在明显的季节性。同时，随着常规油气和页岩气开发逐步进入“难动用”领域，对生产设备的要求也会越来越高，上市公司也面临着设备更新改造（即采用更先进的设备）的要求。这些在上市公司利用效率不高或者需要更新改造的生产设备可以很好的适用于标的公司所在的煤层气开发市场。本次收购完成后，双方可在全市场范围内进行设备调用，从而提高设备的利用效率，降低运营成本。

### 4、采购和研发协同，降低运营成本

上市公司和标的公司提供技术服务过程中需要采购的主要原材料（如套管、钻头、螺杆、泥浆材料）和第三方技术服务（如固井、录井、定向技术服务）存在通用性。本次收购完成后，上市公司与标的公司可以打通供应商渠道，优化主要原料产品和第三方服务的采购方式，通过集采的规模效应降低采购成本，实现区域物流等资源的共享。上市公司和标的公司目前均在全面研发和推行数字化技术，均在研发与生产作业相关的高端精密仪器，本次收购完成后，上市公司与标的公司可以通过人员和技术交流、场景共享等方式实现研发的协同。

### 5、增强公司的盈利能力和抗风险能力

本次交易完成后，标的公司将被纳入公司合并报表范围，将提升上市公司归属于母公司所有者的净资产规模和净利润水平，有利于提高公司整体资产质量，优化公司财务状况。同时由于收购标的公司所带来的市场布局的完善和客户多元化的优势，有利于增强上市公司的持续经营能力和抗风险能力。

综上所述，本次对标的公司的收购符合上市公司战略方向，有利于提高公司的综合技术服务能力。本次收购完成后，双方可以在市场布局、技术研发、产能

利用等方面产生协同效应，有利于增强上市公司的盈利能力和抗风险能力，对公司长期发展具有重要的价值和战略意义。

2. 评估报告显示，本次评估采用资产基础法和收益法进行评估，资产基础法下评估值为 6,140.97 万元，增值率为 59.13%，收益法下评估值为 17,982.90 万元，增值率为 366.00%，本次评估结论选取收益法评估结果。请你公司补充披露：

(1) 收益法估值测算的具体过程及主要参数，包括但不限于标的公司未来营业收入、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用、净利润、折现率等预测现金流数据，并说明相关参数、假设的确定依据及其合理性。

回复：

(一) 收益法估值测算的具体过程

公司聘请了同致信德（北京）资产评估有限公司对本次收购标的公司 100% 股权进行了评估，评估方法为收益法和资产基础法，评估结论选取了收益法评估结果。本次评估所采用的收益法评估计算模型为企业自由现金流模型。预测期间为永续年期，其中预测期为 2021 年至 2025 年，稳定期为 2026 年及其以后年度。

标的公司对未来收益预测，是在结合宏观、行业及区域发展状况、企业历史经营状况、管理层制定的发展规划、投（融）资及经营计划等资料的基础上进行的。资产评估师对标的公司盈利预测情况进行了必要的现场调查、核查验证及分析、判断，并与标的公司管理层多次讨论，在对标的公司初步预测数据及说明进一步修正、完善并经标的公司管理层批准后，评估机构采信了标的公司盈利预测的相关数据。

(二) 收益法相关参数、假设的确定依据及其合理性

1、营业收入

标的公司近年营业收入情况如下：

项目\年份	单位	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入合计	万元	1,275.05	5,674.42	7,545.11	11,295.07
增长率			345.04%	32.97%	49.70%

注：2017、2018 年数据引自标的公司提供的审计报告

标的公司定位于为煤层气开发企业提供一体化技术服务。标的公司的煤层气开发技术始终紧跟行业领先发展，形成了以煤层气开发为核心的全系列配套技术，能够提供包括区块开发和研究服务、工程服务、地质导向服务、完井服务、钻井液技术服务等各个业务领域，能够满足客户各种需求。其主要客户包括中联煤层气有限责任公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司、亚美能源控股有限公司、加拿大英发能源有限公司等诸多能源企业。在近年的钻井项目完成考核中，标的公司保持同行业领先水平。

近年来，标的公司营业收入保持快速增长趋势。评估人员对标的公司的主要客户进行了实地走访，依据标的公司历史经营情况，结合标的公司目前签订的钻井服务框架协议对标的公司收入进行了预测。预测年度只预测上述主要客户收入，未预测其他客户收入。

近年来标的公司通过其钻井稳定的产气量获得了客户的高度认可，因此预测未来三年营业收入规模增长较快，受标的公司目前主要客户的集中度及地区开采量的限制，2024 年收入有所下降，未来年度营业收入保持稳定。

综上，标的公司预测期内的营业收入预测情况如下：

客户名称	井类型	单位	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
中联煤层气有限责任公司	直井	口	打井数量	4	4	5	4	4
		万元/口	销售单价	70.91	70.91	70.91	70.91	70.91
		万元	销售收入	283.63	283.63	354.53	283.63	283.63
	水平井	口	打井数量	24	26	30	26	26
		万元/口	销售单价	295.35	295.35	295.35	295.35	295.35
		万元	销售收入	7,088.40	7,679.10	8,860.50	7,679.10	7,679.10

客户名称	井类型	单位	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
中国石化 石油股份 有限公司 华东油 气分公 司	直井	口	打井数量	2	-	-	-	-
		万元/ 口	销售单价	77.07				
		万元	销售收入	156.14	-	-	-	-
	水平井	口	打井数量	11	14	16	14	14
		万元/ 口	销售单价	366.08	364.82	364.82	364.82	364.82
		万元	销售收入	4,026.93	5,107.50	5,837.14	5,107.50	5,107.50
中石油 集团渤 海钻探 工程有 限公司	水平井	口	打井数量	12	16	18	16	16
		万元/ 口	销售单价	169.06	185.15	185.15	185.15	185.15
		万元	销售收入	2,028.67	2,962.46	3,332.77	2,962.46	2,962.46
亚美能 源控股 有限公 司	直井	口	打井数量	2	2	3	2	2
		万元/ 口	销售单价	59.12	59.12	59.12	59.12	59.12
		万元	销售收入	118.24	118.24	177.36	118.24	118.24
	水平井	口	打井数量	10	14	16	14	14
		万元/ 口	销售单价	174.63	174.63	174.63	174.63	174.63
		万元	销售收入	1,746.32	2,444.85	2,794.12	2,444.85	2,444.85
	定向	万元	销售收入	333.42	70.05	-	-	-
加拿大 英发能 源有限	一体化	万元	销售收入	1,197.19	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>万元</b>		<b>16,978.95</b>	<b>18,665.83</b>	<b>21,356.43</b>	<b>18,595.78</b>	<b>18,595.78</b>
<b>增长率</b>				<b>50.32%</b>	<b>9.94%</b>	<b>14.41%</b>	<b>-12.93%</b>	<b>-</b>

## 2、营业成本

标的公司近年营业成本及毛利率情况如下：

客户名称	井类型	项目	2019 年度	2020 年度
中联煤层气有限责任公司	直井	成本合计（万元）	33.93	534.54
	水平井	成本合计（万元）	3,067.79	5,577.91

客户名称	井类型	项目	2019 年度	2020 年度
中国石油集团渤海钻探工程有限公司	水平井	成本合计（万元）	1,122.27	572.73
美中能源有限公司	直井	成本合计（万元）	50.84	-
	水平井	成本合计（万元）	1,473.61	0.54
其他		成本合计（万元）	108.29	498.26
主营业务成本合计			<b>5,856.73</b>	<b>7,183.99</b>
综合毛利率			<b>22.38%</b>	<b>36.40%</b>

标的公司的营业成本构成主要包括外购材料成本、人工成本、外包成本等，由于客户区块不同，地质条件不同，导致各客户成本不同。本次按照标的公司归集的各客户历史年度成本分别予以测算。

近年来，标的公司各项业务的毛利率水平稳步提升。标的公司目前处于稳定发展期，未来可能有更多同类公司进入该行业领域，竞争日趋激烈存在毛利率水平下降的风险。与此同时，随着标的公司研发实力、技术水平和行业知名度的进一步提升，产品议价能力也将有所提高，对毛利率产生积极影响。总体而言，预测期内标的公司毛利率将维持历史平均水平并略有下降，保持相对平稳。

综上，标的公司预测期内的营业成本及毛利率预测情况如下：

客户名称	井类型	单位	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
中联煤层气有限责任公司	直井	万元	原材料及制造费用	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
		万元	工资薪酬	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20
		口	数量	4	4	5	4	4
		万元	成本合计	257.80	257.80	322.25	257.80	257.80
	水平井	万元	原材料	73.57	77.24	78.79	78.79	78.79
		万元	制造费用	82.82	86.96	88.70	88.70	88.70
		万元	工资薪酬	17.67	18.55	18.92	18.92	18.92
		万元	外包	31.95	33.55	33.55	33.55	33.55
		口	数量	24	26	30	26	26
		万元	成本合计	4,944.16	5,623.97	6,598.87	5,719.02	5,719.02

客户名称	井类型	单位	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
中国石油化工股份有限公司华东油气分公司	直井	万元	原材料及制造费用	82.00	-	-	-	-
		口	数量	2	-	-	-	-
		万元	成本合计	164.00	-	-	-	-
	水平井	万元	原材料	26.60	27.93	28.49	28.49	28.49
		万元	制造费用	139.39	146.36	149.28	149.28	149.28
		万元	工资薪酬	18.23	19.14	19.52	19.52	19.52
		口	数量	11	14	16	14	14
		万元	成本合计	2,026.39	2,707.98	3,156.72	2,762.13	2,762.13
中国石油集团渤海钻探工程有限公司	水平井	万元	制造费用	82.78	90.02	91.82	91.82	91.82
		万元	工资薪酬	24.45	25.68	26.19	26.19	26.19
		口	数量	12	16	18	16	16
		万元	成本合计	1,286.82	1,851.09	2,124.14	1,888.13	1,888.13
亚美能源控股有限公司	直井	万元	原材料及制造费用	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
		口	数量	2	2	3	2	2
		万元	成本合计	100.00	100.00	150.00	100.00	100.00
	水平井	万元	制造费用	74.94	78.69	80.27	80.27	80.27
		万元	工资薪酬	24.45	25.68	26.19	26.19	26.19
		口	数量	10	14	16	14	14
		万元	成本合计	993.99	1,461.16	1,703.30	1,490.38	1,490.38
	定向	万元	成本合计	175.05	36.77	-	-	-
加拿大英发能源有限公司	一体化	万元	成本合计	970.98	-	-	-	-
<b>主营业务成本合计</b>				<b>10,919.19</b>	<b>12,038.78</b>	<b>14,055.28</b>	<b>12,217.46</b>	<b>12,217.46</b>
<b>综合毛利率</b>				<b>35.69%</b>	<b>35.50%</b>	<b>34.19%</b>	<b>34.30%</b>	<b>34.30%</b>
<b>占营业收入比例</b>				<b>64.31%</b>	<b>64.50%</b>	<b>65.81%</b>	<b>65.70%</b>	<b>65.70%</b>

### 3、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用

标的公司近年销售费用、管理费用、研发费用、财务费用情况如下：

项目名称	2019 年度		2020 年度	
	金额（万元）	占收入比例（%）	金额（万元）	占收入比例（%）

项目名称	2019 年度		2020 年度	
	金额 (万元)	占收入比例 (%)	金额 (万元)	占收入比例 (%)
销售费用	249.86	3.31	567.37	5.02
管理费用	117.86	1.56	275.09	2.44
研发费用	672.76	8.92	762.32	6.75
财务费用	66.37	0.88	193.76	1.72
<b>合计</b>	<b>1,106.85</b>	<b>14.67</b>	<b>1,798.54</b>	<b>15.93</b>

通过对销售费用、管理费用、研发费用中的各项费用明细进行分类，结合不同类型费用的发生特点、变动规律，按照费用与营业收入增长的匹配关系，采用不同的模型进行测算。其中：（1）职工薪酬类，根据标的公司对未来职工人员的规划，分别考虑职工人数的增长以及年薪的自然增长确定；（2）折旧摊销费用，该类费用占营业收入比例的变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测；（3）与标的公司的营业收入显著相关的费用，按照收入的固定比例测算；（4）其他费用：考虑一定的增长比例确定。

财务费用含利息支出、手续费等。评估人员通过对历史数据的分析，按照费用与经营的匹配关系，采用不同模型进行测算。其中：（1）短期、中长期借款产生的利息费用，以保持现有借款比例为基础，对未来年度进行预测；（2）其它财务费用中的手续费，按照收入情况参考历史年度比率予以确认。

综上，标的公司的销售费用、管理费用、研发费用、财务费用预测情况如下：

项目\年份	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
销售费用 (万元)	724.26	796.68	893.50	922.48	954.27
占营业收入比例	4.27%	4.27%	4.18%	4.96%	5.13%
管理费用 (万元)	663.09	656.62	709.04	713.92	719.29
占营业收入比例	3.91%	3.52%	3.32%	3.84%	3.87%
研发费用 (万元)	1,491.74	1,539.93	1,583.64	1,631.68	1,684.53
占营业收入比例	8.79%	8.25%	7.42%	8.77%	9.06%
财务费用 (万元)	202.63	209.55	220.58	209.26	209.26
占营业收入比例	1.19%	1.12%	1.03%	1.13%	1.13%

#### 4、净利润

根据以上计算后得出的标的公司的净利润如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	永续年
<b>一、营业收入</b>	<b>16,978.95</b>	<b>18,665.83</b>	<b>21,356.43</b>	<b>18,595.78</b>	<b>18,595.78</b>	<b>18,595.78</b>
减：营业成本	10,919.19	12,038.78	14,055.28	12,217.46	12,217.46	12,217.46
减：税金及附加	84.02	97.19	99.69	95.55	95.53	95.47
减：销售费用	724.26	796.68	893.50	922.48	954.27	954.27
减：管理费用	663.09	656.62	709.04	713.92	719.29	719.29
减：研发费用	1,491.74	1,539.93	1,583.64	1,631.68	1,684.53	1,684.53
减：财务费用	202.63	209.55	220.58	209.26	209.26	209.26
<b>二、营业利润</b>	<b>2,894.01</b>	<b>3,327.07</b>	<b>3,794.70</b>	<b>2,805.43</b>	<b>2,715.44</b>	<b>2,715.50</b>
<b>三、利润总额</b>	<b>2,894.01</b>	<b>3,327.07</b>	<b>3,794.70</b>	<b>2,805.43</b>	<b>2,715.44</b>	<b>2,715.50</b>
减：所得税	232.17	292.10	358.99	205.46	184.04	184.05
<b>四、净利润</b>	<b>2,661.83</b>	<b>3,034.98</b>	<b>3,435.71</b>	<b>2,599.97</b>	<b>2,531.40</b>	<b>2,531.46</b>

#### 5、折现率

为与本次预测的企业自由现金流量口径保持一致，本次评估折现率采用国际上通常使用 WACC 模型进行计算。其具体的计算公式：

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+ K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$$

式中：E 为权益的市场价值；

D 为债务的市场价值；

$K_e$  为权益资本成本；

$K_d$  为债务资本成本；

t 为被评估单位的所得税率；

D/E：根据市场价值估计的被估企业的实际债务与股权比率；

##### （1）权益资本成本：

本次评估采用资本资产定价模型计算权益资本成本，该模型在计算权益资本

成本中被广泛运用，运用资本资产定价模型计算权益资本成本的具体公式如下：

其中： $K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$

式中： $K_e$  为权益资本成本；

$R_f$  为无风险报酬率；

$\text{Beta}$  为权益的系统风险系数；

$\text{ERP}$  为市场风险溢价；

$R_c$  为企业的特定的风险调整系数。

A、无风险报酬率：按剩余期限十年期以上的国债到期收益率予以确认。经计算，为本次选取 3.70% 为无风险回报率。

B、 $\text{Beta}$  系数：根据巨潮资讯网查询的行业上市公司，查询得到原始  $\beta_L$ ，根据可比上市公司的税率和资本结构，计算出无财务杠杆的  $\beta_U$ ，再根据可比上市公司的资本结构平均值和标的公司的税率，进行二次转换得出  $\text{Beta}$  值，剔除可比公司  $\text{Beta}$  系数中的财务杠杆影响，最终计算标的公司的  $\text{Beta}$  系数为 0.8184。

C、市场风险溢价：股权风险超额收益率是投资者投资股权市场所期望的超过无风险收益率的部分。在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率约 5.8%。如果以几何平均计算，这个差异被认为是股权投资风险收益率。利用截止到 2020 年年底的中国股市交易数据测算股票市场预期报酬率  $R_m$ ，以每年末超过 5 年期国债的收益率的平均值作为无风险收益率  $R_f$ ，测算中国股市的股权市场超额收益率  $\text{ERP}$ ，得出结论：按几何平均值计算，目前国内市场超额收益率即市场风险溢价  $\text{ERP}$  为 7.04%。

D、特定风险调整系数  $R_c$ ：本次按标的公司基准日的资产规模风险、建设风险和财务风险之和确定特有风险调整系数。经测算特定风险调整系数为 5.04%。

根据以上评估基准日的无风险利率、 $\text{Beta}$  系数、市场风险溢价、企业特定的

风险调整系数，则可确定权益资本成本为 14.50%。

(2) 债务资本成本：

借入资本资金成本  $K_d$  根据短期银行间同业拆借利率 LPR 确定 3.85%，所以确定债务资本成本为 3.85%。

(3) 资本结构：

资本结构：经分析，标的公司所在行业的可比上市公司平均资本结构系采用市场价值得出，故评估人员认为选择的同行业可比上市公司的平均资本结构更加合理，因此本次评估对标的公司的资本结构采用了选择的同行业可比上市公司的平均资本结构。

(4) 折现率：

加权资本成本 WACC，根据基准日查询的可比同行业上市公司的资本结构及标的公司基准日执行的所得税税率，得出折现率为 12.08%。

## 6、本次收益法评估的主要假设

本次收益法评估对标的公司未来的收益预测，建立在评估一般假设和基础假设的前提下。除此以外，针对收益法测算的特别假设如下：

(1) 标的公司的经营假定保持为现有模式，不考虑扩大经营规模，也即每年所获得的净利润不留存于标的公司作追加投资，保持标的公司现有的经营能力及经营方式不变；

(2) 未来经营年度内，固定资产折旧假定全部用于原有固定资产的维护和更新，以保持标的公司的经营能力维持不变；

(3) 不考虑通货膨胀对标的公司经营的影响，不考虑未来投资计划对现金流的影响；

(4) 假定标的公司面临的宏观环境不再有新的变化，包括标的公司所享受

的国家各项政策保持目前水平不变；

(5) 收益的计算以会计年度为准，假定收支在年度内均匀发生；

(6) 仅对标的公司未来 5 年的经营收入、各项成本、费用等进行预测，自第 5 年后各年的上述指标均假定保持在未来第 5 年（即 2025 年）的水平上；

(7) 按照持续经营原则，在经营者恰当的管理下，其经营可能会永远存在下去，故按评估惯例假定其经营期限为无限期；

(8) 假设标的公司可以持续取得高新技术企业资质，维持 15% 所得税率；

(9) 假设标的公司筹资可以顺利进行，标的公司可维持经营；

(10) 假设预测期内，标的公司的期初待抵扣增值税按一定比例抵扣；

(11) 假设标的公司经营场所租赁费是客观租金、在预测期内以评估基准日为基础发生变动；

截至评估基准日，本次资产评估报告的评估结论在上述假设条件下均成立。

综上，此次收益法评估测算主要相关参数和假设的确定均具备合理性。

### （三）收益法评估结果

标的公司收益法评估测算过程及评估结果如下：

项目（单位：万元）	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	永续年
一、营业收入	16,978.95	18,665.83	21,356.43	18,595.78	18,595.78	18,595.78
减：营业成本	10,919.19	12,038.78	14,055.28	12,217.46	12,217.46	12,217.46
减：税金及附加	84.02	97.19	99.69	95.55	95.53	95.47
减：销售费用	724.26	796.68	893.50	922.48	954.27	954.27
减：管理费用	663.09	656.62	709.04	713.92	719.29	719.29
减：研发费用	1,491.74	1,539.93	1,583.64	1,631.68	1,684.53	1,684.53
减：财务费用	202.63	209.55	220.58	209.26	209.26	209.26
二、营业利润	2,894.01	3,327.07	3,794.70	2,805.43	2,715.44	2,715.50

项目(单位:万元)	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	永续年
<b>三、利润总额</b>	<b>2,894.01</b>	<b>3,327.07</b>	<b>3,794.70</b>	<b>2,805.43</b>	<b>2,715.44</b>	<b>2,715.50</b>
减: 所得税	232.17	292.10	358.99	205.46	184.04	184.05
<b>四、净利润</b>	<b>2,661.83</b>	<b>3,034.98</b>	<b>3,435.71</b>	<b>2,599.97</b>	<b>2,531.40</b>	<b>2,531.46</b>
加: 扣税后付息债务利息	113.07	113.07	113.07	113.07	113.07	113.07
所得税率(T%)	15%	15%	15%	15%	15%	15%
加: 折旧	407.49	416.76	416.76	416.76	416.76	416.76
减: 资本性支出	407.49	456.30	407.49	407.49	407.49	416.76
减: 营运资金追加额	4,097.89	1,048.03	1,168.90	-1,235.96	2.20	-
<b>五、净现金流量</b>	<b>-1,323.00</b>	<b>2,060.48</b>	<b>2,389.16</b>	<b>3,958.27</b>	<b>2,651.55</b>	<b>2,644.52</b>
折现率	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%	12.08%
折现期(年中)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	-
折现系数	0.9446	0.8428	0.7520	0.6709	0.5986	4.9553
<b>六、经营性资产现值</b>	<b>-1,249.70</b>	<b>1,736.57</b>	<b>1,796.65</b>	<b>2,655.60</b>	<b>1,587.22</b>	<b>13, 104.39</b>
经营性资产现值之和						19,630.73
加: 溢余资产价值						119.50
加: 非经营性资产						303.81
减: 非经营性负债						248.76
<b>七、企业整体价值</b>						<b>19,805.29</b>
减: 付息负债						1,822.39
<b>股东全部权益价值</b>						<b>17,982.90</b>

综上,根据同致信德(北京)资产评估有限公司出具的《评估报告》,于评估基准日,收益法评估结果为 17,982.90 万元。

(2) 结合标的公司历史经营情况、客户情况、行业特点、持续经营能力、经营风险、同行业可比上市公司或可比交易标的估值情况等,对其评估结果的公允性、合理性进行分析,并说明评估增值率较高的原因及合理性。

回复:

#### (一) 历史经营情况

标的公司自成立以来,主要在山西省境内进行煤层气钻井的施工作业,累计

已完成超过 100 口煤层气井的钻井施工服务。随着行业知名度的提升，标的公司自 2017 年度以来进入快速增长阶段。标的公司近几年主要财务数据如下：

项 目	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	1,685.59	6,976.49	6,992.27	11,134.90
负债总额	551.20	5,498.95	5,318.34	7,275.91
净资产	1,134.39	1,477.54	1,673.93	3,858.99
项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入	1,275.05	5,674.43	7,545.11	11,295.07
利润总额	36.24	355.80	534.84	2,214.69
净利润	33.87	343.24	517.72	1,951.38

注：单位为万元，2017、2018 年数据引自标的公司提供的审计报告。

## （二）客户情况

标的公司主要客户包括中联煤层气有限责任公司、中国石油化工股份有限公司华东油气分公司、中国石油集团渤海钻探工程有限公司和亚美能源控股有限公司。标的公司历史经营过程中，均为以上客户进行过服务，且口碑较好，因此客户稳定性较好。同时，标的公司也在积极拓展加拿大英发能源有限公司、富地柳林燃气有限公司及山西省属煤炭企业集团等其他客户的市场。

## （三）行业特点

### 1、行业存在长期持续发展基础

标的公司主要为非常规能源开采(目前主要是煤层气)提供一体化技术服务，其发展受到能源行业整体发展趋势和能源消费结构演变的影响。从保障国家能源安全和顺应能源消费清洁化趋势看，标的公司所在行业存在持续发展的基础。

从能源消费结构和演变来看，根据《BP 世界能源展望（2018 年版）》报告，全球能源消费结构逐步向低碳型转型，可再生能源（主要指太阳能）在未来将以 7% 的增速发展。到 2040 年石油和天然气合计仍占全球能源消费总量的 53%。从中国能源消费结构看，2040 年天然气（含非常规气）在能源消费中的占比将增加至 14%。总体而言，天然气在能源消费结构中的作用将更加重要。

从能源行业整体发展趋势看，目前国内大部分油气能源需求通过进口满足，对外依存度高。世界局势的不确定性增加了中国能源贸易风险。在此背景下，国家提出了能源安全战略，要求提升能源自给率，增加国内油气产量。2019年，国家能源局制定了油气行业增储上产的“2019-2025七年行动计划”，上游资源勘探开发的支出力度将不断加大。因此，确保国内油气生产量以保障国家能源安全，是推动标的公司所在行业长期持续发展的根本因素。

## 2、煤层气产量和市场空间仍将继续增长

据统计，我国煤层气地质资源量位居世界第三，居于俄罗斯、美国之后。世界煤层气地质资源量为  $268 \times 10^{12}$  立方米，主要分布在前苏联、北美和中国等煤炭资源集中区。仅俄罗斯、美国、中国、加拿大、澳大利亚五国煤层气地质资源量就占世界煤层气总量的 90%，其中中国占世界煤层气总量的 12%。中国煤层气资源具有主要含气盆地集中分布的特点。煤层气地质资源量大于  $1 \times 10^{12}$  立方米的含气盆地有鄂尔多斯、沁水、准噶尔、滇东黔西、二连、吐哈、塔里木、伊犁和海拉尔 9 个盆地，鄂尔多斯盆地资源量最大，达  $9.86 \times 10^{12}$  立方米，占全国总量的 10.73%。

目前国内煤层气的大规模开发主要在山西省，发展煤层气是山西能源革命综合改革试点的重要举措，根据此前山西省推出的《山西省煤层气增储上产三年行动计划（2020-2022年）》，山西将加快煤层气项目建设步伐，重点推动沁水、鄂东两大煤层气基地项目建设、稳产增产，力争到 2022 年实现产量 200 亿立方米的目标，建设国家非常规天然气基地。

## 3、可能出现更多的市场主体和机会

根据 2020 年自然资源部发布的消息，国内油气勘探开发市场有望全面开放，将允许更多的民营企业、外资企业等社会资本进入油气勘探开发领域。这将有利于改变过去主要由几家国有企业专营油气勘探开发的局面，允许更多具备相应条件的市场主体进入该领域。对标的公司所在行业而言，市场主体的增多和油气勘探开发市场的放开，将有利于拓展新的市场空间和合作伙伴。

#### （四）持续经营能力

标的公司持续经营能力主要体现在以下三方面：

##### 1、市场机会和盈利模式可持续

标的公司主营业务是为非常规能源（煤层气等）开发提供一体化技术服务，其盈利模式是按照客户设计要求交付工程并获得对价。如前文所述，保障国家能源安全的战略和天然气（包括煤层气等非常规气）在国家能源消费结构中重要性作用，决定了标的公司所在行业具备长期持续发展的基础。短期内还面临着主要客户加大勘探开发力度的市场机会。下游市场机会将长期存在，标的公司盈利模式预期可持续。

##### 2、行业经验和技術能力长期积淀

标的公司累计已完成超过 100 口煤层气井的钻井施工服务，在业内具备一定品牌知名度，积淀了较为丰富的工程施工经验和技術。标的公司过往完成的工程施工作用中，煤层气单井平均气产量超过 6000 立方米/天，并已经实现多年稳产，稳产水平高于行业平均水平，在业内名列前茅，在一定程度上验证了标的公司的技术能力。行业经验和技術能力的持续积累和沉淀，有利于标的公司进一步巩固自身的竞争实力和竞争壁垒。

标的公司也非常注重针对行业实际问题强化技术能力，已针对保证煤层钻遇率，支撑破碎储层，防止钻井液污染和特殊排采工艺等方面申请了多项国家专利和软件著作权。标的公司完成的“基于低产直井连通改造和排采工艺改良的煤层气增产技术一体化方案”经过专家评审，认为该项目对煤层泄压、储层保护和破碎煤层的防塌技术具有先进性，解决了煤层气开采比较关键的技术难题，在煤层气试验区增产效果明显，整体技术达到国内领先水平。

##### 3、形成了相对稳定的核心团队

标的公司核心团队成員均为标的公司创立时的骨干人员，均有多年行业经验，且多人具备业内知名企业高管的经历。整个团队包括了提供一体化技术服务所需

要的地质、工程、设备、数字化等方面的专业人才，合作时间较长。标的公司核心团队年富力强，通过直接或间接（有限合伙企业持股平台）方式均持有标的公司的股权，实现了公司利益与团队长期利益的绑定。综上所述，无论是从过往合作历史还是从长期利益机制的设计方面来看，核心团队除了具备丰富的行业经验外，预期可以保持相对稳定。

#### （五）经营风险

##### 1、标的公司经营风险主要体现在以下两方面：

###### （1）市场竞争加剧的风险

随着国家对煤层气开采力度的加大，预计会有更多能够提供技术服务的企业进入该市场。如果标的公司不能通过持续的技术创新和市场维护来巩固自身优势的话，随着市场竞争的加剧，标的公司的毛利率水平和盈利能力将受到一定程度的不利影响。

###### （2）业务区域集中的风险

标的公司目前主要业务和收入来源集中于山西地区，且主要针对煤层气领域，对煤层气行业尤其是山西省煤层气资源的开发存在较高的依赖。如果当地市场因为各种原因出现波动，将直接影响标的公司的盈利能力。

##### 2、标的公司应对风险措施：

###### （1）不断提高技术水平

为应对竞争加剧，标的公司致力于不断加大科技研发投入力度，不断提高一体化工程技术水平，帮助客户降低作业成本和提高单井产量。标的公司的客户目前的主要诉求是提高钻井开采后期的产气量，确保产气稳定性和持续性。标的公司需要不断应用新的技术、工具，加强临近区块数据分析能力，来适应和满足客户的需要。

###### （2）积极拓展新的业务和市场区域

为应对市场集中的经营风险，标的公司自 2020 年度起已经开始拓展新的市场区域，并成功开发了位于安徽淮南矿区的加拿大英发能源煤层气作业项目。2020 年，中海油宣布在山西临兴区块发现了千亿方大气田（致密气），标的公司也在积极准备拓展该市场，从集中于煤层气领域向致密气、常规天然气领域扩展。通过市场区域和新业务的拓展将有助于降低标的公司的区域集中风险。

（六）同行业可比上市公司或可比交易标的的估值情况

本次采用收益法对标的公司在评估基准日的股东全部权益价值进行评估，得出评估结果为 17,982.90 万元，对应 2020 年度静态市盈率倍数为 9.22 倍。

1、与标的公司所属行业、业务类型相近的上市公司于评估基准日的静态市盈率倍数见下表：

证券代码	证券简称	静态市盈率（中证发布）[交易日期] 20201231
603619.SH	中曼石油	226.2400
300164.SZ	通源石油	44.0300
002554.SZ	惠博普	31.9100
002828.SZ	贝肯能源	38.8100
000968.SZ	蓝焰控股	14.0800
平均数		71.014
中位数		38.81
标的公司		<b>9.22</b>

注：上述数据出自巨潮资讯网。

从同行业上市公司角度分析，同行业可比上市公司市盈率平均值为 71.014，中位数为 38.81，标的公司本次评估市盈率为 9.22 倍。考虑到 A 股上市公司的流动性溢价等因素，标的公司本次评估的估值处于合理区间内。

2、与标的公司所属行业、业务类型相近的可比交易案例估值情况见下表：

收购方	被收购方	基准日	被收购方主营业务	账面价值	估值	增值率	当期净利润	市盈率
-----	------	-----	----------	------	----	-----	-------	-----

收购方	被收购方	基准日	被收购方主营业务	账面价值	估值	增值率	当期净利润	市盈率
潞安环能 (601699.S H)	山西潞安 金源煤层 气开发有 限责任公 司	2020年6 月30日	矿产资源开 采；煤层气地 面开采；煤层 气地面开采技 术服务	25,261.59	34,048.98	34.79%	1,632.99	20.85
通源石油 (300164.S Z)	大庆市永 晨石油科 技有限公 司	2015年 11月30 日	定向井油田技 术服务	25,883.00	42,085.00	62.60%	3,649.79	11.53
通源石油 (300164.S Z)	北京一龙 恒业石油 工程技术 有限公司	2015年 12月31 日	石油工程技术 服务	31,190.56	50,000.00	60.30%	1,554.84	32.16
平均值				—	—	52.56%	—	21.51
标的公司		2020年 12月31 日	煤层气地面开 采技术服务	3,858.99	17,982.90	366.00%	1951.38	9.22

从业务类型相近的可比交易案例角度分析，交易案例评估增值率低于标的公司的增值率，主要差异在于经营模式和资产规模不同。交易案例账面价值都较高，固定资产占比较高，属于重资产经营模式，估值增值率相对较低。标的公司主要设备以租赁为主，账面资产价值较低，属于轻资产经营模式。标的公司净资产收益率显著高于交易案例中的标的，估值增值率也相对较高。

截至评估基准日，标的公司共租赁 5 套设备，其中 2 套美国进口 SCHRAMM 钻机（型号：T200XD），3 套 ZJ30LDB 设备。经向市场询价（包括向上市公司控股子公司宝鸡贝肯能源装备设计有限公司询价），美国进口 SCHRAMM 钻机购置成本约为 1700 万元/套，ZJ30LDB 购置成本约为 1300 万元/套。假设以上租赁设备按照目前市场价格购置，预计固定资产账面价值将增加 7300 万元，基于此计算的评估增值率为 61.15%，与同行业并购交易案例增值率相当。

综上，标的公司所处的行业发展稳定，市场前景较好，同时标的公司具备稳定的客户基础，未来业绩增长可持续，不存在显著经营风险。本次评估预测综合

考虑了政策环境、市场前景、竞争优势、经营状况等因素，预测的收入、毛利率等参数较为合理。与同行业可比上市公司和业务类型相近的可比交易案例评估情况相比，本次交易评估结果具有公允性和合理性，收购定价在合理范围。

### （七）评估增值率较高的原因及合理性

本次采用收益法对标的公司的评估结果为 17,982.90 万元，较账面净资产 3,858.99 万元评估增值 14,123.91 万元，增值率为 366.00%。

标的公司评估增值率较高，主要是由于净资产规模较小，导致收益法评估的评估增值率较高。标的公司所依赖的资源除了固定资产、营运资金等可以衡量并在账面体现的资产以外，还包含技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要无形资产，该类无形资产的价值均未反映在账面价值中。

账面价值反映的是标的公司现有资产的历史成本，不能完全体现各个单项资产组合对整个企业的贡献，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。

本次评估以收益法作为评估结论，而收益法评估是从标的公司未来获利能力角度考虑，反映的是标的公司各项资产的综合获利能力。收益法评估不仅体现了标的公司各项账面资产的价值，还考虑了重要无形资产的价值，以及各单项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素。综上，标的公司评估增值率较高具有合理性。

**（3）对比标的公司历次增资及股权转让的估值与本次交易的评估值，说明其中存在的差异及合理性。**

**回复：**

标的公司历次股权转让情况如下：

序号	事项	时间	受让方/出资方	转让方	转让认缴出资额	作价
1	设立	2014/4	杨凡、杨晓燕	-	-	-
2	股权转让	2019/12	宁波梅山保税港区万圳投	杨凡、杨晓燕	31,216,200 元	分别作价 1 元

			投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）、张力			
3	股权转让	2021/5	杨凡、陈玉、李艳龙、杨晓燕、陈璐、张建军	宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）	15,920,262 元	分别作价 1 元

### 1、第一次股权转让

2019 年 12 月 26 日，根据标的公司股东会决议，股东杨凡将其持有的认缴出资 1,617.72 万元的股权作价 1 元转让给宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波万圳”）；股东杨凡将其持有的认缴出资 71.5 万元的股权作价 1 元转让给张力；股东杨晓燕将其持有的认缴出资 1,220.115 万元的股权作价 1 元转让给宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波万轩”）；股东杨晓燕将其持有的认缴出资 212.285 万元的股权作价 1 元转让给张力。

该次转让系原股东（杨凡、杨晓燕）将部分股权转让给宁波万圳、宁波万轩、张力，其中宁波万圳、宁波万轩系标的公司创始团队持股平台，张力为标的公司实际控制人杨凡配偶之表弟。标的公司设立时，为办理工商登记手续的便利，杨凡、杨晓燕根据标的公司创始团队的授意代创始团队持股，因此该次转让系股权代持的还原。截至 2021 年 5 月，上述股权代持情形已经彻底解除完毕，标的公司不存在其他股权代持情形。

### 2、第二次股权转让

2021 年 5 月 1 日，根据标的公司股东会决议，股东宁波万圳将其持有的认缴出资 9,697,675.50 元的股权分别转让给杨凡、陈玉、李艳龙、杨晓燕、陈璐、张建军等自然人股东；股东宁波万轩将其持有的认缴出资 6,222,586.50 元的股权分别转让给陈璐、张建军、杨凡、杨晓燕、李艳龙等自然人股东。

宁波万圳、宁波万轩的转让认缴出资明细分别如下：

转让方	受让方	转让认缴出资额（元）	作价（元）
宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）	杨凡	121,220.94	1
	陈玉	170,734.85	1
	李艳龙	153,659.67	1
	杨晓燕	307,321.76	1
	陈璐	8,859,372.06	1
	张建军	85,366.21	1
合计		9,697,675.50	-
转让方	受让方	转让认缴出资额（元）	作价（元）
宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）	陈璐	3,166,755.16	1
	张建军	414,654.50	1
	杨凡	311,129.33	1
	杨晓燕	588,532.23	1
	李艳龙	1,741,515.28	1
合计		6,222,586.50	-

该次转让系原股东（宁波万圳、宁波万轩）将直接持有的标的公司股权部分转让给持股平台的有限合伙人，即相关自然人将通过持股平台间接持有标的公司的股权转成直接持有。

鉴于上述两次股权转让均为标的公司内部股东之间的转让，且内部股东均为公司创始人或骨干人员，并未引入第三方其他股东。因此，上述两次股权转让的价格和该价格形成的估值与本次交易的评估值不具有可比性。上述两次股权转让的估值与本次交易的评估值形成的差异具有合理原因。

**（4）测算本次收购完成后形成的商誉金额，并充分提示商誉减值对未来年度业绩影响的相关风险。**

**回复：**

#### 1、商誉金额的计算结果

本次资产购买系非同一控制下的企业合并，根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十三条规定：“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。”《企业会计准则第 20 号—企业合并》第十四条规定：“被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。”根据

上述准则规定，公司商誉计算过程及金额如下：

本次交易标的公司估值 17,800 万元，对应 51% 股权交易作价 9,078 万元，公司取得标的公司控股权的合并成本为 9,078 万元。同致信德（北京）资产评估有限公司以 2020 年 12 月 31 日为基准日对标的公司进行评估，依据资产基础法评估标的公司可辨认净资产的公允价值为 6,140.97 万元，考虑评估增值产生的递延所得税负债后，标的公司可辨认净资产的公允价值为 5,798.67 万元，对应 51% 股权价值为 2,957.32 万元。

本次收购完成后，因合并成本大于合并中取得的标的公司可辨认净资产公允价值份额的差额 6,120.68 万元确认为商誉。

## 2、对上市公司未来经营业绩的影响

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定：“因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。”，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需要在未来每年年度终了进行减值测试。

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额主要与标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，公司将会因此产生商誉减值损失，从而直接减少公司计提商誉减值准备当期的利润，对公司的经营业绩产生不利影响，提请投资者注意该风险。

**3. 公告显示，标的公司是否能高效、顺利运营并达成预期目标存在一定的不确定性，可能面临行业、政策、市场环境变化及经营管理等风险。请你公司充分提示相关风险。**

回复：

### （一）煤层气行业政策变化的风险

标的公司主要从事非常规油气资源（煤层气）的一体化技术服务业务。国内宏观政策和产业政策可能发生的新变化，包括：天然气价格形成机制改革和完善；资源税改革和环境税改革等。上述政策的变化会影响非常规油气勘探开发的投资规模和速度，从而降低对标的公司服务的需求，给标的公司生产经营和效益带来不利的影响。标的公司将持续关注非常规油气行业政策的变化，充分了解政策对经营、投资活动的直接和间接影响，必要时采用行业专家意见，慎重从事经营投资活动。

### （二）煤层气市场环境变化的风险

尽管目前我国疫情防控形势持续向好，但是全球疫情及防控尚存较大不确定性。若未来国内疫情形势有所变动，将会导致下游能源消费需求出现波动，促使能源勘探开发企业投资规模的相应减少，对煤层气市场规模和空间产生影响。从而对标的公司的业务规模和盈利能力造成不利影响。

另外，标的公司虽设有健康、安全及环境（HSE）独立管理部门，各工程项目部有各自的团队及专职员工负责监控及确保遵守环保及安全措施，标的公司的可记录事故率及无损耗工时事故率均为零。但随着标的公司业务规模的不断扩展，该类业务在操作过程中的安全生产风险也随之增加，未来不能完全排除发生安全事故的可能；同时，如果未来国家提高环保标准或出台更严格的环保政策，将可能会使标的公司进一步增加环保设施的投入，导致其经营成本的上升。

### （三）标的公司经营管理风险

标的公司成立时间较短，虽然近几年业务规模迅速发展，但标的公司的管理能力和管理体系是否能与业务规模相匹配存在不确定性。从事能源行业一体化技术服务对资金实力有较高要求，标的公司目前整体资本实力有限，综合抗风险能力较为薄弱。行业、市场一旦出现重大不利变化，可能致使标的公司出现经营管理风险。标的公司管理团队和核心技术人员虽然较为稳定，但亦存在流失风险。如果核心技术人员大量流失，则可能对标的公司产生不利影响，削弱标的公司的

核心竞争力。

煤层气钻井工程技术服务行业技术水平高、综合性强，标的公司成立以来一直重视技术研发，取得、掌握了多项专利技术。但随着市场需求的不断变化和客户要求的不断提高，未来煤层气钻井工程技术服务行业新技术应用的速度会加快，标的公司如不能持续加大技术创新能力，及时研发并有效应用新技术，那么标的公司可能不能有效满足客户需求变动。

**4. 请你公司按照本所《上市公司收购、出售资产公告格式》的要求，补充披露以下信息：**

**(1) 标的及其核心资产的历史沿革，出让方获得该项资产的时间、方式和价格，运营情况，近三年又一期的股权变动及评估情况，如相关股权变动评估价值或交易价格与本次交易评估值或交易价格存在较大差异的，说明差异原因及合理性分析。**

**回复：**

(一) 标的及其核心资产的历史沿革，出让方获得该项资产的时间、方式和价格

1、设立情况

2014年4月25日，标的公司由杨凡和杨晓燕发起设立。

同日，北京市工商行政管理局房山分局向标的公司颁发了注册号为110111017146137的《营业执照》，其中：公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股）；住所为北京市房山区良乡长虹西路翠柳东街1号-2575；法定代表人为杨凡；注册资本为5,000万元；经营范围为：“矿产资源勘查；钻井、压裂、测井、定向井、固井、射孔、排采、录井技术服务、技术咨询（中介除外）、技术转让；钻采设备租赁。”

设立时，标的公司的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（元）	持股比例（%）
杨凡	30,000,000.00	60.00
杨晓燕	20,000,000.00	40.00
合计	50,000,000.00	100.00

## 2、第一次股权转让

2019年12月26日，根据标的公司股东会决议，股东杨凡将其持有的认缴出资1,617.72万元的股权作价1元转让给宁波万圳；股东杨凡将其持有的认缴出资71.5万元的股权作价1元转让给张力；股东杨晓燕将其持有的认缴出资1,220.115万元的股权作价1元转让给宁波万轩；股东杨晓燕将其持有的认缴出资212.285万元的股权作价1元转让给张力。

2020年2月14日，标的公司完成工商变更登记，并领取了北京市房山区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让后，标的公司的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（元）	持股比例（%）
宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）	16,177,200.00	32.35
杨凡	13,107,800.00	26.22
宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）	12,201,150.00	24.40
杨晓燕	5,676,000.00	11.35
张力	2,837,850.00	5.68
合计	50,000,000.00	100.00

## 3、第二次股权转让

2021年5月1日，根据标的公司股东会决议，股东宁波万圳将其持有的认缴出资9,697,675.50元的股权分别转让给杨凡、陈玉、李艳龙、杨晓燕、陈璐、张建军等自然人股东；股东宁波万轩将其持有的认缴出资6,222,586.50元的股权分别转让给陈璐、张建军、杨凡、杨晓燕、李艳龙等自然人股东。

宁波万圳、宁波万轩转让认缴出资明细分别如下：

转让方	受让方	转让认缴出资额（元）
宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）	杨凡	121,220.94
	陈玉	170,734.85

转让方	受让方	转让认缴出资额（元）
	李艳龙	153,659.67
	杨晓燕	307,321.76
	陈璐	8,859,372.06
	张建军	85,366.21
合计		9,697,675.50
转让方	受让方	转让认缴出资额（元）
宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）	陈璐	3,166,755.16
	张建军	414,654.50
	杨凡	311,129.33
	杨晓燕	588,532.23
	李艳龙	1,741,515.28
合计		6,222,586.50

2021年5月20日，标的公司完成工商变更登记，并领取了北京市房山区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，标的公司的股权结构如下：

股东名称/姓名	认缴出资额（元）	持股比例（%）
杨凡	13,540,450.27	27.0809
杨晓燕	6,571,553.99	13.1431
陈璐	12,026,127.23	24.0523
李艳龙	1,895,174.95	3.7903
张建军	500,020.71	1.0000
陈玉	170,734.85	0.3415
宁波梅山保税港区万轩投资管理合伙企业（有限合伙）	5,978,563.50	11.9571
宁波梅山保税港区万圳投资管理合伙企业（有限合伙）	6,479,524.50	12.9591
张力	2,837,850.00	5.6757
合计	50,000,000.00	100.0000

## （二）运营情况

标的公司成立于2014年4月25日，注册资本5000万元人民币，是一家为非常规能源开发商提供一体化技术服务的科技型企业，是国家高新技术企业。标的公司现有员工200余人，成功申报9项专利，同时还有多项专利正在申请当中。标的公司建立了完善的内控体系和质量控制体系，通过了ISO9001质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。标的公司主要客户、收入等情况详见本公告问题1相关回复。

(三) 近三年又一期的股权变动及评估情况，如相关股权变动评估价值或交易价格与本次交易评估值或交易价格存在较大差异的，说明差异原因及合理性分析。

关于本问题的具体回复详见“本公告问题 2 之 (3) 对比标的公司历次增资及股权转让的估值与本次交易的评估值，说明其中存在的差异及合理性”。

(2) 最近一期的资产总额、负债总额、应收款项总额、或有事项涉及的总额（包括担保、诉讼与仲裁事项）、净资产、营业收入、营业利润、净利润和经营活动产生的现金流量净额等财务数据（注明是否经审计）。

回复：

根据标的公司提供的最近一期的财务数据（未经审计），截至 2021 年 3 月 31 日的财务状况和 2021 年 1-3 月主要经营数据如下表所示：

项 目	2021 年 3 月 31 日/2021 年 1-3 月（单位：元）
资产总额	104,209,730.44
负债总额	65,714,557.86
应收账款	57,523,014.78
归属于母公司所有者权益合计	38,525,174.26
营业收入	10,175,741.75
营业利润	353,216.17
归属于母公司所有者的净利润	309,278.24
经营活动产生的现金流量净额	-28,797,669.67

基于行业特点，上年 11 月至次年 3 月为冬休期，生产作业基本停止，标的公司的收入主要在下半年确认，季节性明显。

根据标的公司提供的资料和出具的相关承诺，标的公司不存在担保、诉讼与仲裁等或有事项。

特此公告。

新疆贝肯能源工程股份有限公司

董事会

2021年5月31日