
股票简称：贵州燃气

股票代码：600903



**贵州燃气集团股份有限公司
与红塔证券股份有限公司
关于贵州燃气集团股份有限公司公开发行
可转换公司债券申请文件的二次反馈意见
回复**

保荐机构（主承销商）



云南省昆明市北京路 155 号附 1 号

二〇二一年三月

**贵州燃气集团股份有限公司
与红塔证券股份有限公司**

关于贵州燃气集团股份有限公司公开发行

可转换公司债券申请文件的二次反馈意见回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》（202379号）中《关于贵州燃气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的二次反馈意见》的要求，红塔证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“红塔证券”）本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，会同贵州燃气集团股份有限公司（以下简称“发行人”、“申请人”、“公司”、“上市公司”或“贵州燃气”）、发行人律师北京市金杜律师事务所（以下简称“律师”）、发行人会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）就反馈意见所提问题逐条进行了认真分析及讨论，针对反馈意见中的问题进行核查，对反馈意见中所有提到的问题逐项予以落实并进行了书面说明，现回复如下，请贵会予以审核。

本回复中简称与《贵州燃气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的简称具有相同含义，本回复报告的字体规定如下：

反馈意见所列问题	黑体、小四
对反馈意见所列问题的回复	宋体、小四

本反馈意见回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

贵州燃气、保荐机构将公司本次公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见落实情况向贵会回复如下：

目 录

1.关于商誉	3
2.关于关联交易	35
3.关于资产减值	53

1. 关于商誉

申请人通过非同一控制下企业合并方式完成对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气的收购。最近三年末，六盘水公司商誉减值测试评估采用现金流量折现法确定可回收金额，评估机构 2017 年按照六盘水公司全部权益确定可回收金额，2018 年、2019 年按照六盘水经营性资产组、盘州经营性资产组部分权益确定可回收金额，可收回金额均大于包含商誉的对应资产组的账面价值；遵义双闽、凯里公司、成黔天然气商誉减值测试采用市场法确定其可回收金额，再将该等包含商誉的资产组的可回收金额与其账面价值进行比较，判断包含商誉的相关资产组是否存在减值。请申请人进一步解释说明：（1）结合收购时及收购后相关信息披露情况，进一步说明并披露收购当时对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气股权所形成资产进行资产组或资产组组合划分的情况，商誉分摊至该资产组或资产组组合的方法，是否按照企业会计准则的要求进行披露；（2）截至目前被收购资产整合效果，被收购资产经营状况、财务状况、收购时评估报告预测业绩及实现情况，定量分析说明公司商誉确认是否符合准则要求；（3）将与商誉相关资产组合认定为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的依据是否充分；（4）2017 年与 2018 年、2019 年减值测试的资产组是否一致，是否符合一贯性原则；（5）对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气采用不同商誉减值测试方法的原因及合理性；（6）评估机构 2017 年对六盘水公司整体进行商誉减值测试，2018 年、2019 年对六盘水公司部分盈利资产组进行商誉减值测试的原因及合理性，申请人认为资产组范围在报告期内未发生变更的依据；（7）说明申请人会计师 2020 年 11 月在六盘水公司最近两年及一期亏损的情况下，测算包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金额的原因及合理性；（8）六盘水公司 2017 年盈利，但最近两年一期因六盘水热力、津黔管业、投资性房地产等业务亏损而导致亏损，六盘水公司整体最近两年一期是否存在商誉减值迹象；（9）未包含商誉的六盘水热力、津黔管业和投资性房地产等资产组是否进行资产减值测试，在报告期亏损的情况下，未计提资产减值准备的合理性；（10）2017 年末六盘水公司商誉减值测算的资产组口径及相关数据，与 2018 年末、2019 年末资产组口径的差异及其合理性；（11）2017 年并购时预

测与 2018、2019 年实际现金流数据差异及其原因，结合 2020 年上半年实际情况及在手订单情况，分析 2020 年未来现金流预测的是否也存在重大差异；说明上述差异的合理性；（12）2017 年度预测口径与 2020 年补充杭州富生股份下游主要客户行业研究报告，结合客户行业发展趋势说明选取预测增长率的合理性；（13）说明六盘水公司资产组中热力公司引进第三方参与运营管理的具体情况，包括公司名称及相关资质，运营合同主要条款，对公司财务状况影响；热力公司评估报告具体情况及确认的净资产评估值；热力公司转让 49%股权的简要情况及其交易对价，对商誉减值的影响；（14）说明折现率，2018 年末、2019 年末使用的折现率较 2017 年末下降较大的合理性，其中使用距评估咨询基准日 24 个月期间风险系数选取年份仅 2 年是否合理，选取可比公司是哪些，是否完整、合理；（15）若报告期内对六盘水公司整体进行商誉减值测试，是否导致不满足净资产收益率 6%的发行条件构成本次发行障碍；（16）结合上述情况说明申请人商誉减值测试情况，定量分析说明减值测试是否符合准则要求，商誉减值准备计提合理性和充分性，申请人测算最近三年加权平均净资产收益率平均值为 6.04%是否谨慎。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、结合收购时及收购后相关信息披露情况，进一步说明并披露收购当时对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气股权所形成资产进行资产组或资产组组合划分的情况，商誉分摊至该资产组或资产组组合的方法，是否按照企业会计准则的要求进行披露

（一）六盘水公司与商誉相关的资产组合认定和划分情况

2014年，六盘水市政府对六盘水市燃气总公司（原全民所有制企业）进行改制，六盘水市政府以六盘水市燃气总公司经评估后的净资产作价出资，改制、组建新公司。六盘水市燃气总公司长期经营城市燃气、管道设计、安装维修、燃气具及配件销售、汽车加气等业务，对城市燃气供应业务运营有丰富的经验，拥有六盘水市中心城区和盘州市的管道燃气特许经营权和燃气用户资源。2015年1月，经六盘水市政府批准，公司与六盘水市开发投资有限公司、六盘水能源投资开发有限公司组建成立贵州燃气（集团）六盘水燃气有限公司；2015年2月，六盘水市燃气总公司改制完成，公司取得六盘水公司51%的股权，取得其控制权。

改制完成后，六盘水公司控制6家子公司，其中全资子公司5家，控股子公司1家。六盘水公司和盘州市公司主营城市燃气供应、汽车加气等，六盘水星炬提供城市燃气配套工程安装施工，六盘水城市燃气化学分析有限公司提供城市燃气配套化验分析检测，六盘水设计院提供户内燃气管网配套设计。该等业务相互配套，共同构成城市燃气运营业务有机主体，符合公司收购六盘水公司的初衷，并预期能够从企业合并中获得协同效应。

六盘水热力主要从事城市集中供热的生产运营和维护，津黔管业主营业务为供热保温管生产、销售，为六盘水热力提供配套服务，该等业务与公司的主营业务、未来发展规划等关联性较小，公司无相关经营管理经验和资源，与公司城市燃气运营等主营业务无法产生协同效应，公司管理层综合其对生产经营活动的管理或者监控方式和对该资产的持续使用或者处置的决策方式等，未将其认定为与商誉相关的资产组，未将商誉分摊至该资产组。

基于上述具体情况，发行人管理层自六盘水公司合并完成之日起，即根据并购目的，预期能够从收购六盘水公司企业合并中获得协同效应，将与商誉相关的资产组合认定为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，并以上述资产组公允价值为基础分摊商誉。

自收购以来，分摊六盘水公司合并商誉的资产组组合未发生变更。

（二）遵义双润、凯里公司、成黔天然气与商誉相关的资产组合认定和划分情况

遵义双润、凯里公司、成黔天然气商誉所在资产组产生的主要现金流均独立于公司及其他子公司，且公司对上述被收购公司均单独进行生产活动管理，因此，每个被收购公司被认定为一个资产组，自收购以来，遵义双润、凯里公司、成黔天然气与商誉相关的资产组组合未发生变更。

（三）商誉的披露情况

2017年度，公司依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）在2017年年度报告中披露商誉原值、减值测试方法、是否存在减值迹象等与商誉减值相关的、对财务报表使用者决策有用的重要信息。

2018年度、2019年度和2020年度，公司依据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）披露商誉原值、减值测试方法及过程、商誉所在资产组或资产组合相关信息、关键参数及商誉减值损失的确认方法等与商誉减值相关的、对财务报表使用者决策有用的重要信息。

2017年度至2020年度，公司商誉已按照《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）及相关监管要求进行披露。

二、截至目前被收购资产整合效果，被收购资产经营状况、财务状况、收购时评估报告预测业绩及实现情况，定量分析说明公司商誉确认是否符合准则要求

（一）被收购资产整合效果，被收购资产经营状况、财务状况、收购时评估报告预测业绩及实现情况

1、六盘水公司

自2015年对六盘水市燃气总公司改制完成后，公司在客户资源、采购渠道、生产经营管理等方面对六盘水公司进行全面整合，公司子公司支线公司投资建设六枝特区至水城县天然气支线管道工程，随着管道天然气的开通，六盘水地区已经完成“天然气置换煤气”工程，派出专业经营管理人员、技术人员参与管理，按照贵州燃气的管理模式，重新调整组织架构，对六盘水公司员工进行培训，建立和完善六盘水公司管理制度，规范财务管理、运营管理、计量管理和人事管理，大力开发市场。目前，六盘水公司已逐步建立专业高效的管理团队，经营机制得到有效改善，城市燃气用户数量不断增加，销售规模持续增长。

2017年至2020年，与商誉相关的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的经营状况及财务状况如下所示：

（1）六盘水经营性资产组

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额	57,859.88	49,824.92	49,017.01	43,857.79

负债总额	32,704.68	26,175.62	27,597.14	21,936.26
净资产	25,155.20	23,649.30	21,419.87	21,921.53
项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	25,026.05	27,410.64	26,297.28	21,371.35
营业成本	19,148.59	20,922.21	20,126.49	14,764.04
利润总额	3,033.24	2,897.49	2,340.27	3,012.29
净利润	2,775.81	2,642.40	1,989.23	2,560.45

(2) 盘州经营性资产组

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额	10,475.61	9,963.91	8,992.55	8,363.45
负债总额	2,644.94	2,301.77	1,155.99	992.47
净资产	7,830.67	7,662.14	7,836.56	7,370.98
项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	4,595.38	3,444.67	3,428.98	2,267.12
营业成本	3,520.14	2,477.18	2,703.10	1,585.26
利润总额	655.35	490.14	113.15	159.49
净利润	579.74	490.14	111.35	76.63

2017年至2020年，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组受益于公司支线管网建设投产等协同效应，经营情况良好，未来随着公司区域城市燃气市场的持续开拓，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组业绩预计将保持稳定增长，持续为公司创造价值。

六盘水市燃气总公司改制时采用资产基础法进行评估，收购时无评估报告预测业绩，完成收购以来，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组经营情况较好，持续为公司创造价值。

2、遵义双闽、凯里公司、成黔天然气

自并购完成后，公司在客户资源、采购渠道、生产经营管理等方面对遵义双闽、凯里公司、成黔天然气进行全面整合，公司经过多年的生产经营，已与多家LNG 供应商和安装物资供应商建立良好且稳定的合作关系，收购完成后，遵义双闽、凯里公司、成黔天然气通过公司子公司物资公司、天然气公司进行部分物

资和LNG的采购,有效的保证采购安装物资和LNG采购的质量和供应的稳定性;此外,公司向该等标的公司派出专业经营管理人员、技术人员参与管理,按照贵州燃气的管理模式,重新调整标的公司组织架构,对员工进行培训,遵义双闽、凯里公司、成黔天然气按照发行人的管理要求,建立和完善管理制度,规范财务管理、运营管理、计量管理和人事管理,大力开发市场。目前,遵义双闽、凯里公司、成黔天然气已逐步建立专业高效的管理团队,经营机制得到有效改善。

2017年至2020年,遵义双闽、凯里公司、成黔天然气经营状况及财务状况如下所示:

(1) 遵义双闽

单位: 万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额	2,337.70	2,146.76	2,354.66
负债总额	476.09	297.28	334.45
净资产	1,861.62	1,849.48	2,020.21
项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	1,165.34	255.19	730.52
营业成本	1,068.38	369.60	849.70
利润总额	12.14	-170.73	-224.63
净利润	12.14	-170.73	-224.63

注: 公司的子公司天然气公司将持有的遵义双闽 21%股权转让给重庆鼎阳燃气有限公司, 转让后天然气公司持有遵义双闽公司 39%的股权。截止 2020 年 4 月 1 日, 已完成股权交割, 丧失控制权, 不再纳入合并范围。

(2) 凯里公司

单位: 万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额	24,330.75	23,124.36	16,390.94	14,922.91
负债总额	10,518.59	10,000.44	4,013.07	2,724.35
净资产	13,812.17	13,123.92	12,377.87	12,198.55
项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	12,059.78	19,914.37	17,650.34	8,528.96
营业成本	9,996.10	17,803.29	16,300.30	6,577.82
利润总额	802.06	894.60	196.78	1,053.29

净利润	678.49	758.61	162.18	888.97
-----	--------	--------	--------	--------

(3) 成黔天然气

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额	1,989.08	2,167.24	2,241.97	2,141.28
负债总额	527.76	712.67	805.68	791.73
净资产	1,461.31	1,454.57	1,436.30	1,349.56
项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	152.26	764.08	1,197.46	818.51
营业成本	121.76	717.14	1,080.75	867.41
利润总额	6.74	22.54	82.48	-83.66
净利润	6.74	22.54	82.48	-83.66

2017年至2020年，遵义双闽、凯里公司、成黔天然气受益于并购协同效应，上述公司整体经营状况较好。

遵义双闽、凯里公司、成黔天然气系公司与出售方在参考该等标的公司账面净资产的基础上通过议价方式并购取得，收购时无评估报告预测业绩，总体而言，各公司人员稳定，遵义双闽亏损逐渐收窄并实现盈利，凯里公司、成黔天然气的净资产总体呈上升趋势，整体经营良好，所处经营环境未发生重大不利变化。

(二) 定量分析说明公司商誉确认是否符合准则要求

公司分别于2009年、2014年、2014年、2015年和2020年通过非同一控制下企业合并方式完成对凯里公司、遵义双闽、成黔天然气、六盘水公司和深安燃气的收购。公司根据《企业会计准则第20号——企业合并》相关规定，将购买方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，具体商誉计算过程如下：

单位：万元

被投资单位名称	六盘水公司	遵义双闽	凯里公司	成黔天然气	深安燃气
合并成本①	17,340.00	850.00	2,000.00	1,808.64	7,100.00
被购买方可辨认净资产公允价值②	24,409.63	424.85	3,481.09	1,608.58	6,774.18
合并比例③	51.00%	100.00%	51.00%	100.00%	100.00%
应占份额④=②*③	12,448.91	424.85	1,775.36	1,608.58	6,774.18

商誉⑤=①-④	4,891.09	425.15	224.64	200.06	325.82
---------	----------	--------	--------	--------	--------

公司按照会计准则的要求对公司收购的相关资产进行商誉确认计量，符合企业会计准则要求。

三、将与商誉相关资产组合认定为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的依据是否充分

2014 年 11 月，为了整合贵州省内城市燃气业务、提高市场占有率、充分利用六盘水市燃气总公司已有的管网输送能力、完善发行人天然气输配及销售业务，发行人召开经理办公会议，研究公司投资控股六盘水市燃气总公司事宜，并对六盘水市燃气总公司改制后的六盘水供气场站、天然气支线管网等建设规划方案及开展六盘水天然气置换等相关经营准备工作进行了安排，以确保平稳过渡、提高改制后的协同效益，并向董事会提交《贵州燃气（集团）有限责任公司关于拟投资控股六盘水市燃气总公司的议案》。同月，公司召开第二届董事会 2014 年度第十五次会议，董事会基于六盘水市燃气总公司是贵州省最早成立的专营城市管道燃气的国有企业，历经 20 余年的建设与发展，已发展居民用户 9 万余户，公建用户 1,740 余户等燃气用户资源优势等情况，审议通过了《贵州燃气（集团）有限责任公司关于拟投资控股六盘水市燃气总公司的议案》。

六盘水公司和盘州市公司主营城市燃气供应、汽车加气等，六盘水星炬提供城市燃气配套工程安装施工，六盘水城市燃气化学分析有限公司提供城市燃气配套化验分析检测，六盘水设计院提供户内燃气管网配套设计。该等业务相互配套，共同构成城市燃气运营业务有机主体，符合公司收购六盘水公司的初衷，并预期能够从企业合并中获得协同效应。

六盘水热力主要从事城市集中供热的生产运营和维护，津黔管业主营业务为供热保温管生产、销售，为六盘水热力提供配套服务，该等业务与公司的主营业务、未来发展规划等关联性较小，公司无相关经营管理经验和资源，与公司城市燃气运营等主营业务无法产生协同效应，公司管理层综合其对生产经营活动的管理或者监控方式和对该资产的持续使用或者处置的决策方式等，未将其认定为与商誉相关的资产组，未将商誉分摊至该资产组。

基于上述具体情况，公司管理层自六盘水公司合并完成之日起，即根据并购

目的，预期能够从收购六盘水公司企业合并中获得协同效应，将与商誉相关的资产组合认定为与公司产生协同效应的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组依据充分。

四、2017 年与 2018 年、2019 年减值测试的资产组是否一致，是否符合一贯性原则

（一）六盘水公司

2017 年末，公司在对六盘水公司商誉进行减值测试时，聘请具有证券业务资质的北京中锋资产评估有限责任公司对六盘水公司股东全部权益价值进行评估，纳入评估范围的资产组包含与商誉相关的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，发行人根据相关评估情况，并结合宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素判断涉及商誉相关资产组合是否存在减值，符合行业当时的普遍测试方法。根据本次公开发行可转换公司债券之证监会首次反馈意见要求，公司聘请北京中锋资产评估有限公司以 2017 年 12 月 31 日为基准日按对包含六盘水公司商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组进行专项模拟减值测试并出具了中锋咨字（2020）80018 号商誉减值测试咨询报告，经测试，上述商誉相关资产组合未发生减值情况。

2018 年 11 月 16 日，证监会发布《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》，2018 年末、2019 年末和 2020 年末，发行人严格按照上述提示要求，充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，为更精准合理判断商誉是否存在减值迹象，将商誉账面价值合理分摊的与商誉相关的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的基础上进行减值测试，并聘请证券资质、具有专业胜任能力的评估机构对相关资产组分别进行减值测试。

公司在对 2017 年末六盘水公司商誉进行减值测试时，系对六盘水公司股东全部权益价值进行评估，符合行业当时的普遍测试方法，2018 年末、2019 年末和 2020 年末仅对包含六盘水公司商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组进行评估，测试范围更精准合理，六盘水公司商誉相关的资产组合保持一致，均为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，该等与商誉相关资产组合的认定

未发生变更。

(二) 遵义双闽、凯里公司、成黔天然气

遵义双闽、凯里公司、成黔天然气商誉所在资产组产生的主要现金流均独立于公司及其他子公司，且公司对上述被收购公司均单独进行生产活动管理，因此，每个被收购公司被认定为一个资产组。2017 年至 2020 年，遵义双闽、凯里公司、成黔天然气与商誉相关的资产组未发生变更，商誉减值测试的资产组保持一致，符合一贯性原则。

五、对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气采用不同商誉减值测试方法的原因及合理性

按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，资产组或资产组组合的可收回金额的估计，应根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金净流量的现值两者之间较高者确定。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，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值。

因商誉减值测试事项的特殊性与专业性，2017 年至 2020 年，对于商誉金额较大的六盘水公司，公司聘请了外部具有证券业务资质的评估机构对上述商誉相关的资产组进行评估，采用未来现金流量折现法确认可回收金额；对于商誉金额较小的遵义双闽、凯里公司、成黔天然气等公司的减值测试，公司管理层参照同行业上市公司并购案例，并对盈利能力、资产质量、债务风险状况、经营增长状况等指标进行调整，采用市场法确定其可回收金额。

综上，公司基于不同资产组合减值测试的难易程度及重要性原则，对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气采用不同商誉减值测试方法具有合理性。

六、评估机构 2017 年对六盘水公司整体进行商誉减值测试，2018 年、2019 年对六盘水公司部分盈利资产组进行商誉减值测试的原因及合理性，申请人认为资产组范围在报告期内未发生变更的依据

(一) 评估机构 2017 年对六盘水公司整体进行商誉减值测试，2018 年、2019 年对六盘水公司部分盈利资产组进行商誉减值测试的原因及合理性

评估机构 2017 年对六盘水公司整体评估包括商誉相关的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组；由于在 2018 年 11 月 16 日证监会发布《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》之前，评估机构对六盘水公司参照全部权益价值出具评估报告，公司结合六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组评估结果，并结合宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素判断涉及商誉相关资产组合是否存在减值。

2018 年、2019 年和 2020 年公司按照 2018 年 11 月 16 日证监会发布《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》相关要求，为更准确测试相关商誉减值情况，委托评估机构对六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组进行评估，并进行减值测试。详见本题“四/（一）”之回复。

综上，公司 2017 年以上述方法进行商誉减值测试评估，符合行业当时普遍测试方法；为严格执行监管提示要求，2018 年、2019 年和 2020 年公司根据上述监管提示要求利用外部专家对相关商誉进行减值测试，符合《企业会计准则》及相关监管要求，具有合理性。为验证 2017 年商誉是否存在减值，根据本次公开发行可转换公司债券之证监会首次反馈意见要求，公司聘请北京中锋资产评估有限公司以 2017 年 12 月 31 日为基准日按对包含六盘水公司商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组进行专项模拟减值测试并出具了中锋咨字（2020）80018 号商誉减值测试咨询报告，经测试上述商誉相关资产组合未发生减值情况。

（二）资产组范围在报告期内未发生变更的依据

关于六盘水公司与商誉相关的资产组未发生变更的依据参见本题“三、将与商誉相关资产组合认定为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的依据是否充分”之回复。

合并完成以来，六盘水公司合并商誉相关的资产组未发生再并购、再投资、处置重要资产等情形。

综上，自收购以来，与六盘水公司商誉相关的资产组范围未发生变更。

七、说明申请人会计师 2020 年 11 月在六盘水公司最近两年及一期亏损的情况下，测算包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金

额的原因及合理性

为了进一步验证六盘水公司商誉是否存在减值,根据本次公开发行可转换公司债券之证监会首次反馈意见要求,公司聘请了具有证券业务资质的北京中锋资产评估有限责任公司分别模拟测算 2018 年末和 2019 年末六盘水公司包含亏损资产组的股东全部权益价值评估,确定六盘水公司股东全部权益价值的可回收金额。

本次测算的是以六盘水公司母公司财务报表为基础估算其股东全部权益价值(股东权益),采用收益法进行测算,即首先按收益法采用现金流折现法(DCF),估算六盘水公司的经营性资产的价值,加上其他资产的价值,减去其他负债的价值,得出六盘水公司股东全部权益价值,即通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估的基本计算模型为:

$$E = B - D$$

E: 评估对象的股东全部权益价值

B: 评估对象的企业整体价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

其中: P: 评估对象的经营性资产价值

$\sum C_i$: 溢余资产和非经营性资产(负债)的价值

Q: 评估对象的长期股权投资价值

D: 评估对象的付息债务价值

具体测算过程如下:

单位: 万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
六盘水公司经营性资产价值	34,501.02	34,210.71
加: 非经营性资产	18,720.57	11,882.74
溢余资产	36,687.44	36,008.06
长期股权投资	18,856.05	19,646.70
减: 非经营性负债	3,138.28	1,958.25
企业整体价值	105,486.72	99,562.85
减: 付息债务价值	36,887.26	33,077.26
公司股东权益评估值	68,599.46	66,712.70

溢余资产主要为企业持有的超过最低现金保有量部分的货币资金、用于出租的投资性房地产，其中投资性房地产采用市场法进行评估。溢余资产评估测算情况如下：

单位：万元

溢余资产	2019年12月31日	2018年12月31日
溢余货币资金	4,448.21	4,126.57
投资性房地产	32,239.23	31,881.49
合计	36,687.44	36,008.06

长期股权投资包含六盘水公司所有股权投资，其中六盘水热力、津黔管业采用资产基础法进行评估，长期股权投资评估测算情况如下：

单位：万元

长期股权投资	2019年12月31日	2018年12月31日
六盘水热力	8,864.52	11,919.88
六盘水星炬	5,763.33	4,639.45
盘州市公司	2,710.17	1,459.49
六盘水设计院	89.60	117.36
津黔管业	426.91	447.52
六盘水清洁能源有限公司	861.96	914.88
盘州市铜场沟火腿有限公司	139.56	148.11
合计	18,856.05	19,646.70

包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金额主要由于溢余资产中的投资性房地产2018年、2019年较当期末账面价值分别增值19,128.39万元和19,958.72万元，增值金额较大。

综上，包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金额具有合理性，符合公司实际情况。

八、六盘水公司 2017 年盈利，但最近两年一期因六盘水热力、津黔管业、投资性房地产等业务亏损而导致亏损，六盘水公司整体最近两年一期是否存在商誉减值迹象

如本题“七”之回复，六盘水公司的投资性房地产2018年、2019年和2020年经评估的可回收金额较当期末账面价值分别增值19,128.39万元、19,958.72万元和20,146.00万元，增值金额较大；六盘水热力最近三年处于亏损状态，主要系六盘水热力仍处于市场开拓阶段，采暖面积尚未达到规划所致，但亏损幅度不断收窄。

根据本次公开发行可转换公司债券之证监会首次反馈意见要求，公司聘请了具有证券业务资质的评估机构分别以2018年末和2019年末为基准日，对六盘水公司股东全部权益价值进行模拟测试评估，从六盘水公司股东全部权益价值口径分析相关商誉是否存在减值迹象，是否需要计提减值准备。

经测算，2018年末和2019年末，六盘水公司股东全部权益价值均大于包含商誉全部资产账面价值，公司按持股比例享有的六盘水公司权益价值的份额高于公司投资成本，商誉不存在减值迹象。具体测算情况如下：

单位：万元

科目	2019年12月31日	2018年12月31日
账面资产总额A	93,784.00	83,486.99
账面负债总额B	67,115.26	57,316.57
账面净资产C=A-B	26,668.74	26,170.42
商誉总额（含少数股东商誉）D	9,590.36	9,590.36
包含商誉资产组账面价值E=C+D	36,259.10	35,760.78
六盘水公司股东全部权益价值F	68,599.46	66,712.70
公司持股比例i	51.00%	51.00%
公司享有的权益价值份额G=F*i	34,985.72	34,023.48
公司投资成本	17,400.00	17,400.00

2020年度，六盘水公司实现营业收入32,235.73万元，归母净利润为226.96万元，经营情况良好，不存在减值迹象。

九、未包含商誉的六盘水热力、津黔管业和投资性房地产等资产组是否进行资产减值测试，在报告期亏损的情况下，未计提资产减值准备的合理性

2017年度至2020年度，发行人对于六盘水热力、津黔管业长期股权投资价值采用资产基础法进行评估，投资性房地产采用市场法进行评估，具体减值测试情况如下：

(一) 六盘水热力减值测试情况

单位：万元

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面净资产	6,258.02	8,145.59	11,522.08	14,155.81
可收回金额	9,632.58	8,864.51	11,919.88	14,933.35
增值金额	3,374.56	718.92	397.80	777.54

(二) 津黔管业减值测试情况

单位：万元

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面净资产	555.81	683.53	763.82	667.16
可收回金额	694.19	837.09	877.49	724.83
增值金额	138.38	153.56	113.66	57.67

(三) 投资性房地产减值测试情况

单位：万元

科目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面净资产	15,580.74	12,280.51	12,753.10	13,082.98
可收回金额	35,726.74	32,239.23	31,881.49	31,768.99
增值金额	20,146.00	19,958.72	19,128.39	18,686.01

经测试，六盘水热力、津黔管业和投资性房地产的可收回金额均大于相关资产的期末账面价值，不存在减值迹象，故未计提资产减值准备具有合理性。

十、2017 年末六盘水公司商誉减值测算的资产组口径及相关数据，与 2018 年末、2019 年末资产组口径的差异及其合理性

发行人在对2017年末六盘水公司商誉进行减值测试时，聘请具有证券业务资质的北京中锋资产评估有限责任公司，对六盘水公司股东全部权益价值进行评估，纳入评估范围的资产组包含六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，发行人根据评估情况，并结合宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素判断涉及商誉相关资产组合是否存在减值。

相关测算数据如下：

单位：万元

年份	参数	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	永续期
----	----	--------	--------	--------	--------	--------	-----

一、营业收入		20,501.93	22,581.90	24,733.04	26,905.19	29,053.85	29,053.85
主营业务收入		20,130.10	22,162.31	24,261.83	26,378.27	28,466.81	28,466.81
其他业务收入		371.83	419.59	471.20	526.93	587.05	587.05
二、营业成本		14,171.03	15,655.65	17,191.05	18,741.70	20,276.08	20,276.08
主营业务成本		13,935.92	15,390.33	16,893.10	18,408.52	19,904.89	19,904.89
其他业务成本		235.11	265.31	297.95	333.18	371.19	371.19
营业税金及附加		91.17	72.88	146.99	153.77	165.06	165.06
营业费用		1,526.93	1,597.22	1,670.97	1,748.35	1,829.55	1,829.55
管理费用		1,391.44	1,444.61	1,500.32	1,558.67	1,619.81	1,619.81
财务费用		1,135.74	1,139.74	969.50	756.82	543.85	543.85
资产减值损失		-	-	-	-	-	-
投资收益		-	-	-	-	-	-
三、营业利润		2,185.63	2,671.80	3,254.21	3,945.88	4,619.51	4,619.51
营业外收入		-	-	-	-	-	-
营业外支出		-	-	-	-	-	-
四、利润总额		2,185.63	2,671.80	3,254.21	3,945.88	4,619.51	4,619.51
减：所得税费用	15%	329.69	402.67	490.09	989.83	1,158.34	1,158.34
五、净利润		1,855.94	2,269.13	2,764.12	2,956.04	3,461.16	3,461.16
加：固定资产折旧		1,272.77	1,272.77	1,272.77	1,272.77	1,272.77	1,272.77
加：无形资产长期待摊摊销		84.94	84.94	84.94	84.94	84.94	84.94
加：借款利息(税后)	15%	922.88	922.88	774.61	590.10	405.23	405.23
减：资本性支出		2,076.46	3,390.23	191.98	302.10	192.40	1,357.71
减：营运资金增加额		110.26	455.24	402.19	442.68	435.38	
六、企业自由现金流量		1,949.81	704.25	4,302.27	4,159.07	4,596.32	3,866.39
折现系数	12.91%	0.9411	0.8335	0.7382	0.6572	0.5830	4.5761
七、企业自由现金流量折现		1,834.97	586.99	3,175.94	2,733.34	2,679.65	17,692.98
八、企业自由现金流量折现累计		28,703.87					
减：有息负债现值		24,459.00					
加：溢余性资产		31,768.99					
加：长期股权投资		22,663.98					
加：非经营性资产		6,361.09					
减：非经营性负债		1,306.42					
九、公司股东权益评估值		63,732.52					

2018年11月16日，证监会发布《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，

在以2018年12月31日、2019年12月31日和2020年12月31日为基准日的商誉减值测试评估中，发行人严格按照商誉减值监管风险提示的要求，充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，为更精准合理判断商誉是否存在减值迹象，将商誉账面价值合理分摊的相关资产组的基础上进行减值测试，并聘请具有证券业务资质和专业胜任能力的评估机构对相关资产组分别进行减值测试。相关测算数据如下：

2018年12月31日六盘水经营性资产组减值测试结果

单位：万元

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、现金流入	27,852.38	30,634.03	33,660.08	35,176.54	37,126.30	37,126.30
主营业务收入	27,249.41	30,028.23	33,033.93	34,515.93	36,419.34	36,419.34
其他业务收入	459.30	505.23	555.75	611.33	672.46	672.46
营业外收入	143.67	100.57	70.40	49.28	34.50	34.50
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、现金流出	26,039.32	28,692.48	31,028.30	32,317.94	34,822.79	35,283.99
主营业务成本	21,377.15	23,891.58	26,539.88	27,947.31	29,654.71	29,654.71
其他业务成本	321.51	353.66	389.03	427.93	470.72	470.72
营业外支出	-	-	-	-	-	-
税金及附加	157.20	190.09	237.13	239.16	232.82	232.82
营业费用	1,118.44	1,148.78	1,180.03	1,212.21	1,245.36	1,245.36
管理费用	1,884.85	1,919.46	1,955.11	1,991.83	2,029.64	2,029.64
财务费用（不含利息支出）	7.59	8.36	9.20	9.61	10.14	10.14
固定资产投资	6,686.54	831.09	315.71	309.05	914.77	1,534.22
无形资产投资	-	-	-	-	-	106.37
营运资金增加额	-5,513.97	349.45	402.22	180.84	264.63	
三、折旧	1,482.26	1,534.22	1,534.22	1,534.22	1,534.22	1,534.22
四、摊销	106.37	106.37	106.37	106.37	106.37	106.37
五、净现金流量	3,401.69	3,582.15	4,272.38	4,499.20	3,944.10	3,482.90
折现率	11.35%	11.35%	12.60%	12.60%	12.60%	12.60%
六、折现系数	0.9477	0.8511	0.7433	0.6601	0.5862	4.6524
七、净现金流量折现值	3,223.78	3,048.76	3,175.66	2,969.92	2,312.03	16,203.78
八、净现金流量折现值累计	30,933.93					

2019年12月31日六盘水经营性资产组减值测试结果

单位：万元

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
一、现金流入	23,913.14	27,662.02	32,867.92	38,649.25	42,903.49	42,903.49
主营业务收入	23,358.37	27,087.13	32,262.40	38,004.18	42,210.93	42,210.93
其他业务收入	481.37	523.51	569.56	619.90	674.94	674.94
营业外收入	73.39	51.38	35.96	25.17	17.62	17.62
投资收益						
二、现金流出	29,207.45	26,359.11	29,945.65	35,592.57	39,057.70	38,417.19
主营业务成本	17,277.99	20,357.67	24,503.66	29,054.87	32,428.79	32,428.79
其他业务成本	940.44	567.43	624.17	686.59	755.25	755.25
营业外支出	4.00					
税金及附加	175.44	209.97	255.50	258.64	265.19	265.19
营业费用	1,337.31	1,435.59	1,526.73	1,624.14	1,713.79	1,713.79
管理费用	1,577.89	1,650.70	1,732.69	1,819.93	1,903.06	1,903.06
财务费用（不含利息支出）	7.21	8.36	9.96	11.73	13.03	13.03
固定资产投资	8,765.36	1,180.85	196.11	872.11	1,071.41	1,231.91
无形资产投资						106.18
营运资金增加额	-878.20	948.54	1,096.83	1,264.56	907.19	
三、折旧	1,081.29	1,231.91	1,231.91	1,231.91	1,231.91	1,231.91
四、摊销	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18	106.18
五、净现金流量	-4,106.84	2,641.00	4,260.35	4,394.77	5,183.87	5,824.38
折现率	11.55%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
六、折现系数	0.9468	0.8346	0.7398	0.6558	0.5813	4.5379
七、净现金流量折现值	-3,888.36	2,204.18	3,151.81	2,882.09	3,013.39	26,430.24
八、净现金流量折现值累计	33,793.35					

2020 年 12 月 31 日六盘水经营性资产组减值测试结果

单位：万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
一、现金流入	27,777.04	31,031.96	34,930.44	38,446.87	41,951.34	41,951.34
主营业务收入	26,706.06	29,911.43	33,757.88	37,219.69	40,666.80	40,666.80
其他业务收入	990.98	1,040.53	1,092.55	1,147.18	1,204.54	1,204.54
营业外收入	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、现金流出	30,314.96	27,917.40	31,335.01	34,788.56	38,218.04	38,258.56
主营业务成本	20,351.02	23,108.58	26,414.10	29,391.15	32,572.65	32,572.65
其他业务成本	909.62	955.11	1,002.86	1,053.00	1,105.65	1,105.65
营业外支出	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
税金及附加	307.89	411.19	419.13	417.10	412.88	412.88
营业费用	1,159.29	1,170.89	1,182.61	1,194.45	1,206.41	1,206.41
管理费用	1,496.68	1,516.14	1,524.24	1,536.40	1,548.69	1,548.69
财务费用（不含利息支出）	46.51	52.10	58.80	64.83	70.83	70.83
固定资产投资	12,762.56	279.23	133.05	586.60	861.71	1,225.83
无形资产投资	-	-	-	-	-	113.62
营运资金增加额	-6,720.61	422.16	598.22	543.03	437.22	
三、折旧	866.75	1,225.83	1,225.83	1,225.83	1,225.83	1,225.83
四、摊销	113.62	113.62	113.62	113.62	113.62	113.62
五、净现金流量	-1,557.55	4,454.02	4,934.88	4,997.76	5,072.76	5,032.24
折现率	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%
六、折现系数	0.9414	0.8344	0.7395	0.6554	0.5809	4.5277
七、净现金流量折现值	-1,466.28	3,716.43	3,649.34	3,275.53	2,946.77	22,784.32
八、净现金流量折现值累计	34,906.11					

2018 年 12 月 31 日盘州经营性资产组减值测试结果

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、现金流入	3,670.91	4,306.62	5,370.99	6,529.33	7,024.69	7,024.69
主营业务收入	3,670.91	4,306.62	5,370.99	6,529.33	7,024.69	7,024.69
其他业务收入						
营业外收入						
投资收益						
二、现金流出	3,706.01	4,018.15	5,061.46	5,964.63	5,994.45	6,041.62
主营业务成本	2,403.25	3,240.99	4,008.30	4,839.50	5,171.67	5,171.67
其他业务成本						

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业外支出						
税金及附加	22.46	29.83	32.91	36.29	37.63	37.63
营业费用	117.43	123.81	130.64	137.93	145.73	145.73
管理费用	300.17	313.97	328.70	344.45	361.28	361.28
财务费用（不含利息支出）	1.00	0.86	0.63	0.38	0.27	0.27
固定资产投资	350.60	10.94	7.70	4.44	17.43	324.94
无形资产投资						0.10
营运资金增加额	511.09	297.75	552.58	601.64	260.44	
三、折旧	309.22	324.94	324.94	324.94	324.94	324.94
四、摊销	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
五、净现金流量	274.23	613.52	634.57	889.74	1,355.28	1,308.11
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现率	11.35%	11.35%	12.60%	12.60%	12.60%	12.60%
六、折现系数	0.9477	0.8511	0.7433	0.6601	0.5862	4.6524
七、净现金流量折现值	259.89	522.17	471.68	587.32	794.47	6,085.84
八、净现金流量折现值累计	8,721.36					

2019年12月31日盘州经营性资产组减值测试结果

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
一、现金流入	4,020.36	4,764.47	5,949.19	7,437.68	9,275.97	9,275.97
主营业务收入	3,977.87	4,717.73	5,897.78	7,381.13	9,213.76	9,213.76
其他业务收入	42.49	46.74	51.41	56.55	62.21	62.21
营业外收入						
投资收益						
二、现金流出	4,419.78	4,432.53	5,532.68	6,820.54	8,329.17	8,230.38
主营业务成本	2,937.43	3,691.56	4,543.61	5,617.62	6,911.65	6,911.65
其他业务成本	36.01	39.61	43.57	47.93	52.72	52.72
营业外支出						
税金及附加	41.07	54.88	35.25	39.78	46.28	46.28
营业费用	162.80	188.13	225.48	270.49	323.97	323.97
管理费用	306.65	349.94	413.11	489.01	579.03	579.03
财务费用（不含利息支出）	0.66	0.56	0.26	-0.15	-0.71	-0.71

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
固定资产投资	181.19	16.94	13.30	41.28	18.96	317.33
无形资产投资	-	-	-	-	-	0.10
营运资金增加额	753.96	90.92	258.11	314.57	397.27	
三、折旧	310.53	317.33	317.33	317.33	317.33	317.33
四、摊销	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
五、净现金流量	-88.79	649.38	733.95	934.58	1,264.23	1,363.02
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现率	11.55%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
六、折现系数	0.9468	0.8346	0.7398	0.6558	0.5813	4.5379
七、净现金流量折现值	-84.06	541.97	542.97	612.90	734.90	6,185.21
八、净现金流量折现值累计	8,533.89					

2020 年 12 月 31 日盘州经营性资产组减值测试结果

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
一、现金流入	4,626.29	4,997.68	5,565.85	6,220.51	6,838.06	6,838.06
主营业务收入	4,572.75	4,940.73	5,506.04	6,157.71	6,772.13	6,772.13
其他业务收入	53.55	56.96	59.80	62.79	65.93	65.93
营业外收入						
投资收益						
二、现金流出	5,529.18	4,328.42	4,777.96	5,305.56	5,712.71	5,922.61
主营业务成本	3,489.91	3,621.47	4,027.58	4,455.18	4,951.51	4,951.51
其他业务成本	30.84	34.41	36.13	37.94	39.84	39.84
营业外支出						
税金及附加	25.87	31.78	32.00	31.96	33.47	33.47
营业费用	219.89	222.12	224.37	226.65	228.95	228.95
管理费用	277.18	281.00	284.84	288.88	292.87	292.87
财务费用（不含利息支出）	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86
固定资产投资	283.27	9.75	18.50	79.54	10.07	368.98
无形资产投资	-	-	-	-	-	1.13
营运资金增加额	1,196.36	122.03	148.68	179.56	150.14	
三、折旧	358.23	368.98	368.98	368.98	368.98	368.98
四、摊销	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
五、净现金流量	-543.54	1,039.37	1,158.00	1,285.06	1,495.46	1,285.56
折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现率	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%	12.83%
六、折现系数	0.9414	0.8344	0.7395	0.6554	0.5809	4.527669525
七、净现金流量折现值	-511.68	867.25	856.34	842.23	868.71	5,820.60
八、净现金流量折现值累计	8,743.44					

关于六盘水公司与商誉相关的资产组口径未发生变更的依据参见本题“三、将与商誉相关资产组合认定为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组的依据是否充分”之回复。综上，2017年至2020年，六盘水公司商誉相关的资产组合保持一致，均为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，该等与商誉相关资产组合的认定未发生变更。

十一、2017 年并购时预测与 2018、2019 年实际现金流数据差异及其原因，结合 2020 年上半年实际情况及在手订单情况，分析 2020 年未来现金流预测的是否也存在重大差异；说明上述差异的合理性

发行人在对2017年末六盘水公司商誉进行减值测试时，聘请具有证券业务资质的北京中锋资产评估有限责任公司，对六盘水公司股东全部权益价值进行评估，纳入评估范围的资产组包含六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组。

2017年商誉减值测试的预测现金流与2018年和2019年的实际现金流对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度
预测企业自由现金流量	1,949.81	704.25	4,302.27
实际实现的企业自由现金流量	2,375.78	555.72	1,873.21

六盘水公司2018年实际现金流达到了2017年商誉减值测试的预测现金流，2019年实际现金流略低于2017年商誉减值测试的预测现金流，主要原因为2018年度提前回收部分营运资金，2020年实际现金流低于2017年商誉减值测试的预测现金流，主要原因为当期资本性支出较大所致。

十二、2017 年度预测口径与 2020 年补充行业研究报告，结合客户行业发展趋势说明选取预测增长率的合理性

根据中研普华产业研究院的《2019-2025 年六盘水市城市燃气产业供需及市场全景专题调查报告》的调查，未来几年六盘水市天然气供应量不断增加，2025 年将达到 3.5 亿元。2019 年的销售规模为 2.01 亿元、2020 年的销售规模为 2.31 亿元、2021 年的销售规模为 2.53 亿元、2022 年的销售规模为 2.64 亿元，2020 年至 2022 年的预测销售规模较上期的增长率分别为 14.93%、9.52%和 4.35%。

该行业研究报告的预测增长率和六盘水公司 2017 年度评估时的选取的预计收入增长率对比如下：

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
2017 年评估时预计收入增长率	3.68%	10.15%	9.53%	8.78%	7.99%
该行研报告预测增长率	-	-	14.93%	9.52%	4.35%

六盘水公司 2017 年度评估时的预计收入及其 2018 年至 2020 年实际实现的收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	近三年累计收入
2017 年评估时预测收入	20,501.93	22,581.90	24,733.04	67,816.87
实际实现收入	22,105.68	22,612.07	24,060.28	68,778.03
实际实现率	107.82%	100.13%	97.28%	101.42%

综上，2017年评估时选取的2020年、2021年的预测收入增长率小于行业研究报告预测的行业增长率，2022年的预测收入增长率高于行业增长率，主要由于行业研究报告2020年、2021年的预测收入基数较高；2018年、2019年及2018年至2020年累计实际实现收入均大于评估时的预测收入，六盘水公司2017年评估选取的预测收入增长率合理。

十三、说明六盘水公司资产组中热力公司引进第三方参与运营管理的具体情况，包括公司名称及相关资质，运营合同主要条款，对公司财务状况影响；热力公司评估报告具体情况及确认的净资产评估值；热力公司转让 49%股权的简要情况及其交易对价，对商誉减值的影响

（一）六盘水公司资产组中热力公司引进第三方参与运营管理的具体情况，包括公司名称及相关资质，运营合同主要条款，对公司财务状况影响

为提升六盘水热力运营管理水平，六盘水热力与贵州鸿巨燃气热力工程有限公司（以下简称“鸿巨热力”）签订《2019-2020年六盘水市中心城区集中供热项目维护服务合同》，约定自2019年11月15日至2020年11月14日一个采暖期，鸿巨热力为六盘水热力提供中心城区集中供热项目的维护服务，主要包括系统运行前期的各项准备工作，运行系统所属的换热站的运行巡视及维护，供暖期结束对设备的维护保养。

鸿巨热力成立于2009年，注册资本9,980万元人民币，是贵州鸿巨热力（集团）有限责任公司（以下简称“贵州鸿巨”）下属全资子公司，具有市政公用工程施工总承包二级，建筑机电安装工程专业承包二级，锅炉特种设备安装改造维修许可证等多种资质。贵州鸿巨是贵州省内行业规模宏大、技术力量雄厚、服务体系完善，以暖通服务为主的能源服务企业，主营业务覆盖“物联网+智慧运行”（智慧管网、智慧热网、热计量系统）、“燃气+N能源利用”（集中供暖、分布式能源、辐射定向采集、分散式集中供暖、多能源互补）、“市政工程”（工程施工新技术、燃气工程施工、热力工程施工、天然气高压管线建设）三大领域。

贵州鸿巨在2017年获得市政行业（热力工程）专业工程设计资质，其分散式集中供暖达到25,000余户，集中供暖面积达到300万平方米。运营业务包括贵州省省委机关大院集中供暖系统运行管理、贵阳市观山湖区集中供暖运行管理、贵阳市金华园小区集中供暖、贵安新区行政中心集中供暖系统运营管理、贵阳市第三实验中学集中供暖系统运营管理等，具有较丰富的热力项目运营经验。

引入鸿巨热力对六盘水热力中心城区集中供热项目进行维护后，六盘水热力整体经营情况得到明显改善。2020年度，六盘水热力实现营业收入3,472.91万元，较上年同期增长1,212.87万元，同比增幅达53.67%。随着六盘水地区集中供热业务的持续开拓及鸿巨热力成功运营，预计六盘水热力整体经营情况将持续好转。

（二）热力公司评估报告具体情况及确认的净资产评估值

六盘水热力和鸿巨热力共同委托北京中锋资产评估有限责任公司对六盘水

热力拟股权转让事宜涉及的六盘水市热力有限公司股东全部权益以2019年12月31日为基准日的市场价值进行评估，该次评估采用资产基础法，根据中锋评报字（2020）第01025号评估报告，截至评估基准日2019年12月31日，六盘水热力的股东全部权益账面值为8,145.59万元，评估值为8,864.51万元，评估增值718.92万元，增值率8.83%。

（三）热力公司转让 49%股权的简要情况及其交易对价，对商誉减值的影响

为了提升六盘水热力运营管理水平，促进六盘水热力健康发展，六盘水公司同意在评估价值基础上向鸿巨热力转让六盘水热力49%股权。

六盘水公司和鸿巨热力以北京中锋资产评估责任有限公司以2019年12月31日为评估基准日出具的编号为“中锋评报字（2020）第01025号”评估报告确认的六盘水热力全部股权评估值8,864.51万元为基础，并经协商，同意六盘水热力全部股权按8,882.51万元作为对价，六盘水公司以4,352.43万元价格向鸿巨热力转让六盘水热力49%股权。

因六盘水热力未分摊收购六盘水公司形成的合并商誉，故该转让对六盘水公司商誉减值事项无影响。

十四、说明折现率，2018 年末、2019 年末使用的折现率较 2017 年末下降较大的合理性，其中使用距评估咨询基准日 24 个月期间风险系数选取年份仅 2 年是否合理，选取可比公司是哪些，是否完整、合理

最近三年末，评估折现率均采用加权平均资本成本模型（WACC）确定，评估计算 β 值时选取的可比公司不存在重大差异。2018年末、2019年末使用的折现率较2017年末下降较大，主要原因为评估选取Wind公布的 β 计算器计算可比公司的 β 值，上述 β 值是含有可比公司自身资本结构的 β 值。上述可比公司在距评估咨询基准日24个月期间（至少有两年上市历史）的采用普通收益率指标计算归集的相对与沪深两市（采用沪深300指数）的 β 值，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β 值，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后的 β 值；2017年-2019年无财务杠杆 β 值三年平均值分别为：1.1889、0.7134、0.7801，2018年和2019年可比公司 β 值三年平均值较2017年下降较大，故2018年和2019年使用的折现率较2017

年下降较大，具有合理性。

资产组持有人的权益系统风险 β 值按无财务杠杆的 β 值确定。通过WIND资讯系统查询了同行业沪深A股可比上市公司的无财务杠杆 β 值，以取得的无财务杠杆 β 平均值作为资产组持有人的 β 值。

2017年、2018年和2019年商誉减值测试时，选取的同行业上市公司如下：

2019年	2018年	2017年
百川能源	百川能源	百川能源
长春燃气	长春燃气	长春燃气
新疆浩源	新疆浩源	新疆浩源
贵州燃气	贵州燃气	

对六盘水公司评估计算贝塔系数时，确定可比公司的选择标准之一为“可比公司必须为至少有两年上市历史”，因此以同样的年限标准选取风险系数；同时，由于我国股票市场波动较大，风险系数选取时间过长，会与评估时点的风险系数差异较大，故最终确定选取2年。

2017年评估时选取的可比上市公司分别为百川能源（600681.SH）、长春燃气（600333.SH）、新疆浩源（002700.SZ），这三家公司主营业务均为燃气销售，与公司相同，且均已上市2年以上，故选取这三家公司做为可比公司是合理的。2018、2019年可比公司中增加贵州燃气（600903.SH），是因为贵州燃气是六盘水公司的母公司，与六盘水公司更具有可比性。根据评估惯例，在选取案例时不少于3个，只要选取的案例能够反映出行业状况即可，并未要求与所有同行业上市公司进行对比。

十五、若报告期内对六盘水公司整体进行商誉减值测试，是否导致不满足净资产收益率 6%的发行条件构成本次发行障碍

根据北京中锋资产评估有限公司出具的中锋评报字（2018）第033号评估报告、中锋咨字（2020）第80019号咨询报告和中锋咨字（2020）第80020号咨询报告，包含商誉的六盘水公司股东全部权益价值减值测试情况如下所示：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面资产总额	93,784.00	83,486.99	69,274.14

账面负债总额	67,115.26	57,316.57	43,915.69
账面净资产	26,668.74	26,170.42	25,358.45
商誉总额（含少数股东商誉）	9,590.36	9,590.36	9,590.36
包含商誉资产组账面价值	36,259.10	35,760.78	34,948.81
包含商誉的六盘水公司股东全部权益价值 （包含商誉资产组可收回金额）	68,599.46	66,712.70	63,732.52

如上所述，经测试，2017年至2019年，发行人包含商誉六盘水公司股东全部权益价值，均大于包含商誉六盘水公司资产组账面价值，发行人结合商誉相关经营性资产估值情况、宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，判断包含商誉的六盘水公司资产组未发生减值。

2017年至2020年，公司加权平均净资产收益率如下所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加权平均净资产收益率（%）	7.39	7.50	7.34	6.21
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	7.01	6.31	6.43	5.38
按孰低值计算的加权平均净资产收益率（%）	7.01	6.31	6.43	5.38
按孰低值计算的 2017 年至 2019 年加权平均净资产收益率平均值（%）	6.04			
按孰低值计算的 2018 年至 2020 年加权平均净资产收益率平均值（%）	6.58			

2017年至2019年，公司对六盘水公司整体进行商誉减值测试不存在商誉减值迹象，不会导致公司不满足净资产收益率6%的发行条件，不构成本次发行障碍。2018年至2020年，公司平均加权净资产收益率（扣非前后孰低）为6.58%，持续满足净资产收益率6%的发行条件，不构成本次发行障碍。

十六、结合上述情况说明申请人商誉减值测试情况，定量分析说明减值测试是否符合准则要求，商誉减值准备计提合理性和充分性，申请人测算最近三年加权平均净资产收益率平均值为 6.04%是否谨慎

最近三年末，发行人按照《企业会计准则第8号—资产减值》、《会计监管风险提示第8号—商誉减值》提示要求，对涉及商誉的六盘水公司、遵义双润、凯里公司、成黔天然气和深安燃气进行商誉减值测试，与商誉相关的资产组预计可回收金额均大于包含商誉相关资产组的账面价值，发行人商誉相关资产组未发

生减值，公司商誉减值测试符合会计准则的要求，未计提商誉减值准备具有合理性和充分性。

2018年至2020年，公司平均加权净资产收益率（扣非前后孰低）为6.58%，持续满足净资产收益率6%的发行条件，公司最近三年加权平均净资产收益率为6.58%是谨慎的。

十七、保荐机构、会计师核查意见

（一）保荐机构核查依据、方法、过程

1、获取并查阅《中共六盘水市委关于全面深化改革的实施意见》、《六盘水燃气总公司增资扩股引进战略投资协议》等文件，访谈发行人管理层，了解六盘水燃气总公司改制的背景；

2、获取并查阅《贵州燃气（集团）有限责任公司关于拟投资控股六盘水燃气总公司的议案》、《贵州燃气（集团）有限责任公司经理办公会会议纪要》等文件，访谈发行人管理层，了解发行人投资六盘水公司的投资目的等，核查发行人合并商誉相关资产组认定、分摊是否合理、准确；

3、获取发行人收购六盘水公司的相关评估报告，核查发行人支付六盘水公司、遵义双润、凯里公司、成黔天然气、深安燃气投资款相关原始凭证等资料，核查发行人商誉确认是否准确，会计核算是否符合《企业会计准则》的相关规定；

4、获取发行人管理层编制的商誉减值测试表，并综合考虑商誉所在资产组或资产组合经营价值评估情况、宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，核查发行人商誉减值测试使用的关键假设与重要参数是否合理、2017年至2020年相关商誉是否存在减值的情况，核查发行人商誉减值测试是否合理；

5、获取并查阅了管理层聘请的外部评估师出具的商誉减值测试报告和咨询报告；查阅了会计师出具的关于六盘水公司商誉减值测试专项核查报告，审阅减值测试模型中使用的关键假设与重要参数的合理性；

6、获取公司相关的董事会决议、年度报告、年度审计报告等资料，核查发行人2017年至2020年商誉相关资产组是否发生变更，商誉披露是否符合会计准

则相关要求；

7、网络检索行业研究报告，并查阅中研普华产业研究院出具的《2019-2025年六盘水市城市燃气产业供需及市场全景专题调查报告》，对比其预计的销售增长率与六盘水公司 2017 年商誉减值测试报告中的销售增长率，核查商誉减值测试报告中选取的销售增长率的合理性；

8、获取六盘水热力与鸿巨热力签订《2019-2020 年六盘水市中心城区集中供热项目维护服务合同》，六盘水公司与鸿巨热力签订的《六盘水市热力有限公司股权转让协议》、六盘水热力 2019 年度审计报告、六盘水热力以 2019 年 12 月 31 日为基准日的评估报告等资料，核查该次股权转让对商誉减值的影响情况；

9、查阅《经注册会计师核验的发行人最近三年加权平均净资产收益率和非经常性损益明细表》等；

10、复核了会计师的核查意见。

（二）保荐机构核查结论

1、发行人自并购六盘水公司后，六盘水公司合并商誉的相关资产组合一直为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，并以上述资产组公允价值为基础分摊商誉。六盘水公司合并商誉相关的资产组合认定保持一贯性，分摊六盘水公司合并商誉的资产组组合未发生变更；遵义双闽、凯里公司、成黔天然气商誉所在资产组产生的主要现金流均独立于公司及其他子公司，且公司对上述被收购公司均单独进行生产活动管理，因此，每个被收购公司被认定为一个资产组并分摊相应商誉；2017 年至 2020 年，商誉已按照企业会计准则及监管要求进行披露。

2、2017 年至 2020 年，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组受益于公司支线管网建设投产等协同效应，净利润持续增长，未来随着公司区域城市燃气市场的持续开拓，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组业绩将保持稳定增长，持续为公司创造价值；遵义双闽、凯里公司、成黔天然气已逐步建立专业高效的管理团队，经营机制得到有效改善。公司按照会计准则的要求对公司收购的相关资产进行商誉确认计量，符合企业会计准则要求；

3、发行人管理层自六盘水公司合并完成之日起，即根据并购目的，预期能够从收购六盘水公司企业合并中获得协同效应，将与商誉相关的资产组合认定为

与公司产生协同效应的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组依据充分；

4、公司在对 2017 年末六盘水公司商誉进行减值测试时，系对六盘水公司股东全部权益价值进行评估，符合行业当时的普遍测试方法，2018 年末、2019 年末和 2020 年末仅对包含六盘水公司商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组进行评估，测试范围更精准合理，六盘水公司商誉相关的资产组合保持一致，均为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，该等与商誉相关资产组合的认定未发生变更，符合一贯性原则；

5、公司基于不同资产组合减值测试的难易程度及重要性原则，对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司和成黔天然气采用不同商誉减值测试方法具有其合理性；

6、公司 2017 年六盘水公司整体评估进行商誉减值测试评估，符合行业当时普遍测试方法；为严格执行监管提示要求，2018 年、2019 年和 2020 年公司根据上述监管提示要求利用外部专家对报告期内相关商誉进行减值测试，符合《企业会计准则》及相关监管要求，具有合理性，与六盘水公司商誉相关的资产组范围自收购以来未发生变更依据充分；

7、包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金额主要由于溢余资产中的投资性房地产增值金额较大，具有合理性，符合公司实际情况；

8、2018 年末和 2019 年末，六盘水公司股东全部权益价值均大于包含商誉全部资产账面价值，公司按持股比例享有的六盘水公司权益价值大于公司投资成本，商誉不存在减值迹象；2020 年度，六盘水公司经营情况良好，不存在减值迹象；

9、2017 年至 2020 年，发行人对于六盘水热力、津黔管业长期股权投资价值采用资产基础法进行评估，投资性房地产采用市场法进行评估。经测试，六盘水热力、津黔管业和投资性房地产的可收回金额均大于相关资产的账面价值，不存在减值迹象，故未计提资产减值准备具有合理性；

10、2017 年至 2020 年，六盘水公司商誉相关的资产组合保持一致，均为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组，该等与商誉相关资产组合的认定未发生

变更。

11、六盘水公司 2018 年实际现金流达到了 2017 年商誉减值测试的预测现金流，2019 年实际现金流略低于 2017 年商誉减值测试的预测现金流，主要原因为 2018 年提前收回部分营运资金，2020 年实际现金流低于 2017 年商誉减值测试的预测现金流，主要原因为当期资本性支出较大所致；

12、六盘水公司 2017 年评估选取的预测收入增长率合理；

13、为了盘活六盘水热力相关资产，提升六盘水热力运营管理水平，促进六盘水热力健康发展，六盘水公司同意在评估价值基础上向鸿巨热力转让六盘水热力 49%股权。因六盘水热力未分摊收购六盘水公司形成的合并商誉，故该转让对六盘水公司商誉减值无影响；

14、对六盘水燃气评估计算贝塔系数时，确定可比公司的选择标准之一为“可比公司必须至少有两年上市历史”，因此以同样的年限标准选取风险系数；同时，由于我国股票市场波动较大，风险系数选取时间过长，会与评估时点的风险系数差异较大，故最终确定选取 2 年；

15、对六盘水公司整体进行商誉减值测试不影响公司净资产收益率，不会导致不满足净资产收益率 6%的发行条件，不构成本次发行障碍；

16、最近三年末，商誉减值测试符合会计准则要求，公司未计提商誉减值准备具有合理性，最近三年加权平均净资产收益率平均值为 6.58%是谨慎的。

（二）会计师核查结论

1、申请人在认定资产组或资产组组合时，充分考虑管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，认定的资产组或资产组组合能够独立产生现金流量；申请人在确认商誉所在资产组或资产组组合时，未包括与商誉无关的不应纳入资产组的单独资产及负债；申请人在充分考虑能够受益于企业合并的协同效应的资产组或资产组组合基础上，将商誉账面价值按各资产组或资产组组合的公允价值所占比例进行分摊，并关注归属于少数股东的商誉，先将归属于母公司股东的商誉账面价值调整为全部商誉账面价值，再合理分摊至相关资产组或资产组组合。

申请人自并购六盘水公司后，六盘水公司合并商誉的相关资产组合为六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组；申请人合并遵义双闽、凯里公司、成黔天然气商誉所在资产组产生的主要现金流均独立于公司及其他子公司，且公司对上述被收购公司均单独进行生产活动管理，申请人按并购公司认定为一个资产组合。申请人在将商誉分摊至相关资产组或资产组组合后，在后续会计期间保持一致，未随意扩大或缩小商誉所在资产组或资产组组合。

申请人商誉相关披露符合《企业会计准则》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）、《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》相关要求；

2、申请人受益于协调效益等因素，商誉相关资产组合产生的收入、净利润持续增加，各净资产总体呈上升趋势，人员稳定，整体经营良好。2017 年至 2020 年，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组受益于公司支线管网建设投产等协同效应，净利润持续增长，未来随着公司区域城市燃气市场的持续开拓，六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组业绩将保持稳定增长，持续为公司创造价值；遵义双闽、凯里公司、成黔天然气已逐步建立专业高效的管理团队，经营机制得到有效改善，申请人商誉确认符合《企业会计准则》及其指南的相关要求；

3、申请人在认定资产组或资产组组合时，充分考虑了管理层对生产经营活动的管理或监控方式和对资产的持续使用或处置的决策方式，根据并购目的，预期能够从收购六盘水公司企业合并中获得协同效应，将与商誉相关的资产组合认定为与公司产生协同效应的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组依据充分；

4、申请人基于不同资产组合减值测试的难易程度及重要性原则，对六盘水公司、遵义双闽、凯里公司、成黔天然气和深安燃气采用不同商誉减值测试方法具有其合理性，符合《企业会计准则》及相关监管规定；申请人 2017 年与 2018 年、2019 年、2020 年与商誉相关资产组合的认定未发生变更，减值测试的资产组一致，符合一贯性原则；

5、申请人包含亏损资产组后的可收回金额显著大于包含商誉的资产组的账面价值以及包含商誉的六盘水经营性资产组和盘州经营性资产组确定的可回收金额主要由于溢余资产中的投资性房地产增值金额较大，符合公司实际情况；

6、2018 年度和 2019 年度，公司享有六盘水公司权益价值的份额高于公司投资成本，经营持续向好，整体亏损较上年同期收窄，六盘水公司整体不存在减值迹象，2020 年度，六盘水公司经营情况良好，不存在减值迹象；

7、2017 年至 2020 年，申请人聘请评估师对六盘水热力、津黔管业长期股权投资价值采用资产基础法进行评估，投资性房地产采用市场法进行评估，并进行减值测试。经测试，六盘水热力、津黔管业和投资性房地产的可收回金额均大于各期末相关资产的账面价值，不存在减值迹象，故未计提资产减值准备；

8、六盘水公司 2017 年评估选取的预测收入增长率合理；

9、申请人因六盘水热力未分摊收购六盘水公司形成的合并商誉，故该转让对六盘水公司商誉减值没有影响；

10、经访谈申请人聘请的评估师，六盘水燃气评估计算 β 值时，确定可比公司的选择标准之一为“可比公司必须为至少有两年上市历史”，因此以同样的年限标准选取 β 值；同时，由于我国股票市场波动较大， β 值选取时间过长，会与评估时点的 β 值差异较大，故最终确定选取 2 年；

11、申请人编制的《贵州燃气集团股份有限公司净资产收益率和每股收益表》在所有重大方面符合企业会计准则和中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率与每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公允反映了申请人 2020 年度、2019 年度、2018 年度、2017 年度的净资产收益率情况。

2. 关于关联交易

报告期内，申请人与其第一大客户华亨能源、前五大供应商之一中石油贵州天然气管网有限公司的关联交易金额较大，占比较高，且与华亨能源关联交易持续增长。在报告期内申请人给华亨能源提供担保。请申请人：（1）对比同行业可比公司说明关联交易的必要性、合理性和交易价格的形成机制及其公允性，是否损害申请人利益，是否履行了必要的决策程序，说明是否为 IPO 时期就存在的问题至今未得到解决；（2）申请人减少和规范关联交易的措施，以及相关措施执行的有效性；（3）说明报告期内发生关联担保的原因、背景，是否收取/支付利息

或担保费，是否履行相关决策程序，是否按照上市公司相关规定要求其他股东提供同比例担保，说明未来是否仍将持续发生；（4）进一步说明是否存在其他未披露的关联方或关联交易，以及关联交易非关联化的情况。请保荐机构及律师核查并发表意见。

【回复】

一、对比同行业可比公司说明关联交易的必要性、合理性和交易价格的形成机制及其公允性，是否损害申请人利益，是否履行了必要的决策程序，说明是否为 IPO 时期就存在的问题至今未得到解决

（一）发行人与中油管网/国网贵州的关联交易

1、2017 年度至 2020 年度，发行人向国网贵州（曾用名：中油管网）采购管道天然气、支付管输费的关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国网贵州/ 中油管网	管输费	政府定价	7,831.55	6,952.84	-	-
国网贵州/ 中油管网	购买天然气 (含管输费)	政府定价	-	-	15,542.77	100,524.91

2、国网贵州基本情况

名称	国家管网集团贵州省管网有限公司（曾用名：中石油贵州天然气管网有限公司）
企业类型	有限责任公司（国有控股）
法定代表人	朱华锋
注册资本	30,000 万元人民币
实收资本	30,000 万元人民币
注册地址	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳科技产业园标准厂房辅助用房 B241 室
成立日期	2012/9/28
营业期限	2012 年 9 月 28 日至 2042 年 9 月 27 日
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。（长输管道运营管理、建设。（以上经营项目需前置行政审批的除外）。）
统一社会信用代码	915201150550163927
股东及持股情况	国家管网持有国网贵州注册资本 18,000 万元，持股比例 60.00%；发行人持有国网贵州注册资本 12,000 万元，持股比例 40.00%。

主要经营地	贵阳市
-------	-----

3、关联交易的必要性及合理性

天然气属于国家战略性基础能源，我国的管道天然气气源及长途管输供应仍处于垄断阶段，目前基本上由中石油、中石化、中海油三家大型中央企业控制。中石油系贵州省管道天然气的主要供应商。根据中石油与贵州省政府签署的战略合作协议的要求，公司与中石油合资成立中油管网，主要负责贵州省天然气支线管道的投资、建设、运营管理和天然气销售，贵州省内的管道天然气均需通过国网贵州设立的门站接入各家城镇燃气经营企业的门站。因此发行人及下属公司与中石油签订了《天然气购销协议》，向中石油采购管道天然气，通过发行人门站、分输站输送入城市管网。

2018 年起，根据天然气销售管理体制改革的总体部署，中石油内部管道运输与销售业务分离，中石油于 2018 年 3 月成立中国石油天然气股份有限公司天然气销售贵州分公司，负责贵州省管道天然气销售。分离后的中油管网负责省内管道燃气运输，收取短途管输费。

根据中石油于 2020 年 7 月 23 日公告的《关于以管道业务及资产对外投资及出售的公告》，2020 年 7 月 23 日，中石油与国家管网签署《关于油气管道相关资产的交易框架协议》、《关于中石油管道有限责任公司的股权收购协议》等 10 项分项协议、《生产运营协议》等协议，中石油拟将所持有的主要油气管道、部分储气库、LNG 接收站及铺底油气等相关资产（包含所持公司股权）出售给国家管网，中油管网被列入交易标的。2020 年 11 月 27 日，中油管网完成了股权变动工商变更登记，并于 2020 年 12 月 7 日更名为国网贵州。

因此，发行人 2017 年度至 2020 年度向国网贵州采购管道天然气及管输服务具有必要性、合理性。

4、交易价格形成机制及公允性

发行人向中油管网/国网贵州采购管道天然气价格由天然气门站价格及管输价格构成。根据国家发展和改革委员会发布的《中央定价目录》及《国家发展改革委关于降低非居民用天然气基准门站价格的通知》（发改价格规[2017]1582 号）、《国家发展改革委关于理顺居民用气门站价格的通知》（发改价格规

[2018]794 号)、《国家发展改革委关于调整天然气基准门站价格的通知》(发改价格规[2019]562 号)等规定,天然气门站价格由国家发展和改革委员会统一制定。

根据贵州省发展和改革委员会发布的《省发展改革委关于降低天然气省内临时短途管道运输价格的通知》(黔发改价格[2017]1755 号)、《省发展和改革委员会关于降低天然气省内短途管道运输价格的通知》(黔发改价格[2019]365 号)、《省发展改革委关于降低中石油贵州天然气管网有限公司短途管道运输价格的通知》(黔发改价格[2019]807 号)等规定,除遵义至仁怀支线外,管输价格均由贵州省发展和改革委员会制定。

遵义至仁怀支线管输费价格由中油管网、华亨能源与公司三方根据支线建设情况谈判达成。由于遵义至仁怀支线主要由公司建设,2015 年 1 月,公司与中油管网谈判,按照“支线谁建设谁收益”原则,双方约定中油管网向公司收取管输费按照 0.09 元/m 结算,相关价格调整已报送贵州省发展和改革委员会。由于中油管网通过与其他方合资建设且投入运营的支线仅有遵义至仁怀支线,因此与中油管网向其他第三方收取的管输费用不具有可比性。自 2019 年 9 月起,遵义至仁怀支线管输费价格由贵州省发展和改革委员会制定。

因此,发行人与中油管网/国网贵州之间的关联采购存在合理的定价机制,且交易价格为政府制定,价格公允。

5、同行业可比公司的关联采购情况

经检索同行业上市公司公开披露的定期报告及其他公告,胜利股份、国新能源、重庆燃气、深圳燃气等公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月(2020 年度报告暂未披露)均持续存在同中石油、中石化、中海油合资成立公司并向其采购天然气、支付管输费的情形。

其中,胜利股份与中石油下属企业合资成立青岛中石油昆仑胜利燃气有限公司、青岛中石油昆仑能源有限公司、山东昆仑胜利能源有限公司、临沂中孚天然气开发利用有限公司等公司,并在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月(2020 年度报告暂未披露)向其采购天然气。

国新能源控股股东与中石油下属企业合资成立山西国新科莱天然气有限公司、山西燃气产业集团有限公司,国新能源与中石油下属企业合资成立山西中油

压缩天然气有限公司等公司，国新能源在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月（2020 年度报告暂未披露）向关联公司采购天然气及支付管输费用。

重庆燃气与中石油合资成立重庆天然气管道有限公司并在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月（2020 年度报告暂未披露）向其采购管输，与中石化下属企业合资成立重庆四合燃气有限公司并在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月向其采购天然气。

深圳燃气与中石油合资成立深圳中油深燃清洁能源有限公司，与中海油下属企业合资成立中海油深燃能源有限公司，与中石化下属企业合资成立深圳中石化深燃天然气有限公司，并在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月（2020 年度报告暂未披露）向其采购天然气。

综上，同行业可比上市公司亦存在与中石油、中石化、中海油等能源企业合资成立关联公司，并向其采购天然气、支付管输费的情况。

6、决策程序

2017 年 2 月 20 日，发行人第一届董事会第十次会议及第一届监事会第七次会议审议通过了《关于贵州燃气集团股份有限公司 2017 年度关联交易预计限额的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第十次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2017 年 3 月 12 日，发行人 2016 年年度股东大会审议通过《关于贵州燃气集团股份有限公司 2017 年度关联交易预计限额的议案》。

2018 年 4 月 16 日，发行人第一届董事会第二十四次会议及第一届监事会第十一次会议审议通过了《关于 2017 年度日常关联交易执行情况及 2018 年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第二十四次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2018 年 4 月 17 日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于 2017 年度日常关联交易执行情况及 2018 年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2018-018）。2018 年 5 月 21 日，发行人 2017 年年度股东大会审议通过了《关于 2017 年度日常关联交易执行情况及 2018 年度日常关联

交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2019年4月22日，发行人第一届董事会第三十三次会议及第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第三十三次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2019年4月23日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2019-011）。2019年5月13日，发行人2018年年度股东大会审议通过了《关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2020年4月20日，发行人第二届董事会第八次会议及第二届监事会第六次会议审议通过了《关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第八次会议有关事项的事前认可意见》及《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第八次会议有关事项的独立意见》。2020年4月21日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2020-009）。2020年5月11日，发行人2019年年度股东大会审议通过了《关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2021年3月1日，发行人第二届董事会第十五次会议及第二届监事会第十次会议审议通过了《关于2020年度日常关联交易执行情况及2021年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第十五次会议有关事项的事前认可意见》及《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第十五次会议有关事项的独立意见》。2021年3月2日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2020年度日常关联交易执行情况及2021年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2021-006）。2020年度的关联交易情况尚待发行人2020年年度股东大会确认。

综上，除 2020 年度发生的相关关联交易尚待发行人 2020 年年度股东大会确认外，发行人 2017 年度至 2020 年度与中油管网/国网贵州的关联销售均履行了必要的董事会及股东大会决策程序，关联董事均回避表决，发行人独立董事对相关交易发表了认可的独立意见，发行人对相关交易履行了信息披露义务。

7、是否为 IPO 时存在的问题至今未得到解决

根据发行人《招股说明书》及其他申报材料，发行人 IPO 时期及 2017 年度至 2020 年度向中油管网/国网贵州采购管道天然气、支付管输费的关联交易具有必要性、合理性，交易定价公允，且均履行了必要的董事会及股东大会决策程序，发行人独立董事对相关交易发表了认可的独立意见。发行人与中油管网/国网贵州的关联交易事项非发行人 IPO 时存在的需要解决的问题。

（二）发行人与华亨能源的关联销售

1、2017 年度至 2020 年度发行人向华亨能源出售商品、提供劳务的交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华亨能源	销售天然气	市场/政府定价	34,068.09	31,974.82	23,278.50	13,651.72
	其中：管道天然气	政府定价	23,103.92	17,592.23	16,674.01	9,721.46
	管输费	市场/政府定价	5,960.92	4,487.41	5,494.32	3,701.61
	LNG	市场定价	5,003.34	9,895.19	1,110.17	228.65
华亨能源	销售材料	市场定价	-	-	-	341.07
华亨能源	提供劳务	政府定价	184.36	110.93	717.52	719.10

2、华亨能源基本情况

名称	贵州华亨能源投资有限公司
企业类型	其他有限责任公司
法定代表人	程跃东
注册资本	4,000 万元人民币
实收资本	4,000 万元人民币
注册地址	贵州省遵义市仁怀市盐津街道香榭小区
成立日期	2011/6/24

营业期限	长期
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。（管道燃气（天然气）储存、输配销售及售后服务；天然气管道及附属设施安装、维修、维护。）
统一社会信用代码	915203825771173698
股东及持股情况	发行人持有华亨能源注册资本 2,000 万元，持股比例 50.00%；广州元亨燃气有限公司（以下简称“元亨燃气”）持有华亨能源注册资本 1,960 万元，持股比例 49.00%；达州市汇鑫能源有限公司（以下简称“汇鑫能源”）持有华亨能源注册资本 40 万元，持股比例 1.00%。
主要经营地	遵义市

3、关联交易的必要性及合理性

2011 年 2 月，贵州燃气有限获得仁怀名酒工业园荣昌坝生产园区的独家入住经营权，并于 2011 年 4 月与遵义市仁怀名酒工业园区投资开发有限责任公司签订了《仁怀名酒工业园区天然气项目合作协议》，要求贵州燃气有限保障项目建成后气源的稳定供应。

在管道天然气进入贵州省之前，贵州省内天然气供应主要以 LNG 为主，鉴于元亨燃气有充足的 LNG 气源且所供 LNG 具有价格优势，贵州燃气有限选择与元亨燃气、汇鑫能源合作，各方于 2011 年 4 月签署《仁怀名酒工业园区燃气项目合作经营协议》并约定成立华亨能源，为仁怀名酒工业园区建设运营天然气管道并供应燃气。元亨燃气与汇鑫能源负责协调向发行人子公司天然气公司供应气源，再由天然气公司向华亨能源出售。2014 年至 2015 年，贵州燃气遵义至仁怀支线建成后，管道天然气逐渐替代 LNG 成为仁怀名酒工业园的主要气源。

鉴于仁怀名酒工业园区内的天然气管道由华亨能源建设并运营，支线公司所销售的管道天然气需通过该管道运输至园区，因此园区内的天然气销售仍需要通过华亨能源进行。而发行人主要从事城市燃气运营业务，是贵州省最大的城市燃气运营企业，因此 2017 年度至 2020 年度发行人向华亨能源销售管道天然气、管输服务及公建项目和干线项目施工劳务具有必要性、合理性。

由于管道天然气管网不可避免会出现临时维修等情况，且冬季用气高峰时管道天然气时常会供应不足，而下游客户对能源供应的稳定性等要求较高，因此华亨能源需要采购 LNG 作为管道天然气的必要补充和替代。根据发行人与元亨燃

气的约定，华亨能源的 LNG 均由发行人子公司天然气公司统一供应，因此 2017 年度至 2020 年度发行人向华亨能源销售 LNG 具有合理性、必要性。

华亨能源在运营及维护园区天然气管网的过程中，需要进行公建项目和干线项目的施工，并采购相应的安装材料。而发行人及其下属公司在天然气工程安装方面拥有丰富的经验及贵州省内较高的市场占有率，因此华亨能源基于其自身需要向物资公司采购安装材料具有合理性。

综上，发行人与华亨能源之间的关联销售具有必要性、合理性。

4、交易价格形成机制及公允性

发行人通过已建成的遵义至仁怀支线向华亨能源销售管道天然气，销售管道天然气的价格由门站价格和管输费用构成。如前所述，天然气门站价格由国家发改委统一制定，管输费 2019 年 9 月前由中油管网、华亨能源与公司三方根据支线建设情况在贵州省发展和改革委员会制定的临时管输价格的基础上谈判达成，2019 年 9 月后由贵州省发展和改革委员会制定，交易定价具有公允性。

2017 年度至 2020 年度，公司向华亨能源销售 LNG 均参考市场价格进行交易，定价机制为按照采购成本加上合理的利润进行结算，与其他无关联关系的第三方相比不存在重大差异，销售价格公允。

发行人向华亨能源提供的劳务服务主要由鸿源燃气负责施工，根据鸿源燃气与华亨能源签订的建设工程施工合同，施工的价格根据《贵州省安装工程计价定额（2016 年版）》《贵州省建筑工程计价定额（2016 年版）》及《贵州省市政工程计价定额（2016 年版）》等确定，交易定价具有公允性。

物资公司供应各公司安装材料价格均按照《贵州燃气集团物资贸易有限公司材料价格目录》制定，物资公司向华亨能源销售材料的价格系物资公司根据其大宗物资的招标结果，在其中标价上增加合理利润进行定价，该价格与销售给其他无关联关系的第三方的价格相比不存在重大差异，销售价格公允。

综上，发行人与华亨能源之间的关联销售存在合理的定价机制，且交易价格公允。

5、同行业可比公司的关联销售情况

经公开检索同行业上市公司公开披露的定期报告，公司及同行业上市公司报告期内管道天然气、LNG、管输服务相关关联销售占燃气业务主营业务收入的比例情况如下：

单位：%

序号	可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	胜利股份	-	0.10	1.13	1.86
2	南京公用	-	0.42	0.50	0.59
3	大通燃气	-	0.27	1.04	0.44
4	陕天然气	-	13.81	18.92	19.91
5	佛燃能源	-	0.85	0.89	0.39
6	中泰股份	-	13.75	-	-
7	安彩高科	-	1.74	0.00	0.00
8	长春燃气	-	-	-	-
9	国新能源	-	39.59	31.50	42.14
10	大众公用	-	0.00	0.00	0.00
11	申能股份	-	97.48	95.40	96.37
12	百川能源	0.00	0.10	0.03	0.06
13	天壕环境	-	-	-	-
14	重庆燃气	-	0.10	0.25	0.28
15	深圳燃气	-	0.00	0.01	0.06
16	成都燃气	-	2.09	1.27	-
17	新疆火炬	-	0.23	0.60	0.72
18	新天然气	-	-	0.00	-
19	皖天然气	-	19.73	19.31	23.30
20	东方环宇	-	0.49	0.79	0.38
21	新天绿能	-	0.00	0.11	0.11
同行业公司平均值		-	10.60	9.54	11.66
发行人		11.35	10.61	9.21	7.79

注：截至本反馈意见回复日，除百川能源外，其他同行业上市公司暂未披露 2020 年年度报告。

综上，发行人 2017 年度至 2019 年度管道天然气、LNG、管输相关关联销售占燃气业务主营业务收入的比例略低于同行业上市公司平均值。

6、决策程序

2017年2月20日，发行人第一届董事会第十次会议及第一届监事会第七次会议审议通过了《关于贵州燃气集团股份有限公司2017年度关联交易预计限额的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第十次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2017年3月12日，发行人2016年年度股东大会审议通过《关于贵州燃气集团股份有限公司2017年度关联交易预计限额的议案》。

2018年4月16日，发行人第一届董事会第二十四次会议及第一届监事会第十一次会议审议通过了《关于2017年度日常关联交易执行情况及2018年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第二十四次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2018年4月17日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2017年度日常关联交易执行情况及2018年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2018-018）。2018年5月21日，发行人2017年年度股东大会审议通过了《关于2017年度日常关联交易执行情况及2018年度日常关联交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2019年4月22日，发行人第一届董事会第三十三次会议及第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第三十三次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2019年4月23日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2019-011）。2019年5月13日，发行人2018年年度股东大会审议通过了《关于2018年度日常关联交易执行情况及2019年度日常关联交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2020年4月20日，发行人第二届董事会第八次会议及第二届监事会第六次会议审议通过了《关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第八次会议有关事项的事前认可意见》及《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第八次会

议有关事项的独立意见》。2020年4月21日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2020-009）。2020年5月11日，发行人2019年年度股东大会审议通过了《关于2019年度日常关联交易执行情况及2020年度日常关联交易预计的议案》，相关关联股东已回避表决。

2021年3月1日，发行人第二届董事会第十五次会议及第二届监事会第十次会议审议通过了《关于2020年度日常关联交易执行情况及2021年度日常关联交易预计的议案》，相关关联董事已回避表决，独立董事就前述议案出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第十五次会议有关事项的事前认可意见》及《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第二届董事会第十五次会议有关事项的独立意见》。2021年3月2日，发行人公告了《贵州燃气集团股份有限公司关于2020年度日常关联交易执行情况及2021年度日常关联交易预计的公告》（公告编号：2021-006）。2020年度的关联交易情况尚待发行人2020年年度股东大会确认。

综上，除2020年度发生的相关关联交易尚待发行人2020年年度股东大会确认外，发行人2017年度至2020年度与华亨能源的关联销售均履行了必要的董事会及股东大会决策程序，关联董事均回避表决，发行人独立董事对相关交易发表了认可的独立意见，发行人对相关交易履行了信息披露义务。

7、是否为IPO时存在的问题至今未得到解决

根据发行人《招股说明书》及其他申报材料，发行人IPO时期及2017年度至2020年度向华亨能源出售商品、提供劳务的关联交易具有必要性、合理性，交易定价公允，且均履行了必要的董事会及股东大会决策程序，关联董事及关联股东均回避表决，发行人独立董事对相关交易发表了认可的独立意见。发行人与华亨能源的关联交易事项非发行人IPO存在需要解决的问题。

（三）发行人对华亨能源的关联担保

1、2017年度至2020年度发行人对华亨能源的担保情况

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
----	-----	------	------	-------	-------	------------

1	发行人	华亨能源	6,500.00	2013-05-24	2024-05-23	是
2	发行人	华亨能源	2,250.00	2013-07-16	2020-07-16	是
3	发行人	华亨能源	2,500.00	2016-05-11	2018-12-02	是
4	发行人	华亨能源	2,250.00	2016-12-21	2019-09-29	是

2、关联交易的必要性及合理性

公司作为华亨能源的重要股东，为其银行借款融资提供担保具有合理性、必要性；由于华亨能源主要负责仁怀名酒工业园区的燃气供应，经营情况较好，华亨能源其他股东与发行人进行了同比例担保，公司向其承担担保责任的借款发生逾期的风险较小，且该等担保目前均已履行完毕，担保风险已解除。

3、决策程序

2016 年 10 月 31 日，发行人第一届董事会第八次会议、第一届监事会第六次会议审议通过了《关于对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，独立董事出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于关联交易的专项意见》。2016 年 11 月 15 日，发行人 2016 年第六次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，对发行人前述 1-3 项关联担保事项进行确认。

2017 年 2 月 20 日，发行人第一届董事会第十次会议、第一届监事会第七次会议审议通过了《关于对公司 2016 年度与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，独立董事出具了《贵州燃气集团股份有限公司独立董事关于第一届董事会第十次会议有关事项的事前认可和独立意见》。2017 年 3 月 12 日，发行人 2016 年年度股东大会审议通过了《关于对公司 2016 年度与关联方发生的关联交易进行确认的议案》，对发行人前述第 4 项关联担保事项进行确认。

4、是否为 IPO 时存在的问题至今未得到解决

经核查，发行人对华亨能源的上述担保均发生于上市之前，且均履行了必要的董事会及股东大会决策程序，发行人独立董事对相关交易发表了认可的独立意见。上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保，且截至 2020 年 7 月底，该等担保对应的主债权合同均已履行完毕，担保风险已解除。该等担保事项非 IPO 时期存在的未解决的问题。

综上所述，发行人 2017 年度至 2020 年度与中油管网/国网贵州、华亨能源的关联交易具有必要性、合理性；相关关联销售及采购存在合理的定价机制，且交易价格公允；关联交易均履行了必要的决策程序，不构成本次发行的实质性法律障碍。

二、申请人减少和规范关联交易的措施，以及相关措施执行的有效性

（一）发行人减少及规范关联交易的措施

1、发行人已建立完善的关联交易制度

发行人已参照《上市公司章程指引》《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等规范性文件的要求，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易实施细则》《独立董事工作制度》等相关制度文件中规定了股东大会、董事会审议关联交易事项的审批权限、程序，关联股东、关联董事回避，独立董事对相关关联交易发表独立意见等制度，并予以严格执行。

2、相关主体出具了《关于减少及避免关联交易的承诺》

为规范关联方与发行人之间的关联交易，实际控制人刘江、控股股东东嘉投资及持股 5%以上的股东贵阳工投已于首次公开发行时分别向发行人做出《关于减少及避免关联交易的承诺》。

（1）发行人实际控制人关于减少及避免关联交易的承诺

“1、本承诺出具日后，本人将尽可能避免与发行人之间发生关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；

3、本人承诺不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

4、本人有关关联交易承诺将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。”

(2)发行人控股股东东嘉投资及持股 5%以上的股东贵阳工投关于减少及避免关联交易的承诺

“1、本承诺出具日后，本企业将尽可能避免与发行人之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本企业将严格遵守《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；

3、本企业承诺不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益；

4、本企业有关关联交易承诺将同样适用于与本企业存在关联关系的重要关联方，本企业将在合法权限内促成上述关联方履行关联交易承诺。”

(二) 相关措施执行的有效性

如上所述，发行人 2017 年度至 2020 年度相关关联交易已依照相关制度履行了决策程序并签订关联交易协议，关联销售及采购存在合理的定价机制，交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

发行人 2017 年度至 2020 年度发生的上述关联交易均有必要性及合理性，且价格公允，未增加不必要的关联交易。

综上，发行人已经制定了切实有效的减少和规范关联交易的措施，相关措施执行有效。

三、说明报告期内发生关联担保的原因、背景，是否收取/支付利息或担保费，是否履行相关决策程序，是否按照上市公司相关规定要求其他股东提供同比例担保，说明未来是否仍将持续发生

(一) 关联担保的原因、背景

华亨能源系元亨燃气、汇鑫能源和发行人共同出资成立的公司，其中发行人持有 50%的股权，元亨燃气持有 49%的股权，汇鑫能源持有 1%的股权，汇鑫能源系元亨燃气子公司。因固定资产项目建设及补充流动资金的需要，华亨能源于 2012 年至 2016 年期间向建设银行遵义分行、交通银行遵义分行申请贷款。根据银行的要求，需由华亨能源的股东向其提供担保，因此发行人作为华亨能源的股

东与元亨燃气对其贷款融资进行担保。

（二）相关担保未收取/支付利息或担保费

根据发行人及华亨能源的说明，发行人为华亨能源提供上述担保，未收取/支付利息或收取担保费。

（三）关联担保的决策程序

发行人向华亨能源提供担保的决策程序见本题回复之“一/（三）/3、决策程序”。经核查，发行人已就上述担保事项履行了董事会、监事会及股东大会决策程序，关联董事已回避表决。

（四）华亨能源其他股东对华亨能源借款提供了同比例担保

根据华亨能源与银行签订的贷款合同及发行人、元亨燃气就前述贷款签订的保证合同，2017 年度至 2020 年度发行人向华亨能源提供担保的情况如下：

序号	担保方	被担保方	贷款银行	主债权合同	担保合同	担保金额（万元）	担保期限
1	发行人	华亨能源	中国建设银行股份有限公司遵义市分行	建贵遵义流贷（2012）第 048 号\建贵遵义流贷（2012）第 042 号\建贵遵义固贷（2013）第 032 号《固定资产贷款合同》	《保证合同》（编号：建贵遵义最高额（2013）第 008 号）	6,500	2013-05-24 至 2024-05-23
2	发行人	华亨能源	交通银行股份有限公司遵义分行	遵交银仁 2014-3 号《固定资产贷款合同》	《最高额保证合同》（遵交银仁公 2014-3 号）	2,250	2013-07-16 至 2020-07-16
3	发行人	华亨能源	交通银行股份有限公司遵义分行	2015C004989211M1《流动资金借款合同》	《保证合同》（编号：2015C004989211M1B2）	2,500	2016-05-11 至 2018-12-2
4	发行人	华亨能源	交通银行股份有限公司遵义分行	《流动资金借款合同》（编号：20160115680199280208L1）	《保证合同》（编号：20160115680199280208L1B1）	2,250	2016-12-21 至 2019-09-29

经核查，华亨能源 2012 年至 2016 年期间的借款合同由发行人与元亨燃气分别进行担保，总借款金额中发行人和元亨燃气的担保为同比例担保。上述担保均发生于发行人上市之前，上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保。且该等

担保对应的主债权合同均已于 2020 年 7 月履行完毕，担保风险已解除。

（五）未来对华亨能源的担保安排

根据发行人出具的说明，上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保，且目前发行人尚无对华亨能源的担保计划。如未来因华亨能源生产经营的融资需要确需为其提供担保，发行人将严格按照《公司章程》《对外担保管理制度》等相关规定履行决策程序，并根据法律法规要求其他股东根据出资比例提供同比例担保及要求华亨能源向发行人提供反担保，确保发行人及股东的利益不因此遭受损失。

综上，发行人向华亨能源提供担保系由于华亨能源固定资产项目建设及补充流动资金的需要，银行要求由股东提供担保；发行人为华亨能源提供上述担保，未收取/支付利息或收取担保费；发行人已就上述担保事项履行了董事会、监事会及股东大会决策程序，独立董事已发表了认可的独立意见；相关担保已由其他股东提供同比例担保，上述担保均发生于发行人上市之前，截至 2020 年 7 月底，该等担保对应的主债权合同均已履行完毕，担保风险已解除；上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保，且目前发行人尚无对华亨能源的担保计划，如未来因华亨能源融资需要确需为其提供担保，发行人将严格按照《公司章程》《对外担保管理制度》等相关规定履行决策程序，并根据法律法规要求其他股东根据出资比例提供同比例担保及要求华亨能源向发行人提供反担保，确保发行人及股东的利益不因此遭受损失。

四、进一步说明是否存在其他未披露的关联方或关联交易，以及关联交易非关联化的情况

经核查，2017 年度至 2020 年度，发行人已按照《上海证券交易所股票上市规则》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》等有关规定对关联方进行认定，并按照相关规定完整披露了关联方，不存在未披露的关联方及关联交易的情形。

综上所述，发行人已如实披露了 2017 年度至 2020 年度的关联方和关联交易，2017 年度至 2020 年度的其他客户、供应商或利益相关方与发行人不存在关联关系，发行人不存在关联交易非关联化的情况。

五、保荐机构、律师核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅公司 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年年度报告及审计报告、对外担保合同，公开检索了同行业可比公司披露的定期报告和其他公告；

2、查阅公司相关的董事会决议、监事会决议、股东大会决议、公司关于关联交易的公告等信息披露文件；

3、通过询问公司管理层、查阅关联交易相关的协议、合同等了解关联交易的背景及原因、定价方式等；

4、查阅政府或相关部门制定的关于管道天然气价格的政策文件、关联方销售价格同无关联关系的第三方比价资料等；

5、通过国家企业信用信息公示系统等网站查询关联方公示信息。

（二）核查结论

1、保荐机构核查结论

（1）发行人 2017 年度至 2020 年度与中油管网、华亨能源的关联交易具有必要性、合理性；定价具备公允性，且发行人已就关联交易履行了适当的审议、披露程序，公司与关联方发生的关联交易不存在损害申请人利益的情形，并非为 IPO 时期存在而需要解决的问题；

（2）发行人已经制定了切实有效的减少和规范关联交易的措施，相关措施执行有效；

（3）发行人向华亨能源提供担保系由于华亨能源固定资产项目建设及补充流动资金的需要，银行要求由股东提供担保；发行人为华亨能源提供上述担保，未收取/支付利息或收取担保费；发行人已就上述担保事项履行了董事会、监事会及股东大会决策程序，关联董事已回避表决；相关担保已由其他股东提供同比例担保，上述担保均发生于发行人上市之前，且该等担保对应的主债权合同均已履行完毕，担保风险已解除；上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保，且目前发行人尚无对华亨能源的担保计划，如未来因华亨能源融资需要确需为其提

供担保，发行人将严格按照《公司章程》《对外担保管理制度》等相关规定履行决策程序，并根据法律法规要求其他股东根据出资比例提供同比例担保及要求华亨能源向发行人提供反担保，确保发行人及股东的利益不因此遭受损失；

（4）发行人已如实披露了 2017 年度至 2020 年度的关联方和关联交易，发行人不存在关联交易非关联化的情况。

2、律师核查结论

（1）发行人 2017 年度至 2020 年度与中油管网、华亨能源的关联交易具有必要性、合理性；相关关联销售及采购存在合理的定价机制，且交易价格公允；关联交易均履行了必要的决策程序，不构成本次发行的实质性法律障碍；

（2）发行人已经制定了切实有效的减少和规范关联交易的措施，相关措施执行有效；

（3）发行人向华亨能源提供担保系由于华亨能源固定资产项目建设及补充流动资金的需要，银行要求由股东提供担保；发行人为华亨能源提供上述担保，未收取/支付利息或收取担保费；发行人已就上述担保事项履行了董事会、监事会及股东大会决策程序，关联董事已回避表决；相关担保已由其他股东提供同比例担保，上述担保均发生于发行人上市之前，且该等担保对应的主债权合同均已履行完毕，担保风险已解除；上市之后发行人未新增对华亨能源的关联担保，且目前发行人尚无对华亨能源的担保计划，如未来因华亨能源融资需要确需为其提供担保，发行人将严格按照《公司章程》《对外担保管理制度》等相关规定履行决策程序，并根据法律法规要求其他股东根据出资比例提供同比例担保及要求华亨能源向发行人提供反担保，确保发行人及股东的利益不因此遭受损失；

（4）发行人已如实披露了 2017 年度至 2020 年度的关联方和关联交易，报告期内的其他客户、供应商或利益相关方与发行人不存在关联关系，发行人不存在关联交易非关联化的情况。

3. 关于资产减值

报告期内，申请人平均产能利用率约为 13%。请申请人说明产能利用率低于行业平均水平的合理性，相关资产是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、说明产能利用率低于行业平均水平的合理性

（一）发行人报告期内输送量的衡量指标

报告期内，中石油为发行人管道天然气的主要供应商。发行人及部分下属公司与中石油签订了《天然气购销协议》，向中石油采购管道天然气，通过发行人门站、分输站输送入城市管网。

因此，报告期内发行人门站、分输站的实际输送量为发行人向中石油采购的天然气量。

（二）同行业上市公司产能利用率情况¹如下：

上市公司名称/年份	所在省份	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
胜利股份	山东省	-	-	-	-
南京公用	江苏省	-	-	-	-
大通燃气	四川省	-	-	-	-
陕天然气	陕西省	-	35.99%	34.73%	32.04%
佛燃能源	广东省	-	61.36%	63.40%	53.52%
中泰股份	浙江省	-	-	-	-
安彩高科	河南省	-	-	-	-
长春燃气	浙江省	-	-	-	-
国新能源	山西省	-	22.50%	24.29%	22.81%
大众公用	上海市	-	-	-	-
申能股份	上海市	-	-	-	-
百川能源	北京市	-	-	-	-
天壕环境	北京市	-	9.97%	10.41%	10.87%
重庆燃气	重庆市	-	-	-	-
深圳燃气	广东省	-	-	-	-
成都燃气	四川省	-	40.70%	38.38%	35.22%
新疆火炬	新疆	-	-	-	-
新天然气	新疆	-	18.30%	20.58%	17.47%

¹ 部分同行业上市公司未披露相关数据，部分数据通过估算取得。

皖天然气 ²	安徽省	-	20.85%	18.41%	16.25%
东方环宇 ³	新疆	-	34.60%	33.08%	24.14%
新天绿能	河北省	-	30.12%	26.65%	17.84%
平均数	-	-	30.49%	29.99%	25.57%
贵州燃气	贵州省	15.21%	13.76%	13.51%	11.23%

注：截至本反馈意见回复日，除百川能源外，其他同行业上市公司暂未披露 2020 年年度报告。

综上所述，城市天然气公司的产能利用率普遍较低，其中发行人的产能利用率低于同行业上市公司产能利用率，主要系贵州省山地较多，工业及经济基础较差，天然气普及率较低，且发行人管道天然气开通时间较短，仍需时间进行推广等原因所致，但发行人产能利用率总体呈上升趋势。因此，发行人管道天然气产能利用率偏低符合贵州省地理结构、经济发展及天然气行业特征。

（三）产能利用率明显偏低的原因及合理性

1、设计输气量需符合城市远期规划

根据贵州省十二五规划，发行人按照省委、省政府的要求建设了贵阳市高压环西线工程、遵义至仁怀支线、仁怀至习水支线、六枝至水城天然气支线及在贵阳、遵义、安顺、都匀、六盘水、仁怀、桐梓等多个城市建设了用于接收国家管道天然气的 20 座门站、分输站。发行人在建设相关设施设备时除需结合政府部门规划外，还需充分考虑满足相关区域内未来 10-25 年天然气需求，保证门站、分输站设计输送量满足城市长远用气量需求。

2、公司根据规划一次性申请项目审批并投资建设

门站、分输站及燃气管道等天然气基础设施需在城市规划预留的管道通道及规划区域进行选址建设，同时为满足《中华人民共和国石油天然气管道保护法》及建筑设计防火规范等文件要求，导致其安全投入较大、审查部门多、审批时间较长、过审难度较大。贵州省政府对已经建设的支线、门站、分输站的区域原则上不再审批项目及用地申请。城市天然气基础设施一般情况下需一次性申请项目审批并投资建设。因此，发行人在支线、门站、分输站建设规划设计中须保证城

² 皖天然气 2018 年、2019 年产能未公开披露，其产能利用率按照 2017 年的产能进行测算（公司 2017 年的产能为 18 条长输管线产能，2018 年的产能为 20 条长输管线产能，2019 年产能为 22 条长输管线产能）。

³ 2016 年固定资产产能为 6 万立方米/小时，经公司募投筹集资金增加固定资产后预计产能达到 17 万立方米/小时，但在 2018 年年报中未体现。

市现在及未来用气需求，避免因设计输气量不足而另行审批、投资建设。

3、设计输送量符合城市燃气行业的行业特征

截至目前，国内包括中石油、中石化等企业在内无任何一家燃气公司分输站、门站投产后即可达到设计输送量，通常均在运行 10 至 15 年才逐步达到设计输送量。通过查阅同行业上市公司相关公告信息，天壕环境、新天然气、皖天然气等同行业上市公司目前的产能利用率也较低。因此，发行人目前设计输送量高于实际输送量符合城市燃气行业的行业特征。现阶段实际输送量低于设计输送量符合燃气公司实际情况。

4、设计输送量需保证用气高峰供应

城市燃气具有季节性的特点，用气量在全年的各个阶段以及每天的各个时段都有一定波动，城市燃气企业作为市政公用企业，需承担社会责任，保障城市用气的平稳和安全，因此发行人管道建设、门站及分输站供气设备的配置规格均需满足用气高峰期的需求。从全年数据分析，发行人产能利用率较低，但以最高日用气量、冬季用气量等来测算，则产能利用率较同行业上市公司相当。按照实际数据测算，发行人 2020 年第一季度产能利用率为 18.10%，第四季度产能利用率为 21.95%，最高日产能利用率为 33.99%，单个场站供气量最大日产能利用率为 40.31%。

5、贵州省天然气普及度及使用率较低

贵州省管道天然气开通时间较晚，天然气普及度及使用率均较低，仍需时间对省内天然气使用进行普及推广，因此，发行人天然气实际输送量与设计输送量的比例较同行业上市公司偏低；同时，城市燃气终端覆盖仍有较大提升空间。公司所在的贵州省与上述同行业上市公司所在省份的城市天然气用气人口占总人口的比例如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
安徽省	-	23.61%	22.48%	21.45%
北京市	-	66.67%	66.61%	66.57%
广东省	-	26.20%	22.82%	20.62%
河北省	-	21.84%	21.15%	19.95%

河南省	-	21.85%	20.58%	19.51%
吉林省	-	31.20%	30.35%	27.23%
江苏省	-	37.38%	36.24%	32.70%
山东省	-	33.71%	31.88%	30.13%
山西省	-	28.73%	27.38%	27.09%
陕西省	-	30.14%	28.01%	24.52%
上海市	-	77.46%	74.44%	71.15%
四川省	-	27.76%	27.03%	25.06%
新疆	-	30.44%	27.76%	28.32%
浙江省	-	27.95%	27.74%	25.54%
重庆市	-	45.87%	44.83%	44.12%
算术平均数	-	35.39%	33.95%	32.26%
贵州省	-	11.97%	10.23%	9.42%

数据来源：东方财富 CHOICE、国家统计局；截至本反馈意见回复日，同行业上市公司所在省份截至 2020 年末的城市天然气用气人口、总人口等暂未披露。

近年来，贵州省天然气覆盖人口及比例逐年上升，发行人年天然气销售量从 2014 年 3.29 亿立方米，增长至 2020 年 12.12 亿立方米，年均复合增长率达 24.28%，随着天然气在贵州省内的不断普及推广，天然气实际输送量将不断增加，其产能利用率也将不断提高。

6、募投项目将促进产能利用率提高

本次城市管网募投项目建成后与原有燃气管网形成一张网，将提升公司的整体输气能力和管网覆盖率，从而扩大供气范围和供气量，促进产能利用率的提高。

综上所述，发行人在建设支线、门站、输配站时考虑城市天然气未来 10 至 25 年的使用需求，一次性申请项目审批并投资建设，符合贵州省城市规划及省内天然气用户的需求，符合城市燃气行业的行业特征。

二、相关资产是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分

公司的天然气销售业务涉及的相关资产主要系传导设备等在建工程、固定资产，相关在建工程建设进度良好，未见减值迹象；报告期各期末，公司已对闲置资产足额计提减值准备。

（一）公司固定资产计提减值的政策

公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定，针对有迹象表明一项资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额。公司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。

存在下列迹象的，表明公司资产可能发生了减值：

- 1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- 2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
- 3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- 4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- 5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- 6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；
- 7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

对公司所持有的固定资产，公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可收回金额（根据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较高者确定），进行减值测试。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（二）报告期各期末，公司固定资产计提减值准备的情况

单位：万元

项目	2020.12.31			2019.12.31		
	资产原值	减值准备	减值计提率	资产原值	减值准备	减值计提率
房屋及建筑物	87,176.52	255.80	0.29%	80,472.27	255.80	0.32%
传导设备	432,566.78	572.17	0.13%	389,285.09	580.59	0.15%
运输工具	10,066.84	-	-	8,862.77	-	-
机械设备	71,377.77	1,211.74	1.70%	65,971.37	941.37	1.43%
电子及其他设备	12,730.41	5.02	0.04%	12,501.92	5.02	0.04%
合计	613,918.31	2,044.73	0.33%	557,093.42	1,782.77	0.32%
项目	2018.12.31			2017.12.31		
	资产原值	减值准备	减值计提率	资产原值	减值准备	减值计提率
房屋及建筑物	76,976.32	255.80	0.33%	67,531.91	255.80	0.38%
传导设备	331,418.37	1,211.68	0.37%	316,125.57	1,318.89	0.42%
运输工具	8,293.76	-	-	7,955.50	-	-
机械设备	56,479.14	966.18	1.71%	48,181.68	1,098.82	2.28%
电子及其他设备	11,542.89	5.02	0.04%	8,421.78	192.34	2.28%
合计	484,710.48	2,438.68	0.50%	448,216.44	2,865.84	0.64%

公司建立了有效的内控制度，以保障固定资产有效运转，报告期内对固定资产采购、使用、维修及处置等全流程进行有效管理。

报告期各期末，公司依据相关会计政策对固定资产进行减值测试，并对存在减值迹象的固定资产计提了减值准备。

（三）公司与同行业上市公司固定资产减值准备情况

报告期各期末，同行业上市公司的固定资产减值准备占固定资产原值比例如下：

单位：%

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
胜利股份	-	0.14	0.15	0.00
南京公用	-	0.14	0.29	0.32
大通燃气	-	3.71	4.66	5.33
陕天然气	-	0.04	0.01	0.01
佛燃能源	-	0.48	0.54	0.00

中泰股份	-	0.52	0.00	0.00
安彩高科	-	15.43	15.25	6.11
长春燃气	-	7.78	8.01	8.53
国新能源	-	0.00	0.01	0.01
大众公用	-	0.87	0.97	1.06
申能股份	-	0.52	0.54	0.46
百川能源	0.00	0.00	0.00	0.00
天壕环境	-	0.28	0.26	0.00
重庆燃气	-	0.27	0.28	0.73
深圳燃气	-	0.11	0.00	0.00
成都燃气	-	0.00	0.00	0.00
新疆火炬	-	0.00	0.00	0.00
新天然气	-	0.05	0.05	0.06
皖天然气	-	0.00	0.00	0.00
东方环宇	-	0.00	0.00	0.00
新天绿能	-	0.02	-	-
算术平均数	-	1.45	1.55	1.13
算术平均数（剔除大通燃气、安彩高科、长春燃气）	-	0.19	0.18	0.16
贵州燃气	0.33	0.32	0.50	0.64

注：数据来源为巨潮资讯；截至本反馈意见回复日，除百川能源外，其他同行业上市公司暂未披露 2020 年度报告。

如上表所示，2017 年至 2019 年，同行业上市公司的固定资产减值准备占其原值的算术平均数分别为 1.13%、1.55%和 1.45%。大通燃气固定资产减值准备占其原值比例大幅高于同行业上市公司水平主要为 2016 年新纳入其合并报表范围的阳新华川天然气公司原管网资产所计提的减值；安彩高科固定资产减值准备占其原值比例大幅高于同行业上市公司水平主要是安彩高科 2018 年计提与燃气生产和供应无关的光伏玻璃二厂相关生产线等固定资产减值准备 17,424 万元所致；长春燃气固定资产减值准备占其原值比例大幅高于同行业上市公司水平主要是长春燃气焦化业务工艺设备、设施老旧，受宏观经济影响，焦化行业产能过剩，陷入全行业亏损状态，焦化业务已连续几年出现巨额亏损，随着经济的不断发展，国家大力推进节能减排，改善民生，在保证居民用气的前提下，为了优化能源结构，逐步实施燃气置换工作，用天然气替代人工煤气，2015 年计提焦化业务固

定资产减值准备 40,716.38 万元所致。除此之外，2017 年至 2019 年，其他同行业上市公司的固定资产减值准备占其原值的算术平均数分别为 0.16%、0.18%和 0.19%。总体上，公司的固定资产减值准备计提比例略高于该等同行业公司。

三、保荐机构、会计师核查意见

（一）保荐机构核查依据、方法、过程

1、获取发行人门站及分输站设计输送量及管道天然气实际输送量数据等资料，并查阅同行业上市公司的年度报告、半年度报告及招股说明书等了解其产能利用率、固定资产减值准备等情况，核查公司的产能利用率与同行业公司是否一致；

2、向管理层了解发行人产能利用率低于行业平均水平的原因，了解贵州省天然气行业的发展状况；

3、通过查询东方财富 CHOICE 终端、国家统计局网站等获取公司及同行业公司所在省份的总人口和天然气用气人口、天然气消费量占终端能源消费量的比重等核查公司产能利用率低于行业平均水平的合理性；

4、获取公司报告期各期的天然气销售数量等，分析各期的增长情况；

5、获取并查阅公司的《财务管理制度》、《会计核算制度》等文件，了解公司与在建工程及固定资产等资产的减值相关的制度；

6、访谈发行人计提固定资产减值准备的政策和依据，检查是否符合《企业会计准则》及相关指南的规定；获取发行人管网巡线记录、固定资产盘点等资料，检查发行人 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年各期固定资产使用情况，结合报告期内产能利用率、经营情况等，核查发行人固定资产减值准备计提是否充分；查阅同行业公司固定资产计提情况，核查发行人与同行业公司固定资产减值准备计提比例的差异及原因，以及合理性。

（二）核查结论

1、保荐机构核查结论

（1）公司产能利用率低于行业平均水平的原因具有合理性，符合公司实际情况，符合贵州省燃气行业当前发展阶段的特征；

（2）报告期各期末，公司对存在减值迹象的固定资产已充分计提减值准备，计提比例与同行业上市公司不存在重大差异。

2、会计师核查结论

（1）申请人产能利用率较低主要是公司天然气建设比较晚，目前产能利用率低于同行业平均水平，符合申请人实际情况；

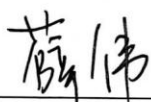
（2）申请人根据《企业会计准则》及相关指南的规定，对闲置等存在减值迹象的固定资产，根据未来可收回金额与账面价值的差额计提减值准备，计提依据及减值准备计提充分、适当，计提比例与同行业上市公司不存在较大差异。

（本页无正文，为《贵州燃气集团股份有限公司和红塔证券股份有限公司关于<关于贵州燃气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的二次反馈意见>的回复》之发行人盖章页）

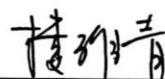


（本页无正文，为红塔证券股份有限公司关于《贵州燃气集团股份有限公司与红塔证券股份有限公司关于贵州燃气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的二次反馈意见回复》之签章页）

保荐代表人：



薛 伟



楼雅青



保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读贵州燃气集团股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：



李素明

