

本资产评估报告依据中国资产评估执业准则编制

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购
所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告

中锋评报字（2026）第01098号

（共一册 第一册）

评估机构名称：北京中锋资产评估有限责任公司

报告提交日期：二〇二六年八月十四日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020074202600215
合同编号:	中锋评报字(2026)第01098号
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中锋评报字(2026)第01098号
报告名称:	贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告
评估结论:	1,164,232,012.49元
评估报告日:	2026年08月14日
评估机构名称:	北京中锋资产评估有限责任公司
签名人员:	解西臣 (资产评估师) 正式会员 编号: 37030132 李明生 (资产评估师) 正式会员 编号: 37000660
解西臣、李明生已实名认证	
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2026年08月14日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

资产评估报告·声明.....	1
资产评估报告·摘要.....	2
资产评估报告	5
一、 委托人、被评估单位及其他评估报告使用人	5
二、 评估目的	27
三、 关于评估对象和评估范围的说明	27
四、 价值类型及其定义	34
五、 评估基准日	34
六、 评估依据	34
七、 评估方法	39
八、 评估程序实施过程 and 情况	59
九、 评估假设	60
十、 评估结论	62
十一、 特别事项说明	65
十二、 评估报告使用限制说明	80
十三、 评估报告日	81

资产评估报告附件：

- 附件一、相关经济行为文件
- 附件二、被评估单位审计报告
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照
- 附件四、评估对象所涉及的主要权属证明资料
- 附件五、委托人和被评估单位的承诺函
- 附件六、资产评估师承诺函
- 附件七、资产评估机构备案公告
- 附件八、资产评估机构营业执照
- 附件九、资产评估师职业资格证书
- 附件十、资产评估汇总表及明细表

**贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购
所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告·声明**

中锋评报字（2026）第 01098 号

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，资产评估机构及资产评估师并不承担相关当事人决策的责任，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、资产评估师已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查，对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露。

七、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制，并充分考虑其对评估结论的影响。

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购 所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告·摘要

中锋评报字（2026）第 01098 号

北京中锋资产评估有限责任公司接受贵州燃气集团股份有限公司的委托，根据资产评估执业准则的要求，本着独立、客观、公正的原则，遵循有关法律、法规的规定，结合委估对象的实际情况，采用资产基础法和市场法，对贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益在 2025 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，并发表专业意见。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

一、评估目的：根据《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组的函》、《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组预审核调整事项的函》、《贵州燃气集团股份有限公司第三届董事会第二十五次会议决议》，贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购，需要对该经济行为所涉及的贵州页岩气股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供基准日价值参考依据。

二、评估对象与评估范围：评估对象为贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值。与评估对象所对应的评估范围为贵州页岩气勘探开发有限责任公司于评估基准日的全部资产和负债，具体评估范围以被评估单位根据审计后的会计报表填写的资产评估申报表为准。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

五、评估方法：资产基础法、市场法。

六、评估结论及其使用有效期：

本次评估采用资产基础法评估结论作为评估结论。截至评估基准日 2025 年 12

月 31 日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司纳入评估范围内的股东全部权益账面值为 102,342.14 万元，在公开市场的前提下，贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值的评估值 116,423.21 万元（大写金额：人民币壹拾壹亿陆仟肆佰贰拾叁万贰仟壹佰元整），评估增值 14,081.06 万元，增值率 13.76 %。

评估结论使用有效期为一年，自评估基准日 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 30 日。

七、对评估结论产生影响的特别事项

报告使用人在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

对于本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用人特别关注以下事项：

（一）纳入评估范围的房屋建筑中，LNG 储配库 132,736.38 平方米土地及 10,393.23 平方米房屋已办理不动产证，其余 59.37 平方米房屋于评估基准日尚未办理不动产证。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关施工合同、预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确定。详见下表：

序号	建筑物名称	建成年月	计量单位	建筑面积
1	卫生间	2024/12/16	m ²	59.37

（二）在采矿权评估中，产品销售价格直接影响采矿权的价值。本次评估预测未来营业收入所采用的产品价格，取自贵州省主要管道气经销商贵州燃气集团股份有限公司 2023-2025 年度管道气不含税市场采购价格的平均值。若未来管道气市场交易价格出现较大幅度波动，将会对本次采矿权评估结论产生影响，评估结果存在相应变动的风险。

（三）纳入评估范围的输气管线和页岩气井数量较多且空间分布相对分散，且均为地下隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，本次对隐蔽工程的清查主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、运行记录等方法进行核实。

（四）经清查，贵州页岩气申报的表外存在 40 项专利类无形资产（22 项发明专利、18 项实用新型专利）。其中已授权 13 项，申请及审查阶段 27 项，贵州页岩气勘探开发有限责任公司出具说明并承诺，对于贵州页岩气独立持有或与第三方共

同持有的所有已授权专利及处于申请阶段的专利，其在贵州页岩气业务运营中所产生的一切经济利益，均由贵州页岩气独家享有。共同持有的第三方均已授权。

（五）本次评估所采用的页岩气储量预测相关数据，来源于中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院以 2025 年 12 月 31 日为基准日编制的《安场向斜储量动用评估》。该储量报告暂未完成自然资源主管部门的储量评审备案。储量报告中的储量参数、可动用储量规模系直接影响本次评估所依据的基础数据，上述储量资料由被评估单位提供，本次评估系在该资料基础上开展测算，资料本身的真实性、完整性、合法性由被评估单位负责。

（六）本次采矿权价值评估所采用的页岩气产销量是依据贵州页岩气勘探开发有限责任公司提供的预计生产采气计划的采气量，如果未来的实际生产采气量与计划出现差异，评估值将会受到直接的影响，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

（七）2020 年 7 月，贵州页岩气勘探开发有限责任公司与中国核工业第五建设有限公司（以下简称“中核五公司”）签订《遵义 LNG 储配库工程合同书》，该项目已于 2022 年完成验收。项目实施完成后，双方对实际工程量及结算造价金额存在争议。

截至评估基准日，仍存有少量结算分歧尚在洽谈，暂未形成最终确认的结算金额。根据中核五公司于 2026 年 7 月 14 日出具的结算说明函，差额部分正在解决，双方不存在因结算事项存在诉讼纠纷案件的情况；截至本评估报告出具之日，双方未就上述结算分歧提起诉讼，无相关涉诉纠纷。详见本报告第十一部分特别事项说明。

（八）由于递延收益中正安区块页岩气开发利用量补贴属于年初预拨付、次年根据实际用量清算的类型。截至评估报告日，已取得相关确认文件，并根据文件调整评估值。特请报告使用人予以关注。

我们特别强调：本评估意见仅作为贵州燃气集团股份有限公司股权收购的价值参考依据，而不能取代贵州燃气集团股份有限公司股权收购价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购 所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司 股东全部权益价值项目 资产评估报告

中锋评报字（2026）第 01098 号

贵州燃气集团股份有限公司：

北京中锋资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估执业准则、资产评估原则，按照必要的评估程序，以持续经营和公开市场原则为前提，并结合委估对象的实际情况，采用资产基础法和市场法，对贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值进行评估。现将资产评估情况及结果报告如下：

一、委托人、被评估单位及其他评估报告使用人

本次评估的委托人为贵州燃气集团股份有限公司，被评估单位为贵州页岩气勘探开发有限责任公司。

（一）委托人情况

名称：贵州燃气集团股份有限公司（以下简称“贵燃集团”）

公司类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：贵州省贵阳市云岩区中华中路 166-1 号

法定代表人：程跃东

注册资本：113,818.5027 万元人民币

成立日期：2003 年 12 月 31 日

统一社会信用代码：91520100755369404M

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（许可项目：燃气经营；建设工程设计；建设工程施工；施工专业作业；燃气燃烧器具安装、维修；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；保险代理业务（依法须经批准的

项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：非电力家用器具销售；储能技术服务；电动汽车充电基础设施运营；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；站用加氢及储氢设施销售；新兴能源技术研发；热力生产和供应；生物质能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合同能源管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；在保险公司授权范围内开展专属保险代理业务（凭授权经营）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目））

（二）被评估单位情况

1. 基本信息

名称：贵州页岩气勘探开发有限责任公司（以下简称“贵州页岩气”）

公司类型：其他有限责任公司

注册地址：贵州省遵义市正安县经济开发区台湾产业园 2 栋 3 层 358;贵州省遵义市正安县凤仪街道吉他广场吉他风情街吉他风情酒店 2 层

法定代表人：李克虎

注册资本：111,000 万元人民币

成立日期：2017 年 10 月 12 日

统一社会信用代码：91520324MA6EBN2P09

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（页岩气及其他非常规、常规油气资源领域投资及勘察、开发、利用、销售和管网、分布式能源、化工生产项目建设等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））

2. 历史沿革

（1）2017 年 10 月，贵州页岩气勘探开发有限责任公司（曾用名：贵州产投能源有限责任公司）设立。

2017 年 9 月 29 日，贵州省国资委出具《省国资委关于同意贵州产业投资（集团）有限责任公司出资组建贵州产投能源有限责任公司的批复》（黔国资复改革（2017）95 号），原则同意贵州产业投资（集团）有限责任公司（以下简称：产投集团）出资组建贵州页岩气勘探开发有限责任公司（曾用名：贵州产投能源有限责任公司），注册资本金为 10 亿元。

2017年10月12日，贵州页岩气领取了正安县市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91520324MA6EBN2P09），贵州页岩气办理完成设立的工商登记手续，公司设立时的名称为：贵州产投能源有限责任公司。

贵州页岩气设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
贵州产业投资（集团）有限责任公司	100,000.00	100.00
合计	100,000.00	100.00

注：贵州产业投资（集团）有限责任公司（以下简称“产投集团”），系贵州页岩气控股股东贵州乌江能源投资有限公司的曾用名。

2018年1月，产投集团向贵州页岩气以货币资金出资2,000万元。因内部审批程序，本次产投集团实缴出资时间晚于当时贵州页岩气章程规定的出资时间（2017年12月31日）。2018年9月，产投集团向贵州页岩气以货币资金出资95,000万元。

截至2018年9月，贵州页岩气实收资本金额为97,000万元。

（2）2019年1月，公司第一次股权划转及缴足出资

2018年12月27日，贵州省国资委出具《省国资委关于产投集团资产划转有关事宜的通知》（黔国资通产权〔2018〕260号），同意将产投集团所持贵州页岩气的股权划入贵州乌江能源集团有限责任公司（以下简称：乌江能源集团）。

2019年1月15日，乌江能源集团董事会作出决议，贵州页岩气勘探开发有限责任公司（曾用名：贵州产投能源有限责任公司）出资人变更为乌江能源集团，公司名称变更为贵州乌江新能源开发有限责任公司等事项。

2019年1月16日，贵州页岩气办理完成本次股权转让的工商变更登记手续，公司名称变更为：贵州乌江新能源开发有限责任公司。

本次股权转让完成后，贵州页岩气的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
贵州乌江能源集团有限责任公司	100,000.00	100.00
合计	100,000.00	100.00

2019年2月，乌江能源集团向贵州页岩气以货币资金出资3,000万元，贵州页岩气实收资本为100,000万元。

（3）2022年6月，贵州页岩气第一次增资

2019年8月，乌江能源集团2019年第五次临时股东会通过议案：向贵州页岩气增资7.5亿元。贵州省国资委发文《贵州省国资委关于贵州乌江能源集团有限责任公司

司 2019 年第五次临时股东会议案的意见》（黔国资函产权〔2019〕119 号），批准上述事项。

2019 年 9 月至 2021 年 4 月期间，乌江能源集团分次向贵州页岩气以货币资金拨付资本金累计 75,000 万元。2020 年 2 月，贵州页岩气名称变更为贵州页岩气勘探开发有限责任公司。

截至 2021 年 11 月，由于国资内部审批程序和正在引入外部投资机构的原因，上述注册资金的变化，贵州页岩气未及时进行工商变更登记。

2021 年 11 月，贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称：工业化基金）与乌江能源集团、贵州页岩气签署《增资扩股协议》，约定工业化基金以货币资金 25,000 万元认购公司 25,000 万元新增注册资本，每 1 元注册资本认购价格为人民币 1 元。前述增资完成后，乌江能源集团持有公司 17,500 万元注册资本，持股比例为 87.50%，工业化基金持有公司 25,000 万元注册资本，持股比例为 12.50%。

2021 年 11 月，贵州省国资委出具《省国资委关于乌江能源子公司页岩气公司增资有关事宜的批复》（黔国资复产权〔2021〕129 号），同意贵州页岩气以非公开协议方式引进工业化基金增资 2.5 亿元；增资完成后，贵州页岩气股权结构为：乌江能源集团持股 87.50%，工业化基金持股 12.50%。

2022 年 5 月，贵州页岩气召开 2022 年度股东会并作出决议，审议通过公司增资至 20 亿元，其中乌江能源集团持股比例为 87.5%，工业化基金持股比例为 12.5%，通过新的公司章程。截至 2022 年 5 月，工业化基金已向标的公司实缴出资 2.5 亿元。

2022 年 6 月，贵州页岩气办理完成本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，贵州页岩气的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴/实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	贵州乌江能源集团有限责任公司	175,000.00	87.50
2	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	25,000.00	12.50
合计		200,000.00	100.00

（4）2022 年 11 月，贵州页岩气第二次增资及股权划转

2022 年 6 月，贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）（以下简称：新动能基金）与乌江能源集团、工业化基金、公司签署《投资协议》（QSEF-TZXY-202206-YYQ01），约定新动能基金以货币资金 70,000 万元认购公司 70,000 万元新增

注册资本，每 1 元注册资本认购价格为人民币 1 元。

2022 年 8 月，贵州省国资委出具《省国资委关于贵州乌江能源集团有限责任公司所属页岩气公司以非公开协议方式引入贵州省新动能产业发展基金对其增资扩股有关事项的批复》（黔国资复产权〔2022〕58 号），同意贵州页岩气以非公开协议方式引入贵州省新动能产业发展基金 7 亿元进行增资扩股，以 2021 年 12 月 31 日为基准日，增资价格 1 元/股；增资完成后贵州页岩气股权比例为：乌江能源集团持股 64.81%，新动能基金持股 25.93%，新型工业化基金持股 9.26%。

2022 年 9 月，乌江能源集团出具《关于将集团公司所持页岩气公司、管网公司、黔南抽蓄公司股权无偿划入投资公司的通知》（乌江能源发〔2022〕44 号），同意将乌江能源集团所持公司 87.50% 股权无偿划入贵州乌江能源投资有限公司（以下简称：乌江能投），划转基准日为 2021 年 12 月 31 日，以被划转企业 2021 年度审计报告数据作为划转依据。

2022 年 10 月，乌江能源集团与乌江能投签署《股权无偿划转协议》，约定乌江能源集团将所持公司股权无偿划转给乌江能投。

2022 年 10 月，公司召开 2022 年第 2 次临时股东会并作出决议，同意公司注册资金增加到 27 亿元，其中新增资本金 7 亿元由新动能基金出资认购。截至 2022 年 10 月，新动能基金已向标的公司实缴出资 7 亿元。

2022 年 10 月，贵州页岩气办理完成本次增资的工商变更登记手续。

2022 年 10 月，公司召开 2022 年第 3 次临时股东会并作出决议，同意乌江能源集团将所持公司股权（对应公司 17.5 亿元出资额）无偿划转给乌江能投。

2022 年 11 月，贵州页岩气办理完成本次股权划转的工商变更登记手续。

本次增资及股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴/实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	贵州乌江能源投资有限公司	175,000.00	64.81
2	贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）	70,000.000	25.93
3	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	25,000.00	9.26
合计		270,000.00	100.00

（5）2023 年 6 月，贵州页岩气第三次增资

2023 年 6 月，新动能基金与乌江能投、工业化基金、公司签署《投资协议》（QSEF-TZXY-202306-YYQ01），约定新动能基金以货币资金 30,000 万元认购贵州页岩气

30,000 万元新增注册资本，每 1 元注册资本认购价格为人民币 1 元。

2023 年 8 月，贵州省国资委出具《省国资委关于贵州能源集团所属页岩气公司引入新动能基金增资有关事宜的批复》（黔国资复产权〔2023〕77 号），同意公司所属贵州页岩气勘探开发有限责任公司以非公开协议方式引入新动能基金增资 3 亿元，增资价格结合企业实际确定为 1 元/元注册资本。增资完成后，贵州页岩气注册资本由 27 亿元增加至 30 亿元，股权结构为：乌江能投 58.33%，新动能基金 33.33%，新型工业化基金 8.33%。

2024 年 4 月，贵州页岩气召开 2024 年第一次临时股东会，同意贵州页岩气注册资本由 27 亿元增加至 30 亿元，新增注册资本 3 亿元由新动能基金以货币资金认购。截至 2024 年 4 月，新动能基金已向贵州页岩气新增实缴出资 3 亿元。

2024 年 4 月，贵州页岩气办理完成本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，贵州页岩气的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴/实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	贵州乌江能源投资有限公司	175,000.00	58.33
2	贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）	100,000.00	33.33
3	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	25,000.00	8.33
合计		300,000.00	100.00

（6）2025 年 3 月，贵州页岩气分立

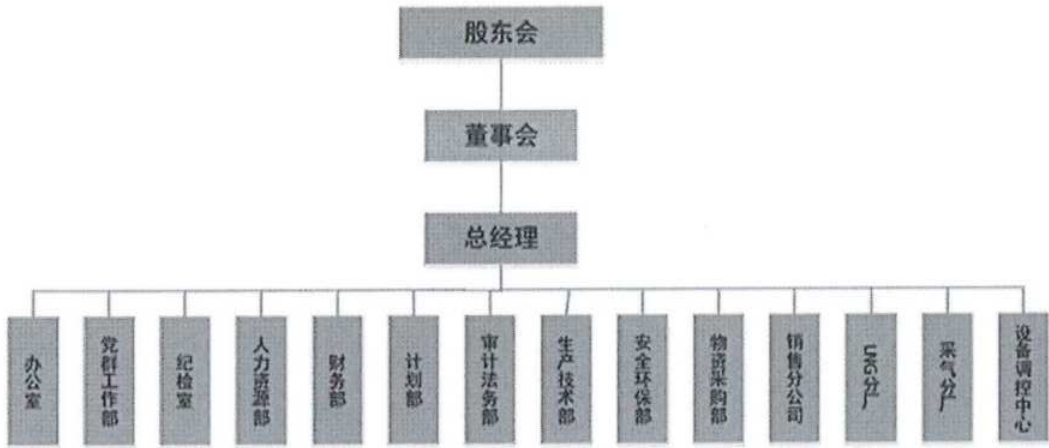
2025 年 1 月 26 日，贵州页岩气股东会审议通过公司分立的议案及相关分立方案，并于 2025 年 1 月 26 日在国家企业信用信息公示系统发出分立公告。

贵州页岩气已于 2025 年 3 月 25 日办理本次分立的工商变更登记，并领取新的营业执照。本次分立完成后，贵州页岩气的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴/实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	贵州乌江能源投资有限公司	64,750.00	58.33
2	贵州省新动能产业发展基金合伙企业（有限合伙）	37,000.00	33.33
3	贵州省新型工业化发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	9,250.00	8.33
合计		111,000.00	100.00

截止评估基准日 2025 年 12 月 31 日，公司股权结构未发生变化。

3.组织架构



4.资产、财务及经营状况

贵州页岩气近两年财务状况和经营成果如下：

金额单位：人民币万元

财务指标	2025年12月31日	2024年12月31日
总资产	352,907.74	365,887.71
总负债	250,565.60	259,627.74
股东权益	102,342.14	106,259.97
财务指标	2025 年	2024 年
营业收入	59,203.33	58,152.29
利润总额	3,070.18	1,402.58
净利润	2,385.32	1,391.98

注：以上数据 2024 年、2025 年资产负债表数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了信会师报字[2026]第 ZB24871 号审计报告。

5.公司执行的主要会计政策

（1）会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（2）营业周期

贵州页岩气公司营业周期为 12 个月。

（3）记账本位币

贵州页岩气公司采用人民币为记账本位币。

（4）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并

对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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，确认为商誉；合并成本小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，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（5）金融工具

1) 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

业务模式是以收取合同现金流量为目标；

合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；

业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应

分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①该项指定能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

③该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2) 金融工具的确认依据和计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入

当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3) 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，贵州页岩气公司终止确认金融资产：

收取金融资产现金流量的合同权利终止；

金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形

式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

所转移金融资产的账面价值；

因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

终止确认部分的账面价值；

终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6) 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期

信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项 目	组合类别	确定依据	计提方法
应收票据、应收款项融资	银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验及预期信用损失计提坏账准备
	商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分(参照应收账款)	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计算预期信用损失（参照应收账款）
应收账款	合并范围内关联方	本公司应收合并范围内公司款项。	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失
	账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。账龄自其初始确认日起算。修改应收款项的条款和条件但不导致应收款项终止确认的，账龄连续计算；由合同资产转为应收账款的，账龄自对应的合同资产初始确认日起连续计算；债务人以商业承兑汇票或财务公司承兑汇票结算应收账款的，应收票据的账龄与应收账款合并计算	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
其他应收款	账龄组合	以其他应收款账龄作为信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
	合并范围内关联方	本公司应收合并范围内公司款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失
	无风险组合	日常经营活动中应收取各类押金、代垫款、质保金等应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失

对应收账款、其他应收款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账 龄	应收账款计提比例（%）
1至6个月	1
7个月至1年	5

账 龄	应收账款计提比例 (%)
1-2年	10
2-3年	20
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

(6) 存货

1) 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2) 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法。

5) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回

的金额计入当期损益。

（7）固定资产

1) 固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2) 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3.00-5.00	2.45-4.85
机械设备	年限平均法	10-20	3.00-5.00	4.85-9.70
管网	年限平均法	10-50	5.00	1.90-9.50
运输设备	年限平均法	5-10	3.00-5.00	9.70-19.40
电子及其他设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67

3) 固定资产处置

当固定资产被处置或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（8）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支

出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。本公司在建工程结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	1、主体建设工程及配套工程已实质上完工；2、建设工程在达到预定设计要求,经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；3、经消防、国土、规划等外部部门验收；4、建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起,根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的 机器设备	1、相关设备及其他配套设施已安装完毕；2、设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；3、生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品；4、设备经过资产管理人员和使用人员验收。
油气资产-气井 建设项目	油气钻井勘探支出包括钻井勘探支出和非钻井勘探支出 1、钻井勘探支出的资本化采用成果法，即钻井勘探支出根据其是否发现探明经济可采储量而决定是否资本化。钻井勘探成本在确定该井是否已发现探明经济可采储量前暂时资本化为在建工程，在确定该井未能发现探明经济可采储量时计入当期损益；若不能确定该井是否发现了探明经济可采储量，在完井后一年内将钻探该井的支出暂时予以资本化。在完井一年时仍未能确定该探井是否发现探明经济可采储量的，如果该井已发现足够数量的储量，但要确定其是否属于探明经济可采储量，还需要实施进一步的勘探活动，并且进一步的勘探活动已在实施中或已有明确计划并即将实施，则将钻探该井的资本化支出继续暂时资本化，否则计入当期损益。 油气开发活动所发生的支出，应当根据其用途分别予以资本化，作为油气开发形成的井及相关设施的成本。气井建设项目在完成试气，取得试气报告后转入油气资产 2、非钻井勘探支出于发生时计入当期损益。

（9）借款费用

1）借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、存货等资产。

2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(10) 油气资产

油气资产是指持有的矿区权益和通过油气勘探与油气开发活动形成的油气井及相关设施。

开发井及相关辅助设施的成本予以资本化。探井成本在决定该井是否已发现探明储量前先行资本化为在建工程。探井成本会在决定该井未能发现探明储量时计入

损益。然而，尚未能确定发现探明储量，则其探井成本在完成钻探后并不会按资产列账多于一年。若于一年后仍未能发现探明储量，探井成本则会计入损益。其他所有勘探成本（包括地质及地球物理勘探成本）在发生时计入当期利润表。除非出售涉及整项探明储量的油气区块，否则有关的资产不会被确认。此等出售油气资产的收入被贷记入油气资产的账面价值。

本公司对油气资产未来的拆除费用的估计是按照目前的行业惯例，考虑了预期的拆除方法，并参考了工程师的估计后进行的。相关拆除费用按考虑信用评级后的无风险报酬率折为现值并资本化作为油气资产价值的一部分，于其后进行摊销。

有关探明的油气资产的资本化成本是按产量法计提折耗。

（11）无形资产

1）无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	30-50	年限平均法	0.00	土地使用权证使用期限
软件及其他	5-10	年限平均法	0.00	预计可使用的年限

3）使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

4）研发支出的归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括职工薪酬折旧费及摊销、材料费、水电气费、办公费用、委托研发支出等。

5）划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6) 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(12) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受

益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(13) 主要税率和税种

税 种	计 税 依 据	税 率	
		2025 年度	2024 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	9%	9%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	5%	5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%	2%
资源税	按应税资源产品的销售额计算	4.2%	4.2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%	15%

6.公司经营资质

贵州页岩气已取得的主营业务相关的资质如下：

序号	持证主体	资质名称	证书编号	有效期	批准机关
1	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	安全生产许可证（页岩气开采）	黔 SY 安许证字（2026）0214 号	2026 年 4 月 20 日至 2028 年 8 月 4 日	贵州省应急管理厅
2	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	安全生产许可证（液化天然气）	（黔）WH 安许证字（2026）0385 号	2026 年 3 月 31 日至 2027 年 12 月 5 日	贵州省应急管理厅
3	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	移动式压力容器充装许可证	TS9252039-2030	至 2030 年 3 月 3 日	贵州省市场监督管理局
4	贵州页岩气勘探开发有限责任公司销售分公司	危险化学品经营许可证	（正）WH 经许证字（2024）002 号	2024 年 4 月 8 日至 2027 年 4 月 7 日	正安县应急管理局
5	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	固定污染源排污登记回执	91520324MA6EBN2P09001Z	2025 年 1 月 2 日至 2030 年 1 月 1 日	生态环境部

7.下属子公司概况

截至评估基准日，贵州页岩气无控股或参股的子公司，有一家分公司，基本情况如下：

名称	贵州页岩气勘探开发有限责任公司销售分公司
----	----------------------

统一社会信用代码	91520115MAAK4UPA84
负责人	王航
成立时间	2020年11月26日
地址	贵州省遵义市正安县凤仪街道吉他广场吉他风情街
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（页岩气（不含危险品）销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动））
主营业务	天然气销售

8.公司主要资产概况

贵州页岩气勘探开发有限责任公司主要资产为货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产，主要资产概况如下：

- （1） 货币资金主要为银行存款。
- （2） 应收票据主要为银行承兑汇票。
- （3） 应收账款主要为销售货款。
- （4） 应收款项融资主要为银行承兑汇票。
- （5） 预付账款主要为油卡充值和 ETC 充值等。
- （6） 其他应收款主要为非关联公司的正安县经济贸易局下发的清洁能源补贴款和与贵州乌江页岩气勘探有限公司的内部往来款等。
- （7） 存货主要为产成品，为公司自采页岩气加工的 LNG。
- （8） 其他流动资产主要为待抵扣增值税。
- （9） 固定资产为房屋建筑物、构筑物、管道沟槽、机器设备、车辆和电子设备。
- （10） 在建工程为企业尚未完工的安页 12 和 13 采气平台等。
- （11） 油气资产主要为企业已开发的页岩气采气平台的井及相关设施、探明矿区权益（采矿权）。
- （12） 无形资产包括土地使用权、其他无形资产-软件和账外无形资产（专利）。

9.公司业务概况

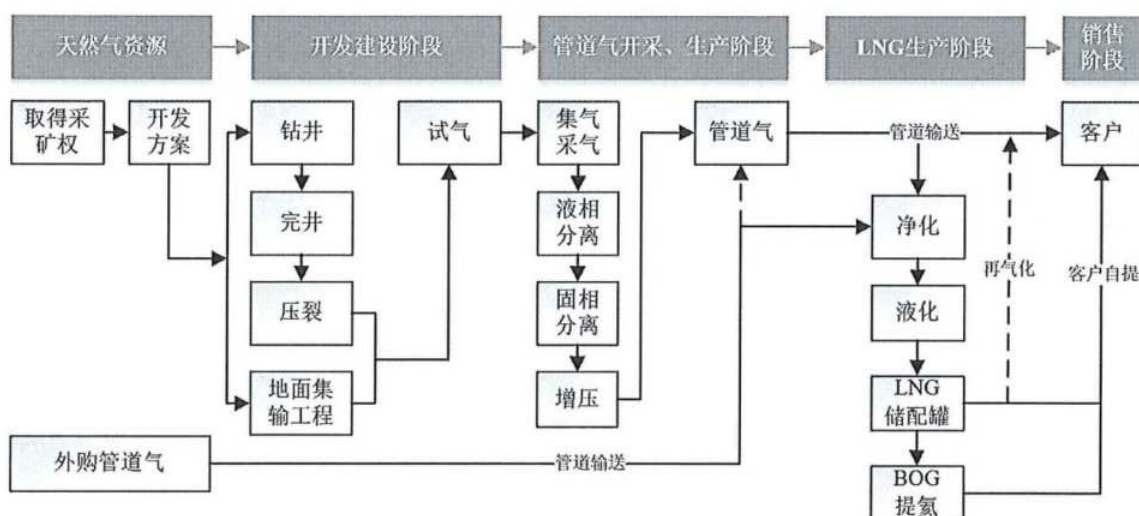
（1）主营产品或服务

贵州页岩气是贵州省内具备页岩气规模化生产、液化、储配调峰和应急等综合保障能力的省属国有企业，其主营业务为页岩气开发、生产、液化、储配及销售业务，主要产品为 LNG 和管道气，兼营高纯度氮气（标的公司 BOG 提氮项目于 2025 年投资和投产调试，截止评估基准日尚未形成高纯度氮气的销售收入）。目前，贵州页岩

气持有贵州武陵坳陷正安页岩气田安场页岩气开采《采矿许可证》（证号：C1000002023061318000599），矿区面积 67.3231 平方公里，生产规模 1.83 亿立方米/年；LNG 液化工厂设计日处理能力为 110 万立方米；LNG 储配库合计储配能力为 4.5 万水立方（约 2,800 万立方米天然气）；BOG 提氮项目设计年产能约为 13.39 万立方米。

（2）主要产品工艺流程图

贵州页岩气主营业务为页岩气开发、生产、液化、储配及销售业务，主要产品为 LNG 和管道气，兼营高纯度氮气（截止评估基准日尚未形成销售收入）。贵州页岩气的主营业务流程如下图所示：



（3）经营模式

贵州页岩气勘探开发有限责任公司销售模式分为直销模式和代销模式。

（4）生产经营管理状况

贵州页岩气为贵州能源集团有限公司的三级子企业，由乌江能源投资有限责任公司控股，成立于 2017 年 10 月 12 日，注册地为贵州省遵义市正安县。

2017 年，贵州页岩气获得正安页岩气勘查区块的探矿权，经对该区域的勘探开发，于 2023 年 6 月 1 日取得该区域采矿权。公司根据前期勘探结果，在探明矿区内共规划部署了 16 平台，107 口井（含竞买探矿权时附购取得的安页 1HF 勘探井）。自 2018 年 12 月第一口井开钻，贵州页岩气公司计划部署 106 口井，截至 2025 年 12 月 31 日，已累计部署了 78 口井，开钻 78 口，在建 11 口，完钻 67 口，投产 67 口，其中：已停产 2 口（已全额计提减值），在运行 65 口。目前日均产气量约 66 万立方米左右。

（三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人

根据资产评估委托合同的约定，本报告无其他报告使用人。

（四）委托人和被评估单位的关系

委托人为收购方，被评估单位为被收购方。且双方为贵州乌江能源投资有限公司控制下的关联企业。

二、评估目的

根据《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组的函》、《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组预审核调整事项的函》、《贵州燃气集团股份有限公司第三届董事会第二十五次会议决议》，贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购，需要对该经济行为所涉及的贵州页岩气股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供基准日价值参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

（一）评估对象

评估对象为贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的贵州页岩气股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为贵州页岩气于评估基准日的全部资产和负债。

被评估单位根据审计后的财务报表填写的资产评估申报表中，资产总额 352,907.74 万元，负债总额 250,565.60 万元，股东全部权益价值 102,342.14 万元。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值
流动资产	20,362.95
非流动资产	332,544.78
其中：长期股权投资	
固定资产	76,605.59
在建工程	23,043.96
工程物资	452.01
油气资产	204,724.69
使用权资产	337.11
无形资产	12,184.33
长期待摊费用	2,575.46

项 目	账面价值
递延所得税资产	11,601.88
其他非流动资产	1,019.75
资 产 总 计	352,907.74
流动负债	82,941.70
非流动负债	167,623.90
负 债 合 计	250,565.60
股东全部权益	102,342.14

注：表中数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了信会师报字[2026]第 ZB24871 号审计报告，本表按万元列示，因四舍五入，各明细项合计数与汇总数产生尾差。账面价值中，资产总计差异 0.01 万元。

1. 委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

2. 对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合

对企业价值影响较大的资产组合有存货、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产等。

3. 主要实物资产情况

截止评估基准日，贵州页岩气主要实物资产包括存货、固定资产、在建工程、油气资产。

（1）存货

存货共计 1 项，为产成品，即公司各采气平台所开采并液化的页岩气（LNG）。存货存放于企业 LNG 储配库 1.6 万方储罐和 2.9 万方储罐内。

（2）固定资产

固定资产分为房屋建（构）筑物类和机器设备两大类

1) 房屋建（构）筑物类共计 50 项，包括房屋建筑物、构筑物及管道沟槽。

房屋建筑物共 11 项，包括综合办公楼、35KV 配电室、中控室及消防车库等。

构筑物共 26 项，包括南侧扶墙式挡墙及桩基、东侧边坡、全场道路、厂区内绿化工程及综合办公楼区域挡墙、沟、旗台、门库等。以上房屋建（构）筑物类分别位于企业 LNG 储配库及各产气平台。

管道沟槽共 13 项，包括 2 井、3 井井间管道、安场地面集输管网（一期）、2 平台、3 平台、4 平台管道（2-4 平台管道）、集输管道 7-6-1 平台、8 平台-2 期撬装连接工程、9 平台-7 平台集输管网和安页 13-3 平台集输管道等。

2) 设备共 849 项, 包括机器设备、电子设备和车辆。

机器设备共计 46 项, 主要为 2、3 号撬装站设备、2.9 万方储罐、1.6 万方储罐、南部 8 口试验井钻井液基站、井口变压器、撬装式气举压缩机、遵义 LNG 储配库预处理装置等。分别位于企业 LNG 储配库和各产气平台。

电子设备共计 785 项, 为彩色激光打印机、笔记本电脑、无人机、员工位、视频会议系统、视频会议移动终端、壁挂式空调等。分别位于企业 LNG 储配库和企业办公场所。

车辆共计 18 项, 主要包括泡沫消防车、商务车、小客车等, 为公司日常办公和生产使用。

(3) 在建工程

在建工程共计 22 项, 主要包括在建的安页 12-2HF 井、安页 12-4HF 井、安页 12-6HF 井及安页 13 平台在建的 8 口井等。

(4) 油气资产

油气资产主要分为两部分, 分别为探明矿区权益(采矿权)和企业已开发的页岩气采气平台的井及相关设施具体明细如下:

1) 探明矿区权益(采矿权)

序号	采矿许可证证号	矿山名称	证载采矿权人	有效期限至	矿区面积 (平方公里)
1	C1000002023061318000599	贵州武陵拗陷正安页岩 气田安场页岩气开采	贵州页岩气勘探开 发有限责任公司	2043 年 6 月 1 日	67.3231

2) 井及相关设施

序号	平台	形成日期	来源
1	井及相关设施—安页 1 平台	2019/09/05-2021/06/15	自建
2	井及相关设施—安页 2 平台	2018/11/07-2022/12/25	自建
3	井及相关设施—安页 3 平台	2018/10/08-2023/02/13	自建
4	井及相关设施—安页 4 平台	2019/06/12-2023/05/20	自建
5	井及相关设施—安页 5 平台	2019/06/20-2024/08/03	自建
6	井及相关设施—安页 6 平台	2021/05/14-2023/05/30	自建
7	井及相关设施—安页 7 平台	2021/10/01-2023/09/04	自建
8	井及相关设施—安页 8 平台	2021/09/17-2023/11/20	自建
9	井及相关设施—安页 9 平台	2022/05/19-2023/11/16	自建
10	井及相关设施—安页 10 平台	2023/01/29-2024/03/01	自建
11	井及相关设施—安页 12 平台	2023/03/23-2026/06/22	自建

4. 无形资产类型、数量、法律权属状况

(1) 无形资产——土地：

纳入评估范围内的贵州页岩气土地使用权包括 LNG 储配库用地及采气厂用地共 13 宗其中：LNG 储配库用土地面积为 132,736.38 平方米，原始入账价值 82,484,706.39 元，账面价值为 74,719,601.81 元；采气厂用地 12 宗，土地面积为 90,171.00 平方米，原始入账价值 44,435,180.20 元，账面价值为 44,091,024.78 元。以上土地均已取得不动产证。具体信息详见下表：

序号	名称	证号	面积 (m ²)	取得日期	终止日期	用途	备注
1	正安县安场镇管井社区遵义 LNG 储配库	黔(2026)正安县不动产权第 0001578 号	132,736.38	2026/1/21	2076/1/20	工业用地	
2	安页 1 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004298 号	11,687.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
3	安页 2 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004292 号	9,080.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
4	安页 3 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004295 号	9,100.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
5	安页 3 扩展平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004301 号	884.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
6	安页 4 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004311 号	13,090.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
7	安页 5 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004313 号	10,374.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
8	安页 6 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004314 号	6,227.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
9	安页 9 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004315 号	6,173.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
10	安页 10 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004316 号	3,587.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
11	安页 13 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0004317 号	6,888.00	2025/8/2	2075/8/1	采矿用途	平台一期
12	安页 7 平台	黔(2025)正安县不动产权第 0005571 号	7,622.00	2025/10/31	2075/10/30	采矿用途	平台二期
13	安页 8 平台和 8 扩展平台	黔(2025)正安县不动产权第 0005570 号	5,459.00	2025/10/31	2075/10/30	采矿用途	平台二期

(2) 无形资产——其他无形资产

纳入评估范围内的其他无形资产主要为企业外购的无形资产软件，原始入账价值为 7,876,939.30 元，账面值为 3,032,685.49 元，主要包括遵义 LNG 储配库人员定位管理系统、LNG 储配库 DCS 系统、SIS 系统定级备案软件、造价软件、用友财务软件、储配库运输车辆动态监管平台系统等。

(3) 无形资产——账外无形资产

纳入评估范围内的账外无形资产为企业研发的 40 项专有技术（22 项发明专利、18 项实用新型专利），其中已授权 13 项，申请及审查阶段 27 项。40 项专利类无形资产具体信息详见下表：

1) 22 项发明专利

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
1	一种页岩气水平井测井曲线模拟方法	发明	实质审查	2024108910653	2024/7/4	胡永光、郝先勇、沈家宁	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
2	一种防盗的页岩气开采设备集装箱	发明	实质审查	2024109214404	2024/7/10	张雪岩、廖晨旭、刘洪、宋安超、张述刚、刘涛、陈涛	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
3	一种页岩气弯头自动排沙装置及方法	发明	实质审查	2024107010188	2024/5/31	李海龙、余洪、刘洪、叶进、廖晨旭	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
4	一种模型约束反演自然伽马曲线的方法	发明	实质审查	2024106253587	2024/5/20	李刚权、冯冰、王胜、李龙、成炼、何伟、杨金昊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
5	超大排量页岩气压裂用滑溜水体及浓缩液的制备方法	发明	实质审查	2024106646942	2024/5/27	李常兴、李海龙、杨电、石敏、葛熠	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
6	一种天然气压缩机降噪装置	发明	实质审查	2024106907054	2024/5/30	冯冰、李海龙、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
7	一种油气井压裂用可溶性暂堵材料及其制备方法	发明	实质审查	2024106244215	2024/5/20	石敏、庄艳君、李常兴、杨电、蔡欣卉	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
8	一种页岩气开采弯头防护装置及方法	发明	实质审查	2024107010205	2024/5/31	刘洪、陈忠云、杨凤英、张雪岩、李甜	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
9	一种三维地震多频率降噪装置	发明	申请	2024102850589	2024/3/13	李绍鹏、蓝宝锋、冯冰、李刚权、周鹏、龙珍、姜海申、刘松、赵明芳、曾居义、吴松	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
10	一种基于在页岩气开采过程进行组分监测的设备	发明	实质审查	2023117499088	2023/12/19	蓝宝锋、冯冰、王胜、周鹏、姜海申、李绍鹏、刘松、赵明芳、曾居义、龙珍、陈忠云、汪盛龙	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
11	一种页岩含气性综合分析装置	发明	实质审查	2023116067392	2023/11/29	蓝宝锋、冯冰、曾居义、何新兵、刘斌、龙珍、姜海申、刘松、李绍鹏、周鹏、赵明芳、吴松	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
12	一种压裂返排液外排处理装置	发明	实质审查	2023117496037	2023/12/19	蓝宝锋、冯冰、刘松、李绍鹏、张波、周鹏、赵明芳、曾居义、龙珍、廖兴国	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
13	一种自适应钻井液智能调配装置及其使用方法	发明	授权	2024115215758	2024/10/29	苏广、杨勇、李常兴、叶寒、熊源	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限	是

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
							公司	
14	一种利用 BOG 预冷 LNG 装车管线的方法	发明	实质审查	2025105971912	2025/5/9	龚孝平、贾菁、苗键、赵成涛、夏磊、李继强、吴硕	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
15	一种降低多级冷剂压缩机能耗的系统及方法	发明	实质审查	2025105971880	2025/5/9	孙绪帅	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
16	一种井筒积液影响下的气井 TPC 曲线确定方法	发明	授权	2025106080277	2025/5/13	陈忠云、庄代近、汪盛龙、谭晓华	成都英沃信科技有限公司 贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
17	一种常压页岩气井自适应调节油嘴装置	发明	实质审查	2025108623297	2025/6/25	陈忠云、汪盛龙、姜海申、赵志良、曹李平、刘洪、龙珍、赵明芳	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州能源产业研究院有限公司	是
18	常压页岩气排采管道清堵疏通装置	发明	实质审查	202510862330X	2025/6/25	李海龙、赵志良、姜海申、陈忠云、朱晓俊、汪盛龙、赵明芳、龙珍	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州能源产业研究院有限公司	是
19	一种基于分布式光纤温度传感温度剖面特征识别水平井出水位置及出水模式的方法、装置	发明	实质审查	2025108160473	2025/6/18	刘洪、陈忠云、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
20	一种基于 DTS 数据和反演算法的水平井产出剖面解释方法、装置	发明	实质审查	202510816051X	2025/6/18	刘松、刘洪、曹李平	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
21	一种考虑微热效应和地层伤害的水平井多相流温度预测方法、装置	发明	实质审查	2025108160454	2025/6/18	陈江友、刘洪、宋伟、李健康	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
22	一种用于耦合油藏-井筒模型的流入温度计算方法、装置	发明	实质审查	2025108160420	2025/6/18	刘洪、苏广、汪盛龙	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

2) 18 项实用新型专利

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
1	一种气井开采用高效射流泵	实用新型	授权	2024200692548	2024/1/11	刘洪、陈江友、曹李平、宋伟、廖晨旭、叶进、李健康	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
2	一种气液两相流量计自动切换装置	实用新型	授权	2023234277500	2023/12/15	刘洪、李海龙、赵志良、曹李平、陈忠云、陈江友、余洪、杨金昊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
3	一种用于天然气泄露的监测(报警)装置	实用新型	申请	202323483271	2023/12/20	刘洪、李海龙、赵志良、曹李平、汪盛龙、苏广、杨凤英、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的
贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
4	一种液压活塞式天然气压缩机泄漏检测装置	实用新型	授权	2024202560030	2024/2/2	刘洪、陈忠云、薛杉、汪盛龙、李海龙、赵志良、余洪、王迪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
5	一种采气树辅助攀爬装置	实用新型	授权	2024204092270	2024/3/4	冯冰、刘洪、李海龙、曹李平、赵志良	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
6	天然气压缩机风扇散热辅助装置	实用新型	授权	2024212156683	2024/5/30	付洁、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
7	一种页岩气弯头手动排沙机构	实用新型	授权	2024212323031	2024/5/31	杨金昊、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
8	一种沉降罐底部防腐支架	实用新型	授权	2024220339563	2024/8/21	李海龙、刘洪、赵志良、曹李平、宋伟、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
9	一种软管固定结构	实用新型	授权	2024220339544	2024/8/21	刘洪、杨金昊、彭杨、汪盛龙、陈忠云	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
10	一种高效稳定的新型卡瓦结构	实用新型	申请(初审答复)	2024220339597	2024/8/21	苏广、杨勇、李常兴、叶寒、熊源	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
11	一种利用板牙快速加工非标螺纹杆的车床辅助构件	实用新型	申请(等待初审)	2024220958370	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
12	一种用于加工薄壁混凝土件的装置	实用新型	申请(等待初审)	2024220958366	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
13	一种用于矿下的辅助接头装置	实用新型	授权	2024220958351	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
14	一种煤层压裂联合生物增产的实验装置	实用新型	授权	2024217410676	2024/7/23	何新兵、陈涛、石敏、李常兴	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
15	一种油气分离装置	实用新型	授权	2024231143778	2024/12/17	李海龙、赵志良、曹李平、李健康、陈忠云、宋伟、陈江友、余洪、汪盛龙、叶进	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
16	一种用于水平井的增强型分布式光纤传感电缆结构	实用新型	等待初审	2025212495210	2025/6/18	吴松、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
17	一种可调节卡持力的 DTS 光缆井下固定器	实用新型	等待初审	202521889597X	2025/9/30	刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
18	一种用于水平井的 DTS 光缆分段式刚性推送杆	实用新型	等待初审	2025218897763	2025/9/30	刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

5. 企业申报表外资产的类型、数量

企业申报的账面未记录的无形资产为页岩气勘探开发公司获取 40 项专有技术

(22 项发明专利、18 项实用新型专利)，具体信息如前文所示。

6. 引用其他机构报告

1.本次评估页岩气储量预测数据取自经中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院对采矿区范围内的资源以 2025 年 12 月 31 日为基准日进行评估测算并提出《安场向斜储量动用评估》的储量报告。

2.本次评估报告中的各项资产及负债账面值引用立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《贵州页岩气勘探开发有限责任公司审计报告及模拟财务报表 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日》（信会师报字[2026]第 ZB24871 号审计报告）。

四、价值类型及其定义

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为：市场价值。

本报告书所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2025 年 12 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是根据相关经济行为的安排，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，经委托人与评估机构协商确定的。

六、评估依据

在本次资产评估工作中我们所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

（一）经济行为依据

- 1.《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组的函》；
- 2.《省国资委关于原则同意乌江能投与贵州燃气资产重组预审核调整事项的函》；
- 3.《贵州燃气集团股份有限公司第三届董事会第二十五次会议决议》。

（二）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2019年1月2日中华人民共和国财政部令第97号修改）；
3. 《中华人民共和国公司法》（2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）；
6. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
7. 《国有资产评估管理办法》（中华人民共和国国务院令第91号）；
8. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发[1992]36号）；
9. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》（国办发〔2001〕102号）；
10. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令）；
11. 《财政部关于印发<国有资产评估项目核准管理办法>的通知》（财企[2001]801号）；
12. 《财政部关于印发<国有资产评估项目备案管理办法>的通知》（企[2001]802号）；
13. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（2011年1月8日修订）；
14. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年国务院国资委第12号令）；
15. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
16. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941号）；
17. 《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》（国资发产权〔2013〕64号）；
18. 《关于促进企业国有产权流转有关事项的通知》（国资发产权〔2014〕95号）；
19. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人

民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正，自 2020 年 1 月 1 日起施行）；

20. 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；

21. 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 第 241 号，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；

22. 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29 号）；

23. 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法的通知》（财综〔2017〕35 号）；

24. 《矿产资源勘查区块登记管理办法》（根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；

25. 《探矿权采矿权转让管理办法》（根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；

26. 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；

27. 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；

28. 《中华人民共和国资源税法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

29. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正，自 2020 年 1 月 1 日起施行）；

30. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（2019 年 3 月 2 日修订）；

31. 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

32. 《中华人民共和国增值税法》（2024 年 12 月 25 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议通过，自 2026 年 1 月 1 日起施行）；

33. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2019 年 4 月 23 日修正）；

34. 《国家税务总局关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 14 号）；

35. 《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号）；

36. 其它相关的法律法规文件。

（三）准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
9. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
10. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
11. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
12. 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会编著，2008年8月中国大地出版社出版）；
13. 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会编著，2010年11月中国大地出版社出版）；
14. 《中国矿业权评估准则（2016年修订）》（征求意见稿）（中国矿业权评估师协会2016年4月29日发布）；
15. 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；
16. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；
17. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
18. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
19. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
20. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
21. 《中国矿业权评估师协会矿业权评估执业自律管理规定》（矿评协发〔2008〕5号）；
22. 《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200-2010）；
23. 《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10号）；
24. 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会2023年

第1号)；

25. 《矿业权价值评估基本技术要求》(DZ/T0520-2025)。

(四) 权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 页岩气采矿许可证；
3. 不动产证；
4. 建设用地规划许可证、建筑工程规划许可证、建设工程施工许可证；
5. 主要房屋和设备的购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
6. 机动车行驶证；
7. 其他权属文件。

(五) 取价依据

1. 被评估单位提供的《资产评估申报表》、《采矿权收益预测表》；
2. 《房地产估价规范》(GB/T 50291-2015)；
3. 《房屋完损等级评定标准》(试行)(城住字[1984]第678号)；
4. 《贵州省建筑工程定额》；
5. 财务部、建设部(关于印发《基本建设财务管理规定》的通知)(财建[2002]394号)；
6. 国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号)；
7. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格(2007)670号)；
8. 国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(计价格[2002]1980号)；
9. 财政部、应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知(财资(2022)136号)；
10. 《油气矿产资源储量分类》(GB/T 19492—2020)；
11. 中国地质调查局《地质调查项目预算标准(2021版)》；
12. 《正安区块安场向斜南部页岩气16口井项目竣工财务决算审核报告》(天职业字[2024]49928号)；
13. 《安场向斜储量动用评估》；

14. 《贵州武陵坳陷正安页岩气田安场页岩气开采开发利用方案》；
15. 《贵州页岩气勘探开发有限责任公司贵州武陵坳陷正安页岩气田安场页岩气开采矿山地质环境保护与土地复垦方案》；
16. 《试气报告》；
17. 《机电产品报价手册 2025》；
18. 评估基准日贷款市场报价利率（LPR）；
19. 勘查工作记录资料；
20. 被评估单位提供的相关工程预决算资料；
21. 被评估单位提供的历史年度审计报告、未来年度经营计划、盈利预测等资料；
22. 被评估单位与相关单位签订的购销合同；
23. 被评估单位与相关单位签订的工程承发包合同；
24. 项目开发涉及的各类专项评价文件及批复以及项目开发过程所签到的各类合同；
25. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
26. 实地勘察和搜集的有关矿山勘探的实际资料；
27. 与此次资产评估有关的其他资料；
28. 被评估单位提供的会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
29. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

七、评估方法

（一）评估方法简介

确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和资产基础法三种基本方法及其衍生方法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从

企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

（二）评估方法的选择

本次评估采用了资产基础法和市场法两种方法，未采用收益法的理由如下：

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值。市场法评估数据直接来源于市场，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观；评估方法以市场为导向，评估结果说服力较强；参考企业与目标企业的价值影响因素趋同，影响价值的因素和价值结论之间具有紧密联系，其关系可以运用一定方法获得，相关资料可以搜集。从上述市场法的特点可以看出，确定价值或检验价值最好的地方就是市场。评估目标公司一个基本的途径就是观察公众市场并寻求这样的价格证据：即投资者愿意为类似的公司付出多少价格。由于资本市场上有较多与被评估单位相同或相似行业的上市公司，其市场定价可以作为被评估单位市场价值的参考。中国的资本市场在经过了二十多年的发展，其基本的市场功能是具备的，因此本次评估采用市场法进行评估是完全可行的，因此本次评估适用市场法。

收益法是一种通过将预期收益资本化或折现，来确定评估对象价值的方法。其核心前提为企业未来经营收益、现金流可合理、可靠预测。本次评估标的企业主营页岩气开采、LNG 生产销售，虽企业现有采矿权范围内资源储量、开采方案相对明确，可支撑单项采矿权折现现金流测算，但企业整体尚不具备收益法评估条件。

一方面，企业现有 LNG 加工装置设计产能高于自有页岩气供给能力，当前自有页岩气产能仅可支撑 LNG 装置约 80% 负荷运行；页岩气产量呈逐年衰减特征，后续 LNG 装置持续稳产需通过新建及收购页岩气矿井、取得新增采矿权或外购原料气等途径补充气源，上述气源补充方案的实施时点、投资规模及落地进度均尚未明确，企业长期产能规模难以可靠预判。

另一方面，企业 LNG 加工业务现阶段处于工艺优化、成本优化及扩建升级阶段，生产负荷、加工单耗、运营成本及后续资本性支出均存在较大不确定性，整体经营尚未进入稳定运营状态。

综上，受气源补充方案尚不明确、LNG 加工业务经营稳定性不足等多重因素影响，难以构建完整、可靠的企业整体长期自由现金流预测模型，不满足收益法评估的

核心适用前提，故本次股东全部权益评估不适宜采用收益法。

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，由于重资产行业特性，天然气开采企业核心价值集中于有形资产（管网、钻井平台）和资源性资产（采矿权、储量），其历史投入成本可量化，固定资产占比高，重置成本明确。可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

（三）市场法

1.市场法简介

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。

市场法属于间接评估方法，该方法能够客观反映资产目前市场情况，评估中所需的参数、指标直接来自于市场，评估结果易于被交易双方接受和理解，因此在国内外得到广泛应用。在国际通行的各种评估规范中，都将公开市场价值类型确定为通常情况下估价应采用的价值类型。

2.市场法常用的基本方法

市场法中常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法参考企业。

（1）上市公司比较法

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。使用上市公司比较法的基本条件是：需要有一个较为活跃的证券市场；监管严格，可比公司信息披露充分。

常用的价值比率包括：市盈率（P/E 比率）、市净率（P/B 比率）、市销率（P/S 比率）及业价值倍数（EV/EBITDA 比率）等。

可比公司是一个在主营业务、增长潜力和风险等方面与被评估企业相类似的公司。一般来讲，如果同行业内有足够多的可比公司用以选择，应尽量在同行业内选择可比公司，如果同行业内没有足够多的可比公司用以选择，也可以在其他行业内选择具有类似业务、增长潜力和风险因素的公司作为可比公司。

在 A 股中，拥有多家同属于石油天然气开采、天然气销售及 LNG 相关业务的上市公司。他们受相同经济因素的影响，增长潜力和风险因素类似，相关数据资料能够

收集，因此本次评估可以采用上市公司比较法。

（2）交易案例比较法

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

采用交易案例比较法和上市公司比较法类似，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些公共指标，通过对评估对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的指标值，并据此计算目标公司股权价值。

近期与石油天然气开采、天然气销售及 LNG 相关的股权交易案例有限，与交易案例相关联的、影响交易价格的某些特定的条件无法通过公开渠道获知，也无法对相关的折价或溢价做出分析，因此交易案例比较法实际运用操作较难。故本次不采用交易案例比较法对标的企业进行测算。

3.运用市场法评估的基本步骤

在运用市场法进行企业价值评估时，一般应按照以下基本步骤进行：

- （1）明确被评估企业的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况；
- （2）恰当选择与被评估企业进行比较分析的参考企业。应当选择与评估对象在同一行业或受同一经济因素影响的参考企业或交易案例，并且所选择的参考企业与被评估企业具有可比性；
- （3）对所选择的参考企业或交易案例的业务和财务情况进行分析，与评估对象的情况进行比较、分析并做必要的调整；
- （4）对参考企业选择适当的价值比率，并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算出被评估企业的价值比率；
- （5）将价值比率运用于被评估企业所对应的财务数据，得出初步的评估结果；
- （6）根据被评估企业特点，对不同价值比率得出的数值予以分析，最终形成合理评估结论。

（四）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

1. 流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收款项融资、应收账款、预付账款、其他

应收款、存货、其他流动资产；负债包括短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、预计负债、递延所得税负债、递延收益。

(1) 货币资金：为银行存款和其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收账款和其他应收款：应收款项在核实无误的基础上，根据款项可能收回的数额确定评估值。

(3) 应收款项融资：评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。以核实后的价值确定评估值

(4) 预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。预付款项中的待摊费用，以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

(5) 存货：贵州页岩气的存货为产成品 LNG。目前 LNG 处于供不应求状态，此次评估根据其出厂销售价格减去销售费用和全部税金及附加确定评估值。

(6) 负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

2. 非流动资产的评估

(1) 房屋建（构）筑物类

对房屋、构筑物及管道沟槽主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估价值。

建筑物评估价值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，

确定重置单价并计算评估价值。

1) 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

①建安造价的确定

对于房屋建筑物及部分储配库相关的构筑物本次评估参考《遵义 LNG 储配库工程竣工结算书》及《关于遵义 LNG 储配库工程结算情况说明》里的建安造价。贵州页岩气勘探开发有限责任公司与施工单位中国核工业第五建设有限公司存在结算金额差异，双方正在协商解决中。评估结论中未考虑了该笔款项的影响，如后续结算金额发生变化，评估值也会发生相应的变化。

对于其他构筑物及管道沟槽，本次评估根据竣工结算书分析，并参考 2025 年 12 月贵州省工程造价信息，该部分建成日至基准日的建安工程造价变化幅度不大。故采用竣工结算书确定建安造价。

②前期及其他费用的确定

前期及其他费用是指国家及当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其他费用。根据评估人员获取的资料，以核实后实际发生的前期及其他费用为准。

③资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，根据中国人民银行 2025 年 12 月 22 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，2025 年 12 月 22 日贷款市场报价利率（LPR）为：1 年期 LPR 为 3.00%，5 年以上 LPR 为 3.50%，故本次采用的利率按基准日中国人民银行公告数据 3.00% 计算，工期按建设正常情况建设周期计算，并按均匀投入考虑。

本次评估遵循“实际资金占用”原则。在项目建设期内，企业为购置设备、组织施工及支付前期费用，实际支付的款项均以含税价为基础。增值税进项税额虽在满足条件后（通常为取得合规凭证并认证后）可予抵扣，但在建设期这一特定时间窗口内，该部分税额确已形成企业真实的现金流出和资金占用。资金成本本质是对建设期内全部垫付资金的时间价值补偿，因此以含税价作为计息基数，能够更客观地模拟企业在建设期的融资规模和现金流压力，符合重置成本法的基本逻辑。增值税的可抵扣性质已在重置全价计算的其他环节中予以考虑。

根据房屋建设规模和原始资料，按照国家工期定额确定项目建设工期，在正常

建设期情况下,且建设期内资金均匀性投入,按照评估基准日基本建设贷款利率计算。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{建设工期} \times \text{贷款利率} \times 50\%$$

2) 成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定,采用现场勘察成新率和理论成新率两种方法计算,并对两种结果按理论成新率 40%和现场勘察成新率 60%的比例加权平均计算综合成新率。其中:

勘察成新率 N1: 通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察,对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察,根据原城乡建设环境保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》,结合建筑物使用状况、维修保养情况,分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

理论成新率 N2: 根据尚可使用年限和房屋已使用年限计算。

$$\text{理论成新率 N2} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

经以上两种方法计算后,通过加权平均计算成新率。

$$\text{成新率 N} = \text{勘察成新率 N1} \times 60\% + \text{理论成新率 N2} \times 40\%$$

对于单价小、结构相对简单的建(构)筑物,采用年限法并根据具体情况进行修正后确定综合成新率。

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

(2) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、车辆和电子设备。

根据本次评估目的,按照持续使用原则,以市场价格为依据,结合设备特点和收集资料的情况,对设备类资产主要采用成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{理论成新率}$$

1) 机器设备

①机器设备重置全价的确定

本次评估依据企业提供的工程结算资料及相关费用合同,以设备的各安装工程费用、基础费及其他相关费用加资金成本确定设备的重置价值。

$$\text{机器设备重置全价} = \text{设备构建相关成本费用及设备款} + \text{资金成本}$$

设备构建相关成本费用及设备款评估人员根据企业提供的竣工结算资料和相关费用合同进行拆分,以其拆分后的金额确定。

资金成本的确定根据评估基准日的技术水平和被评估单位的资产构成，确定合理购建周期。根据中国人民银行 2025 年 12 月 22 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率 (LPR) 公告，2025 年 12 月 22 日贷款市场报价利率 (LPR) 为：1 年期 LPR 为 3.00%，5 年期以上 LPR 为 3.50%，按资金均匀投入不计复利，计算资金成本。

$$\text{资金成本} = \text{投资额度} \times \text{合理购建周期} \times \text{贷款利率} \times 1/2$$

②成新率的确定

本次评估的机器设备按综合成新率确定。

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%。$$

年限法成新率公式如下：

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

③评估价值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

2) 车辆

成本法

①重置全价的确定

根据当地市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行不含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计入车辆购置税，再加上相应的运杂费、新车上户牌照手续费等，确定其重置全价，计算公式如下：

$$\text{重置全价} = \text{现行不含税购价} + \text{车辆购置税} + \text{运杂费} + \text{新车上户手续费}$$

根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过的《中华人民共和国车辆购置税法》的有关规定：车辆购置税的应纳税额按照应税车辆的计税价格乘以税率计算，纳税人购买自用应税车辆的计税价格，为纳税人实际支付给销售者的全部价款，不包括增值税税款，车辆购置税的税率为 10%。故：车辆购置税应纳税额 = 车辆不含税价格 × 车辆购置税率

②成新率的确定

本次评估的车辆按年限成新率和里程成新率孰低原则确定，然后结合现场勘察情况进行调整确定综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率或行驶里程成新率} \times 40\% + \text{勘察成新率} \times 60\%。其中：$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

年限法成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) / 经济使用年限 × 100%

③评估值的计算

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

市场法

市场比较法是将待估车辆与在较近时期内发生的同类二手车交易实例，就交易条件、价格形成的时间、车辆实际技术性能和技术状况加以比较对照，以同类二手车的成交价格为基础，做必要的修正，得出待估车辆最可能实现的合理价格。

根据市场价值类型定义的要求，在测算时，需要估算被评估资产的市场价值（公允价值）减去处置费用后的净额，计算公式为：

评估对象的公允价值 = 参照物成交价格 × 修正系数 1 × 修正系数 2 × …… 修正系数 n

使用年限修正系数 = 案例车辆使用年限指数 / 待估车辆使用年限指数

其中：待估车辆使用年限指数为 100；

案例车辆使用年限指数 = $(100 + 20 \times (\text{车辆使用年限} - \text{案例车辆已使用年限}) / \text{车辆使用年限}) / (100 + 20 \times (\text{车辆使用年限} - \text{待估车辆已使用年限}) / \text{车辆使用年限})$ ，一般乘用车使用年限按 15 年考虑。

行驶里程修正系数 = 案例车辆行驶里程指数 / 待估车辆行驶里程指数

其中：待估车辆行驶里程指数为 100；

案例车辆行驶里程指数 = $(100 + 20 \times (\text{车辆规定行驶里程} - \text{案例车辆已行驶里程}) / \text{车辆规定行驶里程}) / (100 + 20 \times (\text{车辆规定行驶里程} - \text{待估车辆已行驶里程}) / \text{车辆规定行驶里程})$

评估值 = 评估对象的公允价值 - 相关税费

3) 电子设备

①电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

②成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

③评估价值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

(3) 在建工程

根据企业申报的在建工程申报表,进行初步审阅,依据有关会计资料,对所有申报的在建工程项目进行了核实。了解在建工程的具体内容、开工时间、实际完工程度和工程量。评估人员依据企业提供的在建工程申报明细表对所有项目进行现场勘察;核查土建工程进度、设备安装工程的具体进度情况,并收集有关合同和资料。在账目核对、资料收集、现场鉴定的基础上进行评定估算。对各项在建工程进行实地勘察,根据工程形象进度、付款情况。委估在建工程项目为前期工程设计、安评、环评、勘测等费用,在核实无误的基础上加以评定。

经核查,本次申报的在建工程均已计提资金成本,本次评估以其账面价值确定其评估值。

(4) 油气资产——井和相关设备

根据不同项目的特点,结合所收集资料的情况,对油气资产——井及相关设施采用重置成本法评估。计算公式如下:

评估值 = 重置成本 - 实体性贬值 - 经济性贬值 - 功能性贬值

1) 重置成本的确定

油气资产的重置成本一般包括:建设投资、资金成本、弃置费用和土地复垦费用。

油气资产的重置成本计算公式如下:

重置成本 = 重置开发建设投资 + 资金成本 + 弃置费用和土地复垦费用

①建安工程造价的确定

在评估工作中,评估人员可通过查勘待估建(构)筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况,采取不同估价方法分别确定待估建(构)筑物建安工程造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程造价。

重编预算法:以待估建(构)筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础,结合现场勘察结果,重新编制工程量清单,按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日建(构)筑物的工程造价。

决算调整法:对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建筑(构)筑

物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物做为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例中的工程结算实例的完钻井深、水平段长、采气平台建设、平台井数、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程造价后求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

单位造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，估价人员经综合分析后可采用单位造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程造价。

本次评估的油气资产-井及相关设施分布于正安县境内，正安县地势以低山、丘陵、盆坝为主，故采气平台依势分别修建于山脊、山谷或山坡上，平台面积从 14.1 亩到 40.1 亩不同，进场道路也从几十米到几公里不等，采气场地内工程设施差异也比较大；同时，现已投入运行的开发井并非平均分布于 11 个平台，故平台地上设施不适宜使用单位造价指标估算法。

贵州页岩气公司开发井为分批次建设。在建设过程中，根据时间进度等因素，将数井中同类单项工程合并招标，项目完成后进行单项工程审核并付款。贵州页岩气公司自 2019 年至评估基准日，自建并投入运行的开发井共 65 口，页岩气公司委托天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对 2020 年以前完井的 16 口井（1 平台 8 口、2 平台 3 口、3 平台 1 口、4 平台 3 口、5 平台 1 口）进行了一次竣工财务决算，并于 2024 年 9 月 10 日出具的《正安区块安场向斜南部页岩气 16 口井项目竣工财务决算审核报告》（天职业字[2024]49928 号）。除上述 16 口井外，其他开发井均未办理财务竣工决算，企业以单项工程审核金额（合同金额）支付进度款，账面原值包含企业支付的各项工程费用、前期费用及根据合同计提的暂估金额。本次对平台地上设施的评估以经审核的金额确认为评估值。

②前期费用及其他费用的确定

前期及其他费用是指国家及当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其他费用。由于页岩气勘探开发是一个新兴的能源行业，整个行业都处于探索阶段，而正安向斜区块又是常压井，有别于中石油等三大油气公司在大盆地建设的高压井，在钻井前需投入更多的调研、设计、研讨等费用，不适用常规矿山企业取费比率，本次对前期费用及其他费用的评估以经审核的金额确认为评估值。

③资金成本

贵州页岩气公司为基本建设向银行及融资租赁公司等金融机构的借款，企业根据会计准则要求，按建设投资实际发生金额及建设时间计算出借款利息予以资本化计入建设成本，超过资本化部分的利息计入当期费用。本次评估以经审核的金额确认为评估值，不再另行计算资金成本。

④弃置费用和复垦费用

根据国家相关法律法规的要求，企业在运营油气资产时，需承担环境保护与生态恢复的责任，包括但不限于井的弃置处理费用以及开采平台服务期结束后的土地复垦费用。对于此类责任产生的预计支出，企业应遵循《企业会计准则第13号——或有事项》的规定，采用现值法计算并确定应计入油气资产成本的具体数额及相应的预计负债。

本次评估过程中，对于井的弃置费用及开采平台服务期满后所需的土地复垦费用，直接依据其账面价值予以确认。

2) 实体性贬值率的确定

此次评估以产量法来确定页岩气井的实体性贬值。采气井的核心价值依托于地下可采天然气储量，资产实体损耗与产气消耗高度匹配，是反映采气井真实损耗程度的核心方法。该方法以资产已开采储量与探明经济可采储量的比例核定整体损耗水平，充分体现气井储层耗竭、产能衰减的核心实体损耗特征，适用于已正常投产、具备完整生产数据及储量参数的采气井，能够客观反映油气资产耗竭性损耗的行业特性。

计算公式可以表示为：

$$\text{实体性贬值率} = \text{已开采储量} / \text{探明经济可采储量} \times 100\%$$

3) 经济性贬值

本次评估针对以前年度计提过减值准备且其减值主要原因是可开采气量明显低于规划可开采量的采气井，这对于气井来说是外部的矿区储量下降导致的经济性贬值，对于所涉及的井规划开采量和实际可开采量的差异，计提与开采量相关的经济性贬值；安页 5 平台井未铺设与贵州省支线管网相连接的输气管道，目前 5 平台产气以就地销售的方式出售给加工 CNG 的厂家，根据企业提供的以 2025 年 12 月 31 日为基准日的储量报告显示以及通过与企业人员的了解，企业预计 2028 年 7 月为 5 平台铺设管道，2028 年 12 月 31 日之后出售管道气。故 2028 年 12 月 31 日之前 5 平台产气以就地销售的价格作为售价，2028 年 12 月 31 日之后以管道气价格作为售价，因此该平台受到外输管线受限的配套约束价格差异产生经济性贬值。计算公式可以表示为：

$$\text{经济性贬值率} = \left(1 - \left(\frac{\text{实际可开采量}}{\text{规划开采量}}\right)^x\right) \times \left(1 - \left(\frac{\text{实际可完成收入}}{\text{规划完成收入}}\right)^x\right) \times 100\%$$

根据资产评估行业通用经验及油气资产评估大量实操案例，油气开采、集输类固定资产规模经济效益指数常规取值区间为 0.6~0.7，通用整体行业区间为 0.4~1.2，采气井属于标准化程度高、产能与投资呈弱非线性正相关的专用油气设施，不适宜采用极端极值，仅在 0.6~0.7 区间审慎选取。结合委估采气井单井建设规模、工艺成熟度、设备标准化程度及油气行业同类评估项目参数选取惯例，本次评估选取 0.7 作为规模经济效益指数。该取值贴合采气井资产特性，符合行业公允实操标准，参数选取审慎、合理，能够客观量化经济性价值损耗。

4) 本次评估的井及相关设施为企业近年投建钻井工程，相关井体建成后持续正常投产使用。经调研，现阶段国际同类型油气钻井无新一代替代工艺与技术设备，现有井的工艺标准、生产效能仍符合现行行业通用技术水平，不存在因技术落后、工艺陈旧因素导致的产能偏低、运营耗材偏高、能耗过大等情形，资产使用功能能够满足现有生产经营需要。综上，本次评估范围内钻井资产未发生功能性贬值。

(5) 油气资产——探明矿区权益（采矿权）

根据《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）、《收益途径评估办法规范》（CMVS12100—2008），鉴于贵州页岩气勘探开发有限责任公司纳入评估的采矿权属于已经投入生产使用的矿山，具有独立的获利能力；本次评估页岩气储量预测数据取自经中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院对采矿区范围内的资源以 2025 年 12 月 31 日为基准日进行评估测算并提出《安场向斜储量动用评估》的

储量报告。其未来的收益能用货币计量。评估对象已具备采用折现现金流量法评估的条件，故确定本次评估采用折现现金流量法。计算公式为：

$$W_P = \sum_{i=1}^n (CI - CO)_i \cdot \frac{1}{(1+r)^i}$$

其中：W_P——采矿权评估值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

r——折现率；

i——年序号（i=1, 2, 3, ……，n）；

n——计算年限。

参数的选取

1) 收益期的预测

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次评估矿山服务年限为2026年12月31日至2043年6月1日，共17.42年。本次采矿权评估收益期限与评估矿山服务年限保持一致。

2) 评估基准日已探明的剩余经济可采储量

截至2025年12月31日，目前页岩气已采储量94,021.91万方（包含已关井的安页1井、安页1-1井以及安页1-3井）。中国石油勘探开发研究院对采矿区范围内的储量进行了评估，编制了《安场向斜储量动用评估》，按照《安场向斜储量动用评估》的论证结果，安场向斜通过近年来的勘探开发，基本证实了采矿权内，面积约67平方公里范围内均含气，且钻井已证实平面上气藏地质、气藏工程差异较小，按照探明储量计算方式，安场向斜储量丰度1.9亿立方米/平方公里左右，计算安场向斜采矿权内页岩气地质储量127亿立方米。根据《安场向斜储量动用评估》，截至2025年12月31日，页岩气剩余可采储量324,571.42万方。

3) 营业收入的预测

在本次采矿权评估中，估算2025年12月31日之后的营业收入时，我们选择采用2023年至2025年贵州省管道气不含税市场采购价格的三年平均值2.34元/立方米作为销售单价进行估算。

值得注意的是：安页5平台井未铺设输气管道，目前5平台产气以就地销售的方式出售给加工CNG的厂家，根据企业提供的以2025年12月31日为基准日的储

量报告显示以及通过与企业人员的了解，企业预计 2028 年 7 月为 5 平台铺设管道，2028 年 12 月 31 日之后出售管道气。故 2028 年 12 月 31 日之前 5 平台产气以公司提供的历年就地销售的价格 0.69 元/立方米作为售价，2028 年 12 月 31 日之后以管道气价格 2.34 元/立方米作为售价。

4) 初始及追加投资

由于矿区已经投入生产使用，于评估基准日 2025 年 12 月 31 日，企业原有与采气相关的固定资产、在建工程、油气资产及土地使用权的评估值作为评估基准日的初始投资。

固定资产折旧及（残）余值回收：原有固定资产按评估基准日账面净值为计提基数，以评估经济适用寿命的剩余使用年限为计算年限，采用年限平均法（直线法）计提折旧。出于谨慎性考虑，现有固定资产不进行实质性更新（即仅维持简单再生产），且不单独预测未来的资本性支出。由于地下管道管网工程在预测期末无法回收（残）余值，故（残）余值回收剔除地下管道工程价值。

新增（更新）固定资产为企业后续在各平台之间建设的地下集输管道，以评估经济使用年限 30 年计提折旧

根据《矿业权评估利用矿山设计指导意见》（CMVS30700—2010）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次评估利用的固定资产投资额，根据中国石油勘探开发研究院编制的《安场向斜储量动用评估》中列示的采气井的投资进度估算。

5) 折耗率的确定

此次评估以剩余储量法来确定气井的成新率，从而计算油气井的折耗。剩余储量法（或剩余储量法）是一种通过评估固定资产的实际使用情况来确定其成新率的方法。这种方法可以通过比较矿产资源的总可开采储量与当前剩余储量的比例来评估油气资产的新旧程度。这种方法能够较为准确地反映井的实际使用情况和剩余使用寿命。

计算公式可以表示为：

折耗率=探明矿区当期产量/（探明矿区期末探明经济可采储量+探明矿区当期产量）

=当年开采量/当年期初剩余储量

成新率=（1-已开采储量/探明经济可采储量）×100%

对于存量油气资产，折耗与弃置费用的计提口径如下：单井的建造成本，按单井口径计算折耗，弃置费用、复垦费用、附属设施则按平台口径计算折耗。对于未来年度的新增油气资产——井及相关设施的投资（投资建造成本估算包含钻井、压裂和采气平台上的全部地面设备、集输管道和其它辅助设备、附属设施、复垦与弃置费用、未来 14、15、16 平台临时用地的成本等），统一采用单井口径进行计算。通过这一方式计算成新率，计提折耗，能够较好地反映油气资产的实际使用状况。

6) 无形资产—土地费用及摊销的预测

无形资产——土地以评估基准日评估净值为基数，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。故以采矿许可证核准的有效期限（17.42 年）作为摊销计算年限，以直线法计算每年摊销额。

7) 折旧摊销计算基数

折旧摊销利用的原值和净值，为固定资产、油气资产、无形资产的评估值，而非账面值。根据《矿业权转让评估应用指南》（CMVS20200-2010）：“涉及企业股权转让，同时进行资产评估、土地使用权评估的矿业权评估，评估基准日一致时，可以利用其评估结果作为相应的矿业权评估用固定资产、土地使用权及无形资产和其他长期资产投资额。”因此，此次采矿权评估中，固定资产（房屋建筑物和构筑物、机器设备、管道工程）、油气资产（井及相关设施）、无形资产（土地使用权）中折旧摊销的原值和净值根据资产评估值确定，并按照《中国矿业权评估准则》中规定的折旧摊销年限进行计算，原值、净值及折旧摊销年限与企业账面折旧摊销存在差异。

8) 流动资金及占用利息的预测

目前 LNG 基本处于供不应求状态，流动资金占用额较小。此次评估，参考《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），按“扩大指标估算法”估算流动资金。

初始流动资金按稳产期经营成本峰值（2026 年）的 30%考虑。流动资金的投入与回收按期初投入、期末回收的原则处理。评估基准日一年期的 LPR 为 3.00%。

9) 政府补助的预测

鉴于政策实施期限已覆盖预测期（17.42 年）且具有明确的延续机制，故对未来各年均对政府补助进行预测。

政府补助的预测，根据《财政部关于提前下达 2025 年清洁能源发展专项资金预算的通知》（财建〔2024〕392 号）、《财政部关于印发〈清洁能源发展专项资金管理暂行办法〉的通知》（财建〔2025〕35 号），按照其中计算方法计算，结合《关于清算 2025 年中央清洁能源发展专项资金及预拨 2026 年专项资金请示》中企业申报的 2025 年实际页岩气开发利用量和取暖季利用量，预测每年奖补气量。奖补单价采用已实际奖补的 2023 年，2024 年综合平均奖补单价 0.08 元/方，进行预测未来政府补助。

10) 生产成本

本次评估总成本费用按照各项成本明细分别估算，主要包括材料费、能耗、职工薪酬、外包人工费、修理费维保费、排污费、安全生产费、折旧摊销、采气厂日常管理等。经营成本为总成本费用扣除折旧摊销与利息支出。

2026 年至 2043 年 5 月各年度费用，根据历史成本及分析数据并经适当调整后确定，部分数据由相关政府文件要求计算确定。

11) 管理费用、销售费用、财务费用

①管理费用：由于管理费用分为采气厂及 LNG 储配库两部管理费用，无法明确费用的归属对象，本因此次管理费用预测，参考采气厂和 LNG 储配库两个环节的人员规模，按照 4:6 的比例进行分摊。

②销售费用：本次评估的 2023 年至 2025 年历史销售费用，以企业历史年度发生的销售费用占假设产气量全部销售管道气的销售量比例为计算依据来测算；2026 年的销售费用为企业的费用预算，以企业 2026 年的预算销售费用占假设产气量全部销售管道气的销售量比例为计算依据来测算；本次对未来 2027 年至 2043 年 6 月 1 日销售费用的预测，以 2024 年与 2025 年销售费用占销售量比重的平均比率（0.48%）为核心测算依据，假定未来期间该比率维持于上述历史平均水平，从而对销售费用进行合理预估。

③财务费用：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次采矿权财务费用，即利息支出占用，与流动资金及占用利息的预测方式一致，具体详见流动资金及占用利息的预测评估说明及计算表。

12) 销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），本次采矿权评估计算的税金及附加包括：城市维护建设税、教育附加税、地方教育附加税、资源税、

企业所得税。其中城市维护建设税和教育费附加以增值税为税基。

13) 所得税

西部大开发企业所得税 15%优惠税率政策自 2001 年启动以来，已历经三轮延续，政策框架日趋成熟稳定：

鉴于该政策已从阶段性安排演进为国家长期性战略工具，企业享受门槛呈现降低趋势，且《中共中央国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》已明确“对设在西部地区的鼓励类产业企业所得税优惠等政策到期后继续执行”，可以合理推断：未来该 15%优惠税率政策将持续延长，实现“长期稳定延续”。故页岩气预测期按 15%的税率计算缴纳所得税。

计算基础为收入总额减掉准予扣除项目，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、资源税、印花税。

每年的所得税=应纳税所得额×所得税税率

14) 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率的基本构成为：

①无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的长期国债利率。本次评估，无风险报酬率采用财政部发布的评估基准日中国 10 年期国债收益率，为 1.85%。

②风险报酬率采用风险累加法，即：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

参考《中国矿业权评估准则（2016 年修订）》（征求意见稿），风险报酬率建议取值范围如下：

风险报酬率分类	取值范围 (%)	最低值	最高值	平均值	取值	备注
勘查开发阶段						
普查	2.00~3.00	2.00	3.00	2.50		已达普查
详查	1.15~2.00	1.15	2.00	1.58		已达详查
勘探及建设	0.35~1.15	0.35	1.15	0.75		已达勘探及拟建、在建项
生产	0.15~0.65	0.15	0.65	0.40	0.60	已达生产矿山及改扩建矿
行业风险	1.00~2.00	1.00	2.00	1.50	1.50	
财务经营风险	1.00~1.50	1.00	1.50	1.25	1.25	
其它个别风险	0.50~2.00	0.50	2.00	1.25	1.80	

(6) 土地使用权

根据《城镇土地估价规程》（以下简称《规程》），估价方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。估价方法的选择应按照《规

程》的要求，根据当地地产市场情况并结合估价对象的具体特点及估价目的等，选择适当的估价方法。

考虑到委估宗地的具体情况、用地性质及评估目的，结合估价师收集的有关资料，本次评估的估价对象为工业用地，依据该地区地产市场发育情况，考虑到地块的最佳利用方式，为使评估结果更接近市场价值，本次评估采用成本逼近法进行评估作价。采用主要出于以下考虑：

评估对象位于正安县安场镇，评估对象所在区域土地出让实例很少；评估对象所在区域的出让土地均为毛地，需要进行拆迁安置补偿、耕地补偿等。征地费用水平可供调查，符合成本逼近法使用范围。

本次评估的土地成本构成的作价依据为贵州省遵义市正安县自然资源局出具的《正安县自然资源局关于正安地区土地报批成本和工业用地出让金构成情况说明》中所列示的成本项。

（7）其他无形资产

据本次评估目的，按照持续使用原则，以获取成本为依据，结合委估其他无形资产的特点和收集资料情况，采用重置成本法进行评估。

（8）账外无形资产

1) 页岩气开采相关专利

技术类无形资产价值在于它所依附产品销售所带来的超额收益，因此本次将采用收益法对评估技术类无形资产进行评估。由于企业无形资产需要与企业的有形资产有机结合才可能为企业创造超额收益，故技术类无形资产所创造的收益应该是企业的各种经济资源共同创造的收益中的一部分，且应该是高于同行业平均利润水平的“超额收益”。因此，评估专利技术无形资产价值将采用收益分成模型作为基本数学模型，即无形资产的分成收益应由评估对象在未来经济寿命期内的预测收益与其分成率确定，同时采用适当的折现率将未来经济寿命期内的预测收益进行折现得到被评估无形资产的价值。其基本计算公式为：

$$P = K \cdot \sum_{t=1}^n F_t / (1+i)^t$$

式中：P—技术类无形资产价值

F_t —寿命年限内各年产生的预期收益

K—分成率

i —折现率

t —序列年期

n —收益期限

①分成率

根据国内工业行业（销售收入）技术分成率参考数值表，其他矿采选业的技术分成率为 1.31%-3.92%，技术类无形资产包括专利技术和非专利技术。由于不同地区地质条件差异显著，这要求企业在页岩气开采中需要针对具体区块的特点定制化开发适合的开采技术，而这些技术未必适合大规模推广或者标准化为专利技术。专利技术虽然在推动行业发展方面扮演了一定角色，但在这一特定领域中，其贡献度相对较低。此次评估中，专利技术贡献值按技术类无形资产的十分之一考虑。本次评估中评估人员将 0.392%、0.131%分别作为无形资产分成率的上限 N 和下限 M。

根据收入提成率的上下限及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=M+(N-M)\times R$$

式中：K-技术类无形资产收入提成率

M-收入提成率的取值下限

N-收入提成率的取值上限

R-提成率的调整系数

②折现率

本次折现率采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率，计算公式为：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

2) LNG 相关专利

纳入此次评估范围的无形资产具有新颖性、独特性，依附页岩气行业特点及企业经营内容创造价值，市场上缺乏可比的成交案例，且公开市场交易数据不足，因此市场法不适用于本次评估。

此外，本次评估的无形资产研发完成时间较短尚未在企业生产过程中大规模投产应用，尚未产生一定的经济收入，无法通过预测无形资产未来产生的经济利益来评估其价值，因此不能够真实反映无形资产的价值。因此收益法不适用于本次评估。

由于本次评估的无形资产尚未大规模投入生产产品，未产生收益，企业可以将无形资产的投入成本逐项明确分摊，故本次评估采用成本法进行评估。

成本法评估是指将无形资产在研制或取得、持有期间的全部物化劳动和活劳动

的费用支出加和，然后考虑资金成本、利润率、贬值率等因素求得该项无形资产的价值。成本法评估公式：

$$\begin{aligned} \text{无形资产评估值} &= \text{无形资产重置成本} \times (1 - \text{贬值率}) \\ &= (\text{无形资产研发投入} + \text{资金成本}) \times (1 + \text{利润率}) \times (1 - \text{贬值率}) \end{aligned}$$

八、评估程序实施过程 and 情况

根据法律、法规和资产评估执业准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

（一）明确评估业务基本事项

受理资产评估业务前，与委托人就产权持有人和委托人以外的其他评估报告使用人、评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告使用限制、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式等重要事项进行商讨，予以明确。

（二）订立业务委托合同

根据评估业务具体情况，对自身专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订资产评估委托合同。

（三）编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，包括资产评估业务实施的主要过程、时间进度、人员安排、技术方案等，报公司相关负责人审核、批准。

（四）现场调查

通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式进行调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

（五）收集整理评估资料

1. 根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料。包括：从委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料；从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料；

2. 要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料进行确认；

3. 依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。核查验证的方式包括观察、

询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。超出资产评估师专业能力范畴的核查验证事项，资产评估师委托或者要求委托人委托其他专业机构出具意见。

4. 根据资产评估业务具体情况对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算形成结论

1. 根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法；

2. 当根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果；

3. 对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论。

（七）编制出具评估报告

1. 在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告；

2. 按照法律、行政法规、资产评估准则和内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；

3. 出具资产评估报告前，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通；

4. 出具并提交资产评估报告。

（八）工作底稿归档

按照法律、行政法规、资产评估准则和内部质量控制制度，对工作底稿、资产评估报告及其他相关资料进行整理，形成资产评估档案。

九、评估假设

在评估过程中，我们遵循以下评估假设条件；如评估假设不成立，将对评估结论产生重大影响。

（一）一般假设

1. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

2. 交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）特殊假设

1. 假设委托人及被评估企业提供的全部文件材料真实、有效、准确；
2. 假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定；
3. 假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易；
4. 假设国家宏观经济政策和所在地区社会经济环境无重大变化；
5. 假设有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化；
6. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；
7. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
8. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
9. 假设委托人及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效；
10. 假设被评估单位管理层编制的未来年度经营业绩预测，基于现有经营规划、市场环境、产能配置、客户资源等条件能够顺利落地执行，企业未来经营收入、成本费用、利润等各项预测指标均可如期实现，实际经营成果与预测数据不存在重大偏差。
11. 假设被评估单位目前享受的各项税收优惠政策、政府各类财政补贴政策在预测期内保持现行口径持续有效，相关优惠资质、补贴申领条件长期存续，未来能够持续取得对应税收减免及财政补贴收益。
12. 本评估报告中价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机

构、团体签发的一切许可证或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用，假定该等证照有效期满可以随时更新或换发。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结论及分析

1. 评估结论

评估基准日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司总资产账面价值为 352,907.74 万元，负债账面价值为 250,565.60 万元，股东全部权益账面价值为 102,342.14 万元。

公开市场前提下，采用资产基础法评估后贵州页岩气勘探开发有限责任公司的总资产为 364,649.19 万元，负债为 248,225.98 万元。股东全部权益价值为 116,423.21 万元，评估增值 14,081.06 万元，增值率 13.76%。

各类资产及负债的评估结果见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率(%)
流动资产	20,362.95	20,524.48	161.53	0.79
非流动资产	332,544.78	344,124.69	11,579.91	3.48
其中：				
固定资产	76,605.59	81,072.13	4,466.54	5.83
在建工程	23,043.96	23,174.42	130.46	0.57
工程物资	452.01	452.01	-	-
油气资产	204,724.69	211,250.81	6,526.12	3.19
使用权资产	337.11	337.11	-	-
无形资产	12,184.33	13,053.62	869.29	7.13
长期待摊费用	2,575.46	2,575.46	-	-
递延所得税资产	11,601.88	11,189.38	-412.50	-3.56
其他非流动资产	1,019.75	1,019.75	-	-
资产总计	352,907.74	364,649.19	11,741.44	3.33
流动负债	82,941.70	82,941.70	-	-
非流动负债	167,623.90	165,284.28	-2,339.62	-1.40
负债合计	250,565.60	248,225.98	-2,339.62	-0.93

项目	账面价值	评估价值	增减值	增减率(%)
股东全部权益	102,342.14	116,423.21	14,081.06	13.76

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》，本表按万元列示，因四舍五入，各明细项合计数与汇总数产生尾差。账面价值中，资产总计差异 0.01 万元。评估价值中，资产总计差异 0.02 万元、负债总计差异 0.01 万元，净资产差异为 0.01 万元。

2. 评估结论与账面价值比较变动情况及原因

(1) 评估结果与账面价值比较变动情况

评估结果与账面价值比较，评估增值 14,081.06 万元，增值率为 13.76 %。与账面价值比较，其中：

1) 流动资产：评估价值为 20,524.48 万元，与账面价值比较评估增值 161.53 万元，增值率为 0.79 %。

2) 固定资产：评估价值为 81,072.13 万元，与账面价值比较评估增值 4,466.54 万元，增值率为 5.83 %。

3) 在建工程：评估价值为 23,174.42 万元，与账面价值比较评估增值 130.46 万元，增值率为 0.57 %。

4) 油气资产：评估价值为 211,250.81 万元，与账面价值比较评估增值 6,526.12 万元，增值率为 3.19 %。

5) 无形资产：评估价值为 13,053.62 万元，与账面价值比较评估增值 869.29 万元，增值率为 7.13 %。

6) 使用权资产：评估价值为 337.11 万元，与账面价值比较无增减值变化。

7) 长期待摊费用：评估价值为 2,575.46 万元，与账面价值比较无增减值变化。

8) 递延所得税资产：评估价值为 11,189.38 万元，与账面价值比较评估减值 412.50 万元，减值率为 3.56%。

9) 其他非流动资产：评估价值为 1,019.75 万元，与账面价值比较无增减值变化。

10) 负债：评估价值为 248,225.98 万元，与账面价值比较评估减值 2,339.62 万元，减值率为 0.93%。

(2) 评估结果分析

评估结果与委评资产的账面价值比较，出现部分增减值。

主要表现在以下几方面：

1) 流动资产

产成品以市场法评估，评估值中包含了部分产品利润导致流动资产评估增值。

2) 固定资产增值主要原因：

①房屋建筑物

由于企业计提折旧年限小于建筑物经济寿命年限，故评估价值增值；

评估基准日时间的人工、机械及材料价格较工程建设时点有一定幅度的上涨，使得建设成本增加，形成了评估价值的增值；

②设备

企业设备、车辆折旧年限和评估经济寿命年限存在一定差异；

大型机器设备账面价值中未包含相关的前期费用、资金成本等，故评估时造成机械设备的增值幅度较大。

企业设备保养较好，评估人员观察成新率较高，造成机械设备评估增值。

3) 在建工程：评估增值主要原因是因为增加了资金成本。

4) 油气资产：①井及相关设施：开发井钻井及压裂成本大幅下降造成重置成本下降，但由于财务账面对有减值迹象的井计提了减值准备，故造成评估增值；②采矿权：采用折现现金流量法评估采矿权，故造成评估增值。

5) 无形资产增值主要原因：

①土地使用权：主要是土地开发过程中的资金成本导致。

②软件：主要是由于企业摊销速度大于软件衰减速度，故评估价值增值

③账外无形资产：由于该项资产并未在企业会计报表体现，导致评估增值。

6) 递延所得税资产：由于扣减与递延收益相关所得税，导致评估减值。

7) 负债

递延收益中与收益相关政府补助，按其对应未来费用期间确认评估值，用于补偿企业已发生的相关费用或损失，评估值仅保留所得税，导致负债评估减值。

(二) 市场法评估结果

截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，经市场法评估，贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值的评估结果为 121,128.42 万元，评估增值 18,786.28 万元，增值率为 18.36%。

(三) 评估结果的最终确定

本次资产基础法评估值 116,423.21 万元，市场法评估值 121,128.42 万元，差额

4,705.21 万元，差异率 4.04%（本次差异率计算公式：评估差异率=（市场法评估值-资产基础法评估值）÷资产基础法评估值×100%，计算基数选取资产基础法评估值）。差异主要来源于两方面：一是市场法基于上市公司估值倍数测算，内含区块资源潜力、长期经营收益形成的超额经营溢价；二是资产基础法立足于成本途径，以资产重置成本为核心计价依据，反映企业资产购置、重建的静态家底；市场法立足于资本市场交易途径，以二级市场投资者认可的交易价格、估值倍数为测算基础，反映市场对企业整体价值的动态预期，二者价值判断底层逻辑存在本质区别。

本次评估采用资产基础法的评估结果作为最终评估结论，其理由如下：

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本随着国民经济的变化而变化。

市场法直接从市场参与者对标的公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值。但考虑到以下几点，此次评估最终采用资产基础法评估值作为评估结论。

（1）市场法依托二级市场可比公司估值乘数，估值水平随资本市场行情、油气板块景气度、天然气价格周期、行业补贴政策变化发生剧烈波动，时点性特征突出，难以稳定反映标的企业自身存量资产长期内在价值；资产基础法以基准日单项资产重置成本、可变现价值为测算基础，不受二级市场短期行情扰动，评估结论更稳定、客观，契合国资资产保值审慎监管要求。

（2）市场法输出的是企业股权整体价值，无法拆分核实固定资产、土地使用权、在建工程、页岩气矿业权、应收款项、特许经营权等各类资产明细价值，也无法单独剥离应付款项、对外担保、未决诉讼等全部负债；资产基础法对全部资产、负债逐项清查、独立评估，能够完整列示企业全部资源与承担义务，完全匹配本次重组审计调账、资产交割、权属梳理的核心工作需求。

综上所述，本次评估采用资产基础法评估结论作为评估结论。截至评估基准日 2025 年 12 月 31 日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司纳入评估范围内的股东全部权益账面值为 102,342.14 万元，在公开市场的前提下，贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值的评估值 116,423.21 万元（大写金额：人民币壹拾壹亿陆仟肆佰贰拾叁万贰仟壹佰元整），评估增值 14,081.06 万元，增值率 13.76 %。

十一、 特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实

可能影响评估结论，**提请本评估报告使用人对此应特别关注：**

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是为评估对象可实现价格的保证。

（三）在资产评估结论有效使用期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（四）在采矿权评估中，产品销售价格直接影响采矿权的价值。本次评估预测未来营业收入所采用的产品价格，取自贵州省主要管道气经销商贵州燃气集团股份有限公司 2023-2025 年度管道气市场采购价格的平均值。若未来管道气市场交易价格出现较大幅度波动，将会对本次采矿权评估结论产生影响，评估结果存在相应变动的风险。

（五）本次采矿权评估所采用的后续建设新井的投资金额和管网铺设成本由企业根据已开发井和管网的情况综合考虑得出，如果未来的实际情况与预测出现差异，评估值会受到直接的影响，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

（六）为安页 5 平台销售管道气，根据贵州页岩气规划，公司预计于 2028 年 7 月为安页 5 平台铺设管道，拟铺设水平管道 2.69 千米，工程投资共计 995.30 万元，预估建设期 6 个月。安页 5 平台共计规划 9 口井，故平摊到安页 5HF 井的管道投资为 110.59 万元。若企业在不同时段铺设管道，也会对评估结果产生影响。

（七）本次评估所采用的页岩气储量预测相关数据，来源于中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院以 2025 年 12 月 31 日为基准日编制的《安场向斜储量动用评估》。该储量报告暂未完成自然资源主管部门的储量评审备案。储量报告中的储量参数、可动用储量规模系直接影响本次评估所依据的基础数据，上述储量资料由被评估单位提供，本次评估系在该资料基础上开展测算，资料本身的真实性、完整性、合法性由被评估单位负责。

（八）纳入评估范围内的贵州页岩气勘探开发有限责任公司采气厂土地为井场

用地，企业井场永久用地手续分三期办理，总面积 9.7686 公顷，其中一期总面积 7.7090 公顷，包括安页(1、2、3、3 扩展、4、5、6、9、10、13)平台，二期总面积 1.3172 公顷，包括安页(7、8、8 扩展)平台；三期总面积 0.7424 公顷，包括安页 12 平台，目前安页 12 平台尚在临时用地期限内。截止报告出具日，一期、二期井场永久用地已取得土地证，三期已将用地红线报送至县自然资源局。若土地手续办理失败对资产组运营和评估值将会产生重大影响，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

(九) 经清查，贵州页岩气申报的表外存在 40 项专利类无形资产（22 项发明专利、18 项实用新型专利），其中已授权 13 项，申请及审查阶段 27 项。贵州页岩气勘探开发有限责任公司出具说明并承诺，对于贵州页岩气独立持有或与第三方共同持有的所有已授权专利及处于申请阶段的专利，其在贵州页岩气业务运营中所产生的一切经济利益，均由贵州页岩气独家享有。共同持有的第三方均已授权。

40 项专利类无形资产具体信息详见下表：

1.22 项发明专利

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
1	一种页岩气水平井测井曲线模拟方法	发明	实质审查	2024108910653	2024/7/4	胡永光、郝先勇、沈家宁	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
2	一种防盗的页岩气开采设备集装箱	发明	实质审查	2024109214404	2024/7/10	张雪岩、廖晨旭、刘洪、宋安超、张述刚、刘涛、陈涛	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
3	一种页岩气弯头自动排沙装置及方法	发明	实质审查	2024107010188	2024/5/31	李海龙、余洪、刘洪、叶进、廖晨旭	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
4	一种模型约束反演自然伽马曲线的方法	发明	实质审查	2024106253587	2024/5/20	李刚权、冯冰、王胜、李龙、成炼、何伟、杨金昊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
5	超大排量页岩气压裂用滑溜水体系及浓缩液的制备方法	发明	实质审查	2024106646942	2024/5/27	李常兴、李海龙、杨電、石敏、葛熠	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
6	一种天然气压缩机降噪装置	发明	实质审查	2024106907054	2024/5/30	冯冰、李海龙、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
7	一种油气井压裂用可溶性暂堵材料及其制备方法	发明	实质审查	2024106244215	2024/5/20	石敏、庄艳君、李常兴、杨電、蔡欣卉	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
8	一种页岩气开采弯头防护装置及	发明	实质审查	2024107010205	2024/5/31	刘洪、陈忠云、杨凤英、张雪岩、李甜	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州	是

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的
贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
	方法						乌江页岩气勘探有限公司	
9	一种三维地震多频率降噪装置	发明	申请	2024102850589	2024/3/13	李绍鹏、蓝宝锋、冯冰、李刚权、周鹏、龙珍、姜海申、刘松、赵明芳、曾居义、吴松	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
10	一种基于在页岩气开采过程进行组分监测的设备	发明	实质审查	2023117499088	2023/12/19	蓝宝锋、冯冰、王胜、周鹏、姜海申、李绍鹏、刘松、赵明芳、曾居义、龙珍、陈忠云、汪盛龙	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
11	一种页岩含气性综合分析装置	发明	实质审查	2023116067392	2023/11/29	蓝宝锋、冯冰、曾居义、何新兵、刘斌、龙珍、姜海申、刘松、李绍鹏、周鹏、赵明芳、吴松	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
12	一种压裂返排液外排处理装置	发明	实质审查	2023117496037	2023/12/19	蓝宝锋、冯冰、刘松、李绍鹏、张波、周鹏、赵明芳、曾居义、龙珍、廖兴国	贵州能源产业研究院有限公司、贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
13	一种自适应钻井液智能调配装置及其使用方法	发明	授权	2024115215758	2024/10/29	苏广、杨勇、李常兴、叶寒、熊源	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
14	一种利用 BOG 预冷 LNG 装车管线的方法	发明	实质审查	2025105971912	2025/5/9	龚孝平、贾菁、苗键、赵成涛、夏磊、李继强、吴硕	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
15	一种降低多级冷剂压缩机能耗的系统及方法	发明	实质审查	2025105971880	2025/5/9	孙绪帅	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
16	一种井筒积液影响下的气井 TPC 曲线确定方法	发明	授权	2025106080277	2025/5/13	陈忠云、庄代近、汪盛龙、谭晓华	成都英沃信科技有限公司 贵州页岩气勘探开发有限责任公司	是
17	一种常压页岩气井自适应调节油嘴装置	发明	实质审查	2025108623297	2025/6/25	陈忠云、汪盛龙、姜海申、赵志良、曹李平、刘洪、龙珍、赵明芳	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州能源产业研究院有限公司	是
18	常压页岩气排采管道清堵疏通装置	发明	实质审查	202510862330X	2025/6/25	李海龙、赵志良、姜海申、陈忠云、朱晓俊、汪盛龙、赵明芳、龙珍	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州能源产业研究院有限公司	是
19	一种基于分布式光纤温度传感温度剖面特征识别水平井出水位置及出水模式的方法、装置	发明	实质审查	2025108160473	2025/6/18	刘洪、陈忠云、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
20	一种基于 DTS 数据和反演算法的水平井产出剖面解释方法、装置	发明	实质审查	202510816051X	2025/6/18	刘松、刘洪、曹李平	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
21	一种考虑微热效	发明	实质审	2025108160	2025/6/18	陈江友、刘洪、宋	贵州页岩气勘探开发	否

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
	应和地层伤害的水平井多相流温度预测方法、装置		查	454		伟、李健康	有限责任公司	
22	一种用于耦合油藏-井筒模型的流入温度计算方法、装置	发明	实质审查	2025108160420	2025/6/18	刘洪、苏广、汪盛龙	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

2.18 项实用新型专利

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
1	一种气井开采用高效射流泵	实用新型	授权	2024200692548	2024/1/11	刘洪、陈江友、曹李平、宋伟、廖晨旭、叶进、李健康	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
2	一种气液两相流量计自动切换装置	实用新型	授权	2023234277500	2023/12/15	刘洪、李海龙、赵志良、曹李平、陈忠云、陈江友、余洪、杨金昊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
3	一种用于天然气泄露的监测(报警)装置	实用新型	申请	202323483271	2023/12/20	刘洪、李海龙、赵志良、曹李平、汪盛龙、苏广、杨凤英、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
4	一种液压活塞式天然气压缩机泄漏检测装置	实用新型	授权	2024202560030	2024/2/2	刘洪、陈忠云、薛杉、汪盛龙、李海龙、赵志良、余洪、王迪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
5	一种采气树辅助攀爬装置	实用新型	授权	2024204092270	2024/3/4	冯冰、刘洪、李海龙、曹李平、赵志良	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
6	天然气压缩机风扇散热辅助装置	实用新型	授权	2024212156683	2024/5/30	付洁、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
7	一种页岩气弯头手动排沙机构	实用新型	授权	2024212323031	2024/5/31	杨金昊、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
8	一种沉降罐底部防腐支架	实用新型	授权	2024220339563	2024/8/21	李海龙、刘洪、赵志良、曹李平、宋伟、朱晓俊	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
9	一种软管固定结构	实用新型	授权	2024220339544	2024/8/21	刘洪、杨金昊、彭杨、汪盛龙、陈忠云	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
10	一种高效稳定的新型卡瓦结构	实用新型	申请(初审答复)	2024220339597	2024/8/21	苏广、杨勇、李常兴、叶寒、熊源	贵州页岩气勘探开发有限责任公司、贵州乌江页岩气勘探有限公司	是
11	一种利用牙板快速加工非标螺纹杆的车床辅助构件	实用新型	申请(等待初审)	2024220958370	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
12	一种用于加工薄壁混凝土件的装置	实用新型	申请(等待初审)	2024220958366	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

序号	专利名称	专利类型	法律状态	申请号	申请日	发明人	申请(专利权)人	是否为共有专利/技术
13	一种用于矿下的辅助接头装置	实用新型	授权	2024220958351	2024/8/28	庞孝强、谢波、陆烨	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
14	一种煤层压裂联合生物增产的实验装置	实用新型	授权	2024217410676	2024/7/23	何新兵、陈涛、石敏、李常兴	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
15	一种油气分离装置	实用新型	授权	2024231143778	2024/12/17	李海龙、赵志良、曹李平、李健康、陈忠云、宋伟、陈江友、余洪、汪盛龙、叶进	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
16	一种用于水平井的增强型分布式光纤传感电缆结构	实用新型	等待初审	2025212495210	2025/6/18	吴松、刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
17	一种可调节卡持力的 DTS 光缆井下固定器	实用新型	等待初审	202521889597X	2025/9/30	刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否
18	一种用于水平井的 DTS 光缆分段式刚性推送杆	实用新型	等待初审	2025218897763	2025/9/30	刘洪	贵州页岩气勘探开发有限责任公司	否

(十) 本次采矿权价值评估所利用的页岩气产销量是依据贵州页岩气勘探开发有限责任公司提供的预计生产采气计划的采气量，如果未来的实际生产采气量与计划出现差异，评估值会受到直接的影响，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

(十一) 本次评估的土地成本构成的作价依据为贵州省遵义市正安县自然资源局出具的《正安县自然资源局关于正安地区土地报批成本和工业用地出让金构成情况说明》中所列示的成本项。仅代表贵州省遵义市正安县的土地成本构成及依据。

(十二) 引用其他机构出具的报告结论的情况

1.本次评估页岩气储量预测数据取自经中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院对采矿区范围内的资源以 2025 年 12 月 31 日为基准日进行评估测算并提出《安场向斜储量动用评估》的储量报告。

2.本次评估报告中的各项资产及负债账面值引用立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《贵州页岩气勘探开发有限责任公司审计报告及模拟财务报表 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日》(信会师报字[2026]第 ZB24871 号审计报告)。

(十三) 重要的利用专家工作及报告情况

无。

(十四) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形:

1.纳入评估范围内的贵州页岩气勘探开发有限责任公司 LNG 储配库 132,736.38 平方米土地及 10,393.23 平方米房屋已办理不动产证,取得日期为 2026 年 3 月 31 日,

截止评估基准日 2025 年 12 月 31 日尚未取得不动产权证书。截止报告出具日已经取得不动产权证书。

2.纳入评估范围内的贵州页岩气勘探开发有限责任公司采气厂土地为井场用地，企业井场永久用地手续分三期办理，总面积 9.7686 公顷，其中一期总面积 7.7090 公顷，包括安页（1、2、3、3 扩展、4、5、6、9、10、13）平台，二期总面积 1.3172 公顷，包括安页（7、8、8 扩展）平台；三期总面积 0.7424 公顷，包括安页 12 平台，目前安页 12 平台尚在临时用地期限内。截止报告出具日，一期、二期井场永久用地已取得土地证，三期已将用地红线报送至县自然资源局。

3.纳入评估范围的房屋建筑中，LNG 储配库 132,736.38 平方米房屋已办理不动产证，其余 59.37 平方米房屋于评估基准日尚未办理不动产证。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关施工合同、预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确定。详见下表：

序号	建筑物名称	建成年月	计量单位	建筑面积
1	卫生间	2024/12/16	m²	59.37

（十五）资产评估程序受限情况、处理方式及其对评估结论的影响

纳入评估范围的输气管线和页岩气井数量较多且空间分布相对分散，且均为地下隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，本次对隐蔽工程的清查主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、运行记录等方法进行核实。

（十六）评估资料不完整的情形

无。

（十七）评估基准日存在的法律、经济等未决事项

1.与中国核工业第五建设有限公司相关纠纷

2020 年 7 月 31 日，贵州页岩气与中核五公司签订《遵义 LNG 储配库工程合同书》（编号：GC2020005），项目实施完成后，双方对实际工程量及结算造价金额存在争议。经多方沟通协商，大部分结算争议差额已达成一致，现阶段仍存有少量结算分歧尚在洽谈，暂未形成最终确认的争议结算金额。截至评估基准日，该项目贵州页岩气已按项目初审结果暂估入账。

根据中核五公司于施工单位 2026 年 7 月 14 日出具的结算说明函，差额部分正在解决，双方不存在因结算事项存在诉讼纠纷案件的情况。

截至本评估报告出具之日，双方未就上述结算分歧提起诉讼，无相关涉诉纠纷。评估结论中未考虑产生诉讼纠纷的影响，如后续根据司法机关裁判结果导致结算金额发生显著变化，评估值也会发生相应的变化。

2.中电环保股份有限公司未决诉讼

2024年8月，中电环保股份有限公司（以下简称“中电环保”）因承揽合同纠纷将贵州页岩气诉至江苏省江宁经济技术开发区人民法院。2025年5月，江苏省江宁经济技术开发区人民法院作出“（2024）苏0191民初8171号”判决：贵州页岩气向中电环保支付合同款420,512.90元及违约金（以420,512.90元为基数，自2024年11月1日起至实际付清之日止，按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率的2倍标准计算，以42,051.29元为上限）；驳回原告中电环保股份有限公司的其他诉讼请求。

2025年5月，贵州页岩气不服一审判决提起上诉。2025年10月，江苏省南京市中级人民法院作出“（2025）苏01民终9249号”判决：驳回上诉，维持原判。

2025年11月，贵州页岩气公司不服二审判决提起再审申请。截至评估基准日，再审申请尚未受理，贵州页岩气已经按照生效判决向中电环保支付款项。截至本评估报告出具之日，再审申请尚未受理。

（十八）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系。

截止评估基准日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司存在以下融资租赁/售后回租情况：

1.根据贵州页岩气与光大金融租赁股份有限公司（以下简称为“光大金融租赁公司”）2025年12月16日签订的融资租赁合同/售后回租合同（合同编号：光大金融租赁（2512）回字第02-00007号），基于售后回租之目的，由光大金融租赁向贵州页岩气购买贵州页岩气享有所有权之标的物，并再将该标的物出租给贵州页岩气使用，租赁期限为7年，租赁本金为200,000,000.00元整，租赁利率采用浮动利率模式，即：以2025年11月20日全国银行间同业拆借中心公布的5年期以上LPR3.5%为利率的基础减50BPs，实际执行年利率3.0%，利息调整周期按满6个月调整方式执行新的租赁利率。租赁物清单明细如下：

金额单位：人民币元

序号	名称	规格型号	存放地点	计量单位	使用状态
1	撬装式天然气液化装置及配套设备（2号撬装站设备）	5*104Nm ³ /d	遵义市正安县 LNG 分厂	2 套	良好
2	3 号撬装站设备	SUBTRAN75-1/400-rp	遵义市正安县 LNG 分厂	2 套	良好
3	液化工厂设备		遵义市正安县 LNG 分厂	1 套	良好
4	1.6 万方 LNG 双金属全荣罐	1.6 万立方	遵义市正安县 LNG 分厂	1 个	良好
5	2.9 万方储备设备及配套设备	2.9 万立方	遵义市正安县 LNG 分厂	1 套	良好
6	冷剂压缩机及配套设备（遵义 LNG 储备库扩建项目）	VGS0300	遵义市正安县 LNG 分厂	1 套	良好
7	液化冷箱及配套设备（遵义 LNG 储备库扩建项目）	3800*3700*11500	遵义市正安县 LNG 分厂	1 套	良好
8	遵义 LNG 储备库扩建项目普通设备		遵义市正安县 LNG 分厂	1 套	良好
9	遵义 LNG 储备库扩建项目特种设备		遵义市正安县 LNG 分厂	6 套	良好

2. 贵州页岩气与国银金融租赁股份有限公司（以下或简称“国银金融租赁”）以贵州页岩气拥有的位于贵州省遵义市正安县的遵义正安页岩气井等固定资产作为“租赁物”开展融资租赁售后回租合作，并签署了国金租【2022】租字第(B-078)号《融资租赁合同》（该合同项下包含国金租【2022】租字第(B-078-1)号、国金租【2022】租字第(B-078-2)号、国金租【2022】租字第(B-078-3)号、国金租【2022】租字第(B-078-4)号、国金租【2022】租字第(B-078-5)号、国金租【2022】租字第(B-078-6)号、国金租【2022】租字第(B-078-7)号、国金租【2022】租字第(B-078-8)号、国金租【2022】租字第(B-078-9)号、国金租【2022】租字第(B-078-10)号《租赁附表》、国金租【2022】租字第(B-078-11)号《补充协议（一）》、国金租【2022】租字第(B-078-12)号《补充协议（二）》），按照合同约定，起租日为 2022 年 12 月 24 日，租赁物总价款为 1,200,000,000.00 元，租赁期限为 6 年，租赁物留购价款为 100 元，按照浮动利率支付利息，以国银金融租赁支付《融资租赁合同》项下首笔转让价款当日适用的中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）作为计价基础减 15 基点（BP）确定，且租赁利率按年调整，于每年 1 月 1 日进行调整，调整后的租赁利率按照调息日前最近一次已公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）作为计价基础减 15 基点（BP）确定。租赁物清单明细如下：

金额单位：人民币元

序号	租赁物名称	坐落位置	井深	数量	建成年月	评估价值	租赁物购买价格	合同编号
1	安页 2 井	安场镇光明村	3562.00	1	2019.5.17	60,832,103.00	116,000,000.00	

序号	租赁物名称	坐落位置	井深	数量	建成年月	评估价值	租赁物购买价格	合同编号
2	安页 3 井	安场镇石井村	3760.00	1	2019.4.17	70,289,716.00		国金租【2022】 租字第(B-078-1) 号
3	安页 4 井	安场镇兴庄村	4875.00	1	2020.1.19	87,537,407.00	147,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-2)号
4	安页 5 井	瑞豪社区解放村	4400.00	1	2020.3.9	77,288,795.00		
5	安页 1-1HF 井	安场镇官井村	3738.00	1	2019.11.21	46,781,785.00	94,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-3)号
6	安页 1-2HF 井	安场镇官井村	4080.00	1	2020.3.10	59,308,473.00		
7	安页 1-3HF 井	安场镇官井村	3730.00	1	2019.11.29	54,741,073.00	93,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-4)号
8	安页 1-4HF 井	安场镇官井村	4551.00	1	2020.5.12	50,856,118.00		
9	安页 1-5HF 井	安场镇官井村	4770.00	1	2021.1.15	57,750,563.00	140,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-5)号
10	安页 1-6HF 井	安场镇官井村	3984.00	1	2020.11.24	49,157,556.00		
11	安页 1-7HF 井	安场镇官井村	4078.00	1	2020.9.30	51,368,183.00		
12	安页 1-8HF 井	安场镇官井村	3745.00	1	2020.11.15	41,072,026.00	130,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-6)号
13	安页 2-1HF 井	安场镇官井村	3831.85	1	2020.9.29	55,362,835.00		
14	安页 2-2HF 井	安场镇光明村	3751.00	1	2020.11.11	51,037,506.00		
15	安页 4-1HF 井	安场镇兴庄村	4945.00	1	2020.11.13	63,878,678.00	110,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-7)号
16	安页 4-2HF 井	安场镇兴庄村	4955.00	1	2020.9.20	58,413,936.00		
17	安页 2-3HF 井	安场镇光明村	3750.00	1	2021.7.5	37,081,791.00	114,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-8)号
18	安页 2-4HF 井	安场镇光明村	4254.00	1	2021.8.17	41,437,506.00		
19	安页 3-1HF 井	安场镇石井村	4810.00	1	2021.9.4	50,745,406.00		
20	安页 3-2HF 井	安场镇石井村	4200.00	1	2021.10.5	40,498,784.00	120,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-9)号
21	安页 4-3HF 井	安场镇兴庄村	5322.00	1	2021.12.22	44,359,486.00		
22	安页 4-4HF 井	安场镇兴庄村	5346.00	1	2021.10.19	51,376,928.00		
23	安页 6 井	瑞豪社区解放村	4997.00	1	2021.12.1	53,056,343.00	136,000,000.00	国金租 【2022】租字 第(B-078-10) 号
24	安页 6-1HF 井	瑞豪社区解放村	4910.00	1	2022.1.20	51,635,915.00		
25	安页 6-2HF 井	瑞豪社区解放村	5689.00	1	2022.4.17	49,064,906.00		
合计							1,200,000,000.00	

3. 根据贵州页岩气与交银金融租赁有限责任公司(以下简称“交银金融租赁”)签订的《融资租赁合同》(合同号:交银金租字【20220324】号和交银金租字【20220324-

1】号），贵州页岩气将其未设置抵押权、质押权和其他担保权益、不存在优先权、拥有完全所有权的租赁物转让给交银金融租赁，再由交银金融租赁出租给贵州页岩气使用，租赁合同期满后，贵州页岩气付清租金等全部款项后，以名义货价 1 元留购，名义货价与最后一期租金同时支付。租赁物总价款为 500,000,000.00 元，租赁期限为 6 年，年租息率为合同签订日 2022 年 7 月 20 日公布的 5 年期 LPR-55 个基点，即 3.90%。在租赁期内，年租息率一年调整一次。由贵州乌江能源集团有限责任公司提供连带责任担保。租赁物清单明细如下：

金额单位：人民币元

序号	租赁物名称	结构	井深	存放地点	计量单位	数量	开始使用日期	评估净值
1	安页 1-5HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4770	安场镇官井村	套	1	2021.1.15	53,886,354.00
2	安页 1-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3984	安场镇官井村	套	1	2020.11.24	45,857,366.00
3	安页 1-7HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4078	安场镇官井村	套	1	2020.9.30	47,907,881.00
4	安页 1-8HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3745	安场镇官井村	套	1	2020.11.15	38,314,659.00
5	安页 2-2HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3751	安场镇光明村	套	1	2020.11.11	47,611,104.00
6	安页 4-1HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4945	安场镇兴庄村	套	1	2020.11.13	59,590,185.00
7	安页 4-2HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4955	安场镇兴庄村	套	1	2020.9.20	54,479,011.00
8	安页 4-3HF 全套页岩气开采设施设备	混合	5322	安场镇兴庄村	套	1	2021.12.22	41,428,815.00
9	安页 4-4HF 全套页岩气开采设施设备	混合	5346	安场镇兴庄村	套	1	2021.10.19	48,482,460.00
10	安页 5HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4400	瑞豪社区解放村	套	1	2020.3.9	73,298,243.00
合计								510,856,078.00

4.根据贵州页岩气与交银金融租赁有限责任公司（以下或简称“交银金融租赁”）签订的《融资租赁合同》（合同号：交银金租字【20240138】号），贵州页岩气将其未设置抵押权、质押权和其他担保权益、不存在优先权、拥有完全所有权的租赁物转让给交银金融租赁，再由交银金融租赁出租给贵州页岩气使用，租赁合同期满后，贵州页岩气付清租金等全部款项后，以名义货价 1 元留购，名义货价与最后一期租金同时支付。租赁物总价款为 700,000,000.00 元，租赁期限为 6 年，年租息率为合同签订日 2024 年 2 月 20 日公布的 5 年期 LPR-30 个基点，即 3.65%。在租赁期内，年租息率一年调整一次。针对该融资租赁事项，贵州乌江能源集团有限责任公司为贵州页岩气公司融资 700,000,000.00 元提供全额连带责任担保，贵州页岩气以未来 3 年应收债

券质押提供反担保。租赁物清单明细如下：

金额单位：人民币元

序号	租赁物名称	结构	井深	存放地点	计量单位	数量	开始使用日期	账面原值
1	安页 2-5HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3978	安场镇光明村	套	1	2022.7.6	49,562,898.22
2	安页 2-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3970	安场镇光明村	套	1	2022.8.21	45,273,741.90
3	安页 3-3HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4568	安场镇石井村	套	1	2022.7.13	46,212,844.61
4	安页 3-4HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3943	安场镇石井村	套	1	2022.6.23	40,174,804.34
5	安页 3-5HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4489	安场镇石井村	套	1	2022.7.30	46,748,189.66
6	安页 3-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	5172	安场镇石井村	套	1	2022.9.1	46,910,988.07
7	安页 4-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	5558	安场镇石井村	套	1	2022.11.18	56,137,957.01
8	安页 4-7HF 全套页岩气开采设施设备	混合	5410	安场镇石井村	套	1	2023.1.11	47,968,448.26
9	安页 7-2HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4121	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.3.25	44,566,372.27
10	安页 7-3HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4310	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.2.14	45,365,576.70
11	安页 7-4HF 全套页岩气开采设施设备	混合	4640	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.2.3	46,746,729.15
12	安页 7-5HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3678	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.11.2	43,292,082.25
13	安页 7-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3600	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2021.12.5	40,650,697.78
14	安页 9-1HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3620	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.11.28	38,721,979.74
15	安页 9-6HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3569	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.12.16	39,559,995.12
16	安页 9-7HF 全套页岩气开采设施设备	混合	3527	瑞豪街道小米村庄田湾组	套	1	2022.9.23	39,143,806.23
合计								717,037,111.29

（十九） 审计披露事项对评估值的影响

无。

（二十） 评估基准日至评估报告日之间可能对评估结论产生影响的期后事项

1.本次评估所采用的页岩气储量预测相关数据，来源于中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院以 2025 年 12 月 31 日为基准日编制的《安场向斜储量动用评估》。

该储量报告暂未完成自然资源主管部门的储量评审备案。储量报告中的储量参数、可动用储量规模系直接影响本次评估所依据的基础数据，上述储量资料由被评估

单位提供，本次评估系在该资料基础上开展测算，资料本身的真实性、完整性、合法性由被评估单位负责。

2. 中信石油机械公司起诉货款、运费施工费案件

2026年2月，东营市中信石油机械制造有限公司因合同纠纷将贵州页岩气诉至正安县人民法院，要求贵州页岩气和贵州乌江页岩气勘探有限公司共同支付采购同心双管射流泵剩余货款、运输费用、施工费用等合计86.37万元及违约金40.07万元，合计126.44万元。根据原告要求，正安县人民法院出具《民事判决书》（〔2026〕黔0324民初1217号），冻结贵州页岩气名下银行存款126.44万元。

贵州页岩气要求按照第三方出具的《结算审核报告》（正信〔2026〕3-1993）确认的造价金额，支付剩余货款、运输费和施工费合计46.04万元，并不同意支付违约金。

截至本评估报告出具日，本案尚未开庭审理、无生效判决，诉讼结果存在重大不确定性。本次评估结论未予考虑上述未决诉讼及或有负债的影响。若后续法院判决结果与贵州页岩气认可金额存在差异，将对被评估单位净资产及评估结论产生相应影响，提请报告使用者特别关注该事项的不确定性风险。

3. 压覆矿补偿案件

2026年4月23日，贵州省正安县聚卓煤业有限公司向正安县人民法院提起民事诉讼，因贵州页岩气投资“正安县页岩气区块产能建设项目（一期）”建设用地压覆其拥有矿权的桥溪河煤矿范围，要求对其压覆范围内资源价值和实际投资进行补偿合计691.90万元，其中矿权出让损失133.14万元、前期勘探费用58.24万元、前期建设费用500.52万元。

截止评估基准日，贵州页岩气账面预提营业外支出133.14万元。截止报告出具日期，本案尚未宣判。

截至评估报告出具日诉讼仍未结束，诉讼结果存在极大不确定性。评估结论中未考虑了该笔款项的影响，如后续结算金额发生变化，评估值也会发生相应的变化。

4. 陈小林诉讼

2023年10月，陈小林因财产损害赔偿纠纷将贵州页岩气诉至正安县人民法院。2025年6月，正安县人民法院作出“（2024）黔0324民初2632号”判决：贵州页岩气支付原告陈小林房屋受损造成的损失168,899.60元、鉴定费15,000.00元，合计183,899.60元。

2025 年 7 月，贵州页岩气不服一审判决提出上诉。2025 年 11 月，贵州省遵义市中级人民法院作出“（2025）黔 03 民终 5196 号”判决：撤销贵州省正安县人民法院“（2024）黔 0324 民初 2632 号”民事判决；贵州页岩气向陈小林支付赔偿款 26,892.9 元；驳回陈小林的其余诉讼请求。2025 年 12 月，贵州页岩气、陈小林不服二审判决，提出再审申请。

截至评估基准日，再审申请尚未受理，贵州页岩气已经按照“（2025）黔 03 民终 5196 号”判决向陈小林支付赔偿款。2026 年 4 月，贵州省高级人民法院作出“（2026）黔民申 1703 号”裁定，驳回贵州页岩气、陈小林再审申请。截至本评估报告出具之日，该案件已经终结。

评估中未考虑该结案结果对评估值的影响，请报告使用人予以关注。

5. 涂廷芬诉讼

2023 年 12 月，涂廷芬因财产损害赔偿纠纷将贵州页岩气、中石化江汉石油工程有限公司钻井一公司、中石化江汉石油工程有限公司钻井二公司（均为项目施工单位）诉至正安县人民法院。2025 年 6 月，正安县人民法院作出“（2024）黔 0324 民初 2633 号”判决：被告需支付原告涂廷芬房屋修复费用 15,937.40 元、鉴定费 22,138.80 元，合计 38,076.20 元。

2025 年 6 月，涂廷芬、贵州页岩气、中石化江汉石油工程有限公司钻井二公司不服一审判决提起上诉。2025 年 11 月，贵州省遵义市中级人民法院作出“（2025）黔 03 民终 4655 号”判决：撤销正安县人民法院“（2024）黔 0324 民初 2633 号”民事判决；由贵州页岩气、中石化江汉石油工程有限公司钻井一公司、中石化江汉石油工程有限公司钻井二公司支付涂廷芬房屋修复费用 20,025.90 元。

2025 年 12 月，贵州页岩气公司不服二审判决提起再审申请。截至评估基准日，再审申请尚未受理，贵州页岩气等一审被告已经按照“（2025）黔 03 民终 4655 号”判决向涂廷芬支付赔偿款。

2026 年 4 月，贵州省高级人民法院作出“（2026）黔民申 1550 号”裁定，驳回贵州页岩气再审申请。截至本评估报告出具之日，该案件已经终结。

评估中未考虑该结案结果对评估值的影响，请报告使用人予以关注。

6. 本次评估基准日为 2025 年 12 月 31 日，折现现金流量法测算采用天然气销售价格依据 2023-2025 年企业历史加权均价确定，价格参数均为基准日前已客观形成、可充分核实的历史交易数据，仅反映评估基准日时点资产公允价值。美伊战争于评估

基准日后爆发，截至报告出具日冲突仍持续，属于评估基准日后非调整期后事项。

地缘冲突持续时长、后续国际能源价格中长期走势均存在高度不确定性，暂无权威、可量化的长期调价数据支撑价格假设调整，因此本次评估测算未考虑该地缘冲突及由此引发的能源价格大幅波动影响，评估结论未体现该期后事项带来的价值变动。若后续中东地缘冲突长期持续、局势进一步升级，国际油气价格持续维持高位并逐步传导至国内供气定价，评估对象实际经营收益将发生明显变化，可能造成标的真实价值与本次评估结论存在重大差异，报告使用人在参考、使用本评估结论时，需充分关注该地缘政治带来的价格不确定性风险，审慎决策。

7. 由于递延收益中正安区块页岩气开发利用量补贴属于年初预拨付、次年根据实际用量清算的类型。截至评估报告日，已取得相关确认文件，并根据文件调整评估值。特请报告使用人予以关注。

（二十一）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

纳入评估范围内的贵州页岩气勘探开发有限责任公司采气厂土地安页 12 平台为临时用地，总面积 0.7424 公顷，截止报告出具日企业正积极进行土地证办理，目前 12 平台仍在临时用地有效期内。若土地手续办理失败对资产组运营和评估值将会产生重大影响，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

纳入评估范围的房屋建筑中，LNG 储配库 132,736.38 平方米土地及 10,393.23 平方米房屋已办理不动产证，其余 59.37 平方米房屋于评估基准日尚未办理不动产证。本次评估，该部分房屋建筑面积主要依据企业提供的有关施工合同、预决算书等资料，并结合评估人员现场勘察确定。若该部分房屋后续因办证或其他情况导致房屋面积发生改变，则评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

2020 年 7 月 31 日，贵州页岩气勘探开发有限责任公司与中国核工业第五建设有限公司签订《遵义 LNG 储配库工程》施工合同（GC2020005），约定由中国核工业第五建设有限公司负责遵义 LNG 储配库工程施工建设。项目已于 2022 年 5 月 15 日完成中交验收，施工单位于 2023 年 12 月提交完整结算资料。

截至评估基准日，该项目页岩气公司账面入账金额为 38,300.00 万元；经多方沟通协商，大部分结算争议差额已达成一致，现阶段仍存有少量结算分歧尚在洽谈，暂未形成最终确认的争议金额。根据施工单位 2026 年 7 月 14 日出具的结算说明函，

其承诺本项目最终结算总金额区间为 38,500.00 万元~38,600.00 万元，项目最终结算价款以正式出具的结算审核报告为准。在对纳入评估范围内的房屋进行评估时，评估人员参考《遵义 LNG 储配库工程竣工结算书》及《关于遵义 LNG 储配库工程结算情况说明》里的建安造价，如果结算金额发生改变，评估价值也需要重新进行相应的计算调整。

纳入评估范围的输气管线和页岩气井数量较多且空间分布相对分散，且均为地下隐蔽工程，考虑到工程的特殊性及其复杂性，本次对隐蔽工程的清查主要通过核对图纸、施工合同、预决算书、检测报告、运行记录等方法进行核实。

十二、 评估报告使用限制说明

（一）评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中委托的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（六）评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（七）评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2025 年 12 月 31 日起至 2026 年 12 月 30 日止。

（八）在评估基准日后、有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

2. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整；

3.当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

4.本评估结论是依据上述评估假设得出的结论，如果评估假设条件发生重大变化而对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估。

十三、 评估报告日

评估报告日为评估结论形成的日期，本评估报告日为 2026 年 8 月 14 日。

资 产 评 估 师：



资 产 评 估 师：



二〇二六年八月十四日

委托人承诺函

北京中锋资产评估有限责任公司：

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购，需对该经济行为所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值于评估基准日2025年12月31日进行评估。

为确保资产评估机构独立、客观、公正、科学地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的责任：

- 一、资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
- 二、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

委托人（签章）：贵州燃气集团股份有限公司



法定代表人（签章）

杨凯东

2026 年 8 月 14 日

被评估单位承诺函

北京中锋资产评估有限责任公司：

贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购，需对该经济行为所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益价值于评估基准日2025年12月31日进行评估。

为确保资产评估机构独立、客观、公正、科学地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的责任：

- 一、资产评估所对应的经济行为符合国家规定；
- 二、本公司所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
- 三、纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 四、纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 五、纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 六、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

被评估单位（签章）：贵州页岩气勘探开发有限责任公司

法定代表人（签章）：



李光美

2026年8月14日

资产评估师承诺函

贵州燃气集团股份有限公司：

受贵公司委托，因贵州燃气集团股份有限公司拟股权收购事宜，需对该收购事宜所涉及的贵州页岩气勘探开发有限责任公司股东全部权益于评估基准日的市场价值进行评估，并形成评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格；
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致；
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实；
4. 根据资产评估执业准则和相关评估规范选用了评估方法；
5. 充分考虑了影响评估价值的因素；
6. 评估结论合理；
7. 评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：



资产评估师：



2026年8月14日

北京市财政局

2017-0085 号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

- 1、北京天健兴业资产评估有限公司
- 2、中和资产评估有限公司
- 3、北京正和国际资产评估有限公司
- 4、北京中锋资产评估有限责任公司
- 5、北京中立诚资产评估有限公司
- 6、上德基业资产评估（北京）有限公司

- 7、北京立信东华资产评估有限公司
- 8、中新天华（北京）资产评估事务所有限公司
- 9、北京中财国誉资产评估有限公司
- 10、北京昊海同方资产评估有限责任公司
- 11、北京中财资产评估有限公司

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询

特此公告。





营业执照

统一社会信用代码

91110108600487959A



扫描二维码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体
验更多应用服务。

(副本(3-1))



名

称

北京中隆资产评估有限责任公司

类

型

其他有限责任公司

法定代表人

曹年良

经营范围

一般项目：资产评估；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；艺（美）术品、收藏品鉴定评估服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本

200万元

成立日期

1995年08月30日

住

所

北京市朝阳区大屯路科学园南里一风林绿洲I乙号楼6层601

登记机关



2025年12月30日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：37030132

会员姓名：解西臣

证件号码：370802*****0

所在机构：北京中锋资产评估有限责任公司



年检情况：2026 年通过

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

解西臣



(有效期至 2027-04-30 日止)



中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号: 37000660

会员姓名: 李明生

证件号码: 370829*****9

所在机构: 北京中锋资产评估有限责任公司



年检情况: 2026 年通过

职业资格: 资产评估师



扫码查看详细信息

本人印鉴:



签名:

李明生



(有效期至 2027-04-30 日止)