

深圳市燃气集团股份有限公司董事会：

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”或“普华永道”)接受深圳市燃气集团股份有限公司(以下简称“深圳燃气”或“贵公司”)委托,审计了深圳燃气的财务报表,包括 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2021 年度和 2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注(以下简称“申报财务报表”)。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作,并于 2022 年 4 月 26 日和 2023 年 4 月 26 日分别出具了报告号为普华永道中天审字(2022)第 10150 号和普华永道中天审字(2023)第 10150 号的无保留意见的审计报告。

按照企业会计准则的规定编制申报财务报表是贵公司管理层的责任。我们的责任是在实施审计工作的基础上对申报财务报表发表审计意见。

贵公司于 2023 年 1 月 29 日收到中国证券监督管理委员会《关于深圳市燃气集团股份有限公司公开发行可转债申请文件的反馈意见》(以下简称“反馈意见函”)。我们以上述我们对贵公司申报财务报表所执行的审计工作为依据,对贵公司就反馈意见函中提出的需由会计师进行说明的问题所作的回复,提出我们的意见,详见附件。

附件:普华永道就深圳燃气对反馈意见函需由会计师进行说明的问题所做回复的专项意见

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·上海市
2023 年 4 月 28 日

注册会计师


陈岸强

注册会计师


柳璟屏

普华永道就深圳燃气对反馈意见函需由会计师进行说明的问题所做回复的 专项意见

1.请申请人补充说明：（1）结合江苏斯威克光伏胶膜业务模式、信用政策、同行业上市公司情况等光伏胶膜相关业务应收账款金额较高的原因及合理性。

（2）结合账龄、坏账准备计提政策、可比公司情况等说明应收账款及应收票据坏账准备计提的充分合理性。（3）说明报告期内存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压等情况；结合库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况等，说明存货跌价准备计提的充分性。（4）最近一期末预付账款的主要构成，最近一期末出现较大幅度增长的原因及合理性，是否存在关联方资金占用或长期未收回需计提减值的情形。

回复

发行人的回复

一、结合江苏斯威克光伏胶膜业务模式、信用政策、同行业上市公司情况等光伏胶膜相关业务应收账款金额较高的原因及合理性。

（一）江苏斯威克光伏胶膜业务模式及信用政策

公司于 2021 年 8 月收购江苏斯威克，新增光伏胶膜业务。江苏斯威克光伏胶膜业务模式及信用政策具体如下：

1、业务模式

江苏斯威克主要从事各类光伏封装胶膜研发、生产和销售，自设立以来深耕光伏封装胶膜领域，主要向光伏组件厂商批量销售用于组件层压阶段的光伏封装胶膜，主要产品包括透明 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜、POE 胶膜等高性能光伏封装胶膜及反光贴膜等功能性光伏组件用膜。

2、信用政策

江苏斯威克的下游客户主要为国内外知名光伏组件厂商，结算方式主要为“账期+承兑汇票”，公司综合考虑客户的资信状况、合作历史和交易规模等，根据不同客户的情况给予不同的信用账期和结算方式，其中重大客户的账期为 30 天至 90 天不等，收取的承兑汇票主要为 6 个月银行承兑汇票或商业承兑汇票，

具体情况如下表所示：

序号	客户名称	信用政策
1	晶澳（扬州）新能源有限公司	票到 90 天内电汇或 6 个月银行承兑汇票支付
2	隆基乐叶光伏科技有限公司	票到 90 天内电汇或 6 个月银行承兑汇票支付
3	东方日升（安徽）新能源有限公司	票到 90 天内以 6 个月银行承兑汇票支付
4	天合光能股份有限公司	月结 30 天付 6 个月商业承兑汇票
5	晶科能源（滁州）有限公司	票到 90 天内以 6 个月银行承兑汇票支付
6	常州尚德太阳能电力有限公司	票到 90 天内电汇或 6 个月银行承兑汇票支付

（二）公司光伏胶膜业务应收账款情况

2021 年末及 2022 年末，公司光伏胶膜业务应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
光伏胶膜业务应收账款余额	134,854.16	177,929.58
光伏胶膜业务营业收入	637,174.74	384,117.35
光伏胶膜业务应收账款余额占营业收入比例	21.16%	46.32%

注：2021 年度公司光伏胶膜业务营业收入取自江苏斯威克 2021 年度审计报告。

2021 年末及 2022 年末，公司光伏胶膜业务应收账款余额分别为 177,929.58 万元和 134,854.16 万元，2021 年度及 2022 年度光伏胶膜业务营业收入分别为 384,117.35 万元和 637,174.74 万元，在营业收入规模较大且持续增长的情况下，较长的回款周期导致了公司应收账款金额较高。2021 年末及 2022 年末，公司光伏胶膜业务应收账款余额占光伏胶膜业务营业收入的比例分别为 46.32%和 21.16%，呈下降趋势，主要原因系：1、2022 年末，公司光伏胶膜客户应收账款回款情况有所好转，在 2022 年度光伏胶膜业务营业收入增长 65.88%的情况下，应收账款余额较 2021 年末反而减少 43,075.42 万元，降幅 24.21%；2、随着 2021 年第四季度光伏胶膜销售价格上涨，江苏斯威克第四季度营业收入有所增长，占全年营业收入比例高达 35.70%，导致 2021 年末应收账款余额大幅增加，故 2021 年末光伏胶膜业务应收账款余额占营业收入比例较高。

（三）光伏胶膜行业上市公司应收账款情况

2021 年末及 2022 年末，光伏胶膜行业上市公司应收账款情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	应收账款余额	占营业收入比例	应收账款余额	占营业收入比例
福斯特	411,571.17	21.80%	348,448.93	27.10%
海优新材	150,199.50	28.30%	109,958.75	35.41%
赛伍技术	141,496.39	34.38%	132,467.14	43.90%
行业平均	234,422.35	28.16%	196,958.28	35.47%
深圳燃气（光伏胶膜业务）	134,854.16	21.16%	177,929.58	46.32%

从上表可以看出，光伏胶膜行业上市公司均呈现应收账款金额较高、应收账款余额占营业收入比例较高的特点。光伏胶膜行业下游客户主要为光伏组件厂商，行业集中度较高，客户规模普遍较大，对光伏胶膜采购的谈判能力较强，故光伏胶膜企业通常采用赊销的结算方式，导致应收账款规模较大，回款周期较长。2021 年末，公司光伏胶膜应收账款余额占营业收入比例比同行业可比公司平均值略高，主要系不同客户收入占比及信用政策差异所致。

综上所述，公司光伏胶膜业务应收账款金额较高主要受光伏胶膜所处产业链实际情况、客户的信用政策等因素影响，光伏胶膜行业上市公司均呈现应收账款金额较高的特点，公司光伏胶膜业务应收账款金额较高具有合理性。

二、结合账龄、坏账准备计提政策、可比公司情况等说明应收账款及应收票据坏账准备计提的充分合理性

（一）应收账款情况

1、应收账款账龄情况

（1）公司应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含1年)	194,832.99	78.04%	249,272.14	83.52%	70,627.31	85.49%
1-2年 (含2年)	9,011.98	3.61%	21,374.79	7.16%	6,426.70	7.78%
2-3年 (含3年)	19,813.70	7.94%	13,657.84	4.58%	653.37	0.79%
3年以上	25,999.20	10.41%	14,140.27	4.74%	4,906.10	5.94%
合计	249,657.87	100.00%	298,445.05	100.00%	82,613.47	100.00%

报告期各期末，公司账龄1年以内（含1年）应收账款余额占比分别为85.49%、83.52%和**78.04%**。从账龄上看，公司1年以内（含1年）应收账款为主要组成部分，占应收账款总额的比重均在**78%**以上，账龄结构合理，应收账款整体质量较高。报告期各期末，公司账龄3年以上的应收账款主要为应收燃气客户工程项目的监理收入和应收电力客户可再生能源电价补贴款等。

（2）同行业可比公司应收账款账龄情况

2022年末，同行业可比公司应收账款余额账龄结构如下：

账龄	新奥股份	重庆燃气	佛燃能源	成都燃气	贵州燃气	行业平均	深圳燃气
1年以内 (含1年)	75.83%	未披露	89.52%	81.85%	69.76%	79.24%	78.04%
1-2年 (含2年)	14.45%	未披露	7.95%	9.24%	12.37%	11.00%	3.61%
2-3年 (含3年)	3.51%	未披露	2.11%	0.81%	7.39%	3.46%	7.94%
3年以上	6.21%	未披露	0.42%	8.11%	10.49%	6.31%	10.41%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2021年末，同行业可比公司应收账款余额账龄结构如下：

账龄	新奥股份	重庆燃气	佛燃能源	成都燃气	贵州燃气	行业平均	深圳燃气
1年以内 (含1年)	82.90%	79.05%	93.88%	85.20%	72.28%	82.66%	83.52%
1-2年	7.62%	2.71%	2.33%	2.27%	12.05%	5.40%	7.16%

账龄	新奥股份	重庆燃气	佛燃能源	成都燃气	贵州燃气	行业平均	深圳燃气
(含2年)							
2-3年 (含3年)	4.41%	2.60%	0.96%	3.09%	7.20%	3.65%	4.58%
3年以上	5.08%	15.63%	2.83%	9.44%	8.46%	8.29%	4.74%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2020年末，同行业可比公司应收账款余额账龄结构如下：

账龄	新奥股份	重庆燃气	佛燃能源	成都燃气	贵州燃气	行业平均	深圳燃气
1年以内 (含1年)	72.49%	68.48%	95.61%	81.28%	75.57%	78.68%	85.49%
1-2年 (含2年)	14.27%	5.56%	0.12%	3.62%	12.84%	7.28%	7.78%
2-3年 (含3年)	6.30%	4.76%	0.11%	10.21%	4.94%	5.27%	0.79%
3年以上	6.95%	21.20%	4.15%	4.89%	6.65%	8.77%	5.94%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

从上表可以看出，同行业可比公司应收账款账龄结构均以1年以内（含1年）为主，公司应收账款账龄结构与同行业可比公司不存在明显差异。

2、应收账款坏账准备计提政策

公司及同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策如下：

行业	公司名称	应收账款坏账准备计提政策
燃气行业	新奥股份	<p>公司对由收入准则规范的交易形成的未包含重大融资成分的应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。</p> <p>对于预期信用损失的确定，公司对已经发生信用减值的应收账款按照单项考虑预期信用损失，对于其他应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定相关信用损失。公司以共同风险特征为依据，将按组合考虑的应收账款分为不同组别，采用的共同信用风险特征包括：应收账款对应的业务类型和业务渠道、债务人所处地理位置等。</p>
	重庆燃气	<p>对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，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，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。</p> <p>公司将该应收账款按类似信用风险特征划分为若干组合，在组合基础上基于所有合理且有依据的信息（包括前瞻性信息）等，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。具体计提方法如下：①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款：根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法）：按预期信用损失计提坏账准备，通过应收账款迁徙率结合当前状况以及对未来经济状况的判断计算各账龄的预期坏账损失率。③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款：如果有确凿证据表明某项应收款项的减值风险较大，则根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独计提坏账准备。</p>
	佛燃能源	<p>公司对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。</p> <p>预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。</p> <p>除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融资产的信用风险自初始确认后是否已显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，本公司按照相当于该金融资产未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。</p> <p>未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融资产的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融资产违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。</p> <p>对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。</p>
	成都燃气	<p>公司对由新收入准则规范的交易形成的应收账款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。</p> <p>应收账款信用损失的确定方法如下：①单项计提信用损失准备的应收款项：如有证据表明某单项应收款项已发生信用减值，则对该应收款项单独进行减值测试，按照其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。②按信用风险</p>

行业	公司名称	应收账款坏账准备计提政策
		<p>特征组合计提信用损失准备的应收款项：对于应收合并范围内关联方款项，不计提信用损失准备；对于除应收合并范围内关联方款项、已单项计提信用损失准备的应收款项之外的应收款项，按照账龄评估预期信用损失。</p> <p>公司以单项或组合的方式对应收账款的预期信用损失进行估计。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。基于组合评估金融工具的预期信用损失，依据信用风险特征将应收账款划分为三个组合，在组合基础上计算预期信用损失。</p> <p>公司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整个存续期预期信用损失率，该组合按其预期信用损失率计提坏账准备。如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。</p>
光伏 胶膜 行业	福斯特	<p>公司以预期信用损失为基础确认损失准备。公司根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，公司综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，公司以逾期天数/账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款逾期天数/账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。</p>
	海优新材	<p>对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上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。</p>
	赛伍技术	<p>公司对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>对其他类别的应收款项，公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。</p>

行业	公司名称	应收账款坏账准备计提政策
		<p>如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；应收款项自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>对于在资产负债表日具有较低信用风险的应收款项，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>除单独评估信用风险的应收款项外，公司根据信用风险特征将其他应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。</p>
	深圳燃气	<p>公司以预期信用损失为基础确认损失准备。</p> <p>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。于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。</p> <p>对于划分为组合的应收账款，公司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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。</p>

从上表可以看出，公司应收账款的坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在明显差异。

3、应收账款坏账准备计提情况

(1) 公司应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户类型	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
燃气客户	56,686.84	8,141.03	14.36%
电力客户	58,116.86	-	-
光伏胶膜客户	134,854.16	7,054.58	5.23%
合计	249,657.87	15,195.61	6.09%
客户类型	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
燃气客户	71,933.02	6,647.88	9.24%
电力客户	48,582.45	-	-
光伏胶膜客户	177,929.58	9,280.39	5.22%
合计	298,445.05	15,928.26	5.34%
客户类型	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
燃气客户	78,765.85	4,368.79	5.55%
电力客户	3,847.63	-	-
光伏胶膜客户	-	-	-
合计	82,613.47	4,368.79	5.29%

注：由于2020年末公司根据历史经验判断不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此在计算减值准备时未进一步区分不同的客户群体。为了数据可比，上述2020年末不同客户应收账款坏账准备相关数据取自2021年审计报告的期初数。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为5.29%、5.34%和6.09%。公司对于应收账款始终按照整个存续期内的预期信用损失计量减值准备。

预期信用损失率基于应收账款过去期间的实际信用损失经验计算，并考虑历史数据收集期间的经济状况、当前的经济状况与公司所认为的预计存续期内的经济状况三者之间的差异。按照不同客户群体的信用风险特征，公司分别对若干应收账款组合计提坏账准备，其中应收电力客户款项主要系应收当地电网公司的电力销售款以及可再生能源电价补贴款，相关应收账款根据历史经验预期信用减值损失的风险较低，故未计提坏账准备。

(2) 同行业可比公司坏账准备计提比例分析

公司与同行业可比公司按信用风险特征组合计提坏账准备比例的情况如下：

①燃气行业

账龄	新奥股份	重庆燃气	佛燃能源	成都燃气	贵州燃气	深圳燃气 (燃气客户)
1年以内 (含1年)	2.09%	未披露	未披露	3个月以内： 3.99%； 3个月-1 年：9.00%	6个月以内： 1.00%； 6个月-1 年：5.00%	2.50%
1-2年 (含2年)	18.85%	未披露	未披露	25.00%	10.00%	16.10%
2-3年 (含3年)	32.60%	未披露	未披露	39.00%	20.00%	39.00%
3-4年 (含4年)	56.68%	未披露	未披露	100.00%	50.00%	57.15%
4-5年 (含5年)	56.68%	未披露	未披露	100.00%	80.00%	
5年以上	100.00%	未披露	未披露	100.00%	100.00%	

注：上述应收账款坏账准备计提比例取自同行业可比公司2022年年度报告。

从上表可以看出，与同行业可比公司相比，公司燃气客户应收账款坏账准备计提比例充分、合理。

②光伏胶膜行业

账龄	福斯特	海优新材	赛伍技术	深圳燃气(光伏 胶膜客户)
1年以内(含1年)	不适用	半年内： 1.00%；半年至1 年：5.00%	5.00%	5.00%
1-2年(含2年)	不适用	不适用	20.00%	10.00%

账龄	福斯特	海优新材	赛伍技术	深圳燃气（光伏胶膜客户）
2-3年（含3年）	不适用	50.00%	30.00%	20.00%
3-4年（含4年）	不适用	不适用	100.00%	50.00%
4-5年（含5年）	不适用	不适用	100.00%	80.00%
5年以上	不适用	不适用	100.00%	100.00%

注 1：上述应收账款坏账准备计提比例取自同行业可比公司 2022 年年度报告；

注 2：由于福斯特对于光伏行业组合的应收账款编制了逾期天数与整个存续期逾期信用损失率对照表，而非账龄与整个存续期逾期信用损失率对照表，故此处福斯特应收账款坏账准备计提比例为不适用；

注 3：由于海优新材 2022 年末账龄 1-2 年及 3 年以上应收账款余额为 0，故此处账龄 1-2 年及 3 年以上应收账款坏账准备计提比例为不适用。

从上表可以看出，与同行业可比公司相比，公司光伏胶膜客户应收账款坏账准备计提比例充分、合理。

（3）同行业可比公司坏账准备计提情况

公司整体应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
新奥股份	11.36%	8.77%	11.94%
重庆燃气	未披露	15.96%	21.61%
佛燃能源	7.33%	4.96%	4.63%
成都燃气	14.74%	15.52%	13.80%
贵州燃气	12.18%	10.18%	8.49%
行业平均	11.40%	11.08%	12.09%
深圳燃气	6.09%	5.34%	5.29%
深圳燃气（燃气客户）	14.36%	9.24%	5.55%

从上表可以看出，公司整体应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均值，主要系公司应收电力客户款项因预期信用减值风险较低未计提坏账准备所致。

2020 年末和 2021 年末，公司应收燃气客户款项坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均值，主要系公司应收政府燃气工程款项占比较高，因该部分款项预期信用减值风险较低，对应坏账准备计提比例较低所致。2022 年末，公司应收燃气

客户款项坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值，主要系账龄 2-3 年的应收燃气客户款项占比提高且坏账准备计提比例较高所致。2020 年度至 2022 年度，若按照同行业可比公司平均应收账款坏账准备计提比例测算，则公司应增加计提信用减值损失分别为 5,151.29 万元、1,323.57 万元和-1,677.93 万元，对各期利润总额的影响金额分别为-5,151.29 万元、-1,323.57 万元和 1,677.93 万元。

公司光伏胶膜业务应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
福斯特	8.25%	6.61%
海优新材	1.03%	1.04%
赛伍技术	7.22%	8.49%
行业平均	5.50%	5.38%
深圳燃气（光伏胶膜客户）	5.23%	5.22%

从上表可以看出，公司光伏胶膜客户应收账款的坏账准备计提比例与同行业可比公司平均值较为接近。2021 年度和 2022 年度，若按照同行业可比公司平均应收账款坏账准备计提比例测算，则公司应增加计提信用减值损失 284.69 万元和 364.11 万元，对公司 2021 年度和 2022 年度利润总额的影响金额分别为-284.69 万元和-364.11 万元。

综合上述影响，2020 年度至 2022 年度，若按照同行业可比公司平均应收账款坏账准备计提比例测算，则公司应增加计提信用减值损失分别为 5,151.29 万元、1,608.25 万元和-1,313.82 万元，对各期利润总额的影响金额分别为-5,151.29 万元、-1,608.25 万元和 1,313.82 万元，影响金额绝对值占各期利润总额的比例分别为 3.06%、0.88%和 0.79%，影响较小。

综上所述，公司应收账款账龄结构合理，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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。与同行业可比公司相比，公司整体应收账款坏账准备计提比例低于同行业水平，主要系受公司业务性质、客户结构和账龄分布等因素影响所致。报告期内，公司应收账款回款情况良好，整体质量较高，已结合自身实际情况对应

收账款计提减值准备，公司坏账准备计提充分、合理。

（二）应收票据（含应收款项融资，下同）情况

1、应收票据账龄情况

报告期各期末，公司应收票据余额账龄结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含1年)	160,686.91	100.00%	67,082.13	100.00%	3,981.26	100.00%
合计	160,686.91	100.00%	67,082.13	100.00%	3,981.26	100.00%

报告期各期末，公司应收票据的账龄均在一年以内。

2、应收票据坏账准备计提政策

公司应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，根据公司会计政策，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于银行承兑汇票和应收款项融资，公司认为其不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，故未计提坏账准备；对于商业承兑汇票，公司参照应收账款坏账政策计提坏账。报告期内，公司应收票据坏账准备计提政策与同行业可比公司相一致。

3、应收票据坏账准备计提情况

（1）公司应收票据坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收票据余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	85,592.52	-	-
商业承兑汇票	40,980.58	2,022.68	4.94%
应收款项融资	34,113.81	-	-

合计	160,686.91	2,022.68	1.26%
客户类型	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	52,762.15	-	-
商业承兑汇票	7,634.03	326.33	4.27%
应收款项融资	6,685.96	-	-
合计	67,082.13	326.33	0.49%
客户类型	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	3,972.64	-	-
商业承兑汇票	8.62	-	-
应收款项融资	-	-	-
合计	3,981.26	0.00	0.00%

公司应收票据主要为江苏斯威克下游光伏组件客户支付的票据。报告期各期末，公司未对银行承兑汇票和应收款项融资计提坏账准备，对商业承兑汇票坏账准备计提比例分别为0.00%、4.27%和**4.94%**。

(2) 同行业可比公司应收票据坏账准备计提情况

由于公司应收票据主要产生于光伏胶膜业务，故此处选取光伏胶膜行业可比公司相关数据进行比较。公司及光伏胶膜行业可比公司应收票据坏账准备计提比例如下：

公司名称	银行承兑汇票	商业承兑汇票	应收款项融资
福斯特	不适用	34.48%	0.00%
海优新材	0.00%	2.75%	0.00%
赛伍技术	0.00%	5.00%	0.00%
行业平均	0.00%	14.08%	0.00%
深圳燃气	0.00%	4.94%	0.00%

注1：上述应收票据坏账计提比例情况取自公司及同行业可比公司**2022**年年度报告；

注2：因**2022**年末福斯特银行承兑汇票余额为0，故对应的坏账准备计提比例为不适用。

从上表可以看出，公司银行承兑汇票和应收款项融资坏账准备计提情况与光伏

胶膜行业可比公司较为一致，但商业承兑汇票坏账准备计提比例低于同行业可比公司，主要系公司采取严格的应收票据管理制度，收取的商业承兑汇票较少且预期信用减值损失风险较低所致。

综上所述，公司应收票据账龄均在一年以内，应收票据坏账准备计提政策与同行业可比公司相一致。公司商业承兑汇票坏账准备计提比例低于同行业，主要系公司商业承兑汇票管理制度严格所致，公司商业承兑汇票预期信用减值损失风险较低，公司应收票据坏账准备计提充分、合理。

三、说明报告期内存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压等情况；结合库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况等，说明存货跌价准备计提的充分性。

（一）说明报告期内存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压等情况

1、报告期内存货余额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司存货余额及构成与当期营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
原材料	207,011.55	100,251.92	10,653.53
库存商品	30,672.30	41,660.14	23,920.41
在产品	1,664.82	6,471.81	-
合同履约成本	3,581.94	2,104.79	1,397.82
存货合计	242,930.60	150,488.66	35,971.76
营业成本	2,565,759.29	1,717,841.68	1,114,429.84
存货余额占当期营业成本的比例	9.47%	8.76%	3.23%

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 35,971.76 万元、150,488.66 万元和 242,930.60 万元，占当期营业成本的比例分别为 3.23%、8.76%和 9.47%。公司存货主要由原材料、库存商品、在产品和合同履约成本（工程施工）构成。其中，原

材料主要为公司子公司华安公司的液化天然气和液化石油气，以及江苏斯威克期末库存的 EVA 胶粒和 POE 胶粒等。

2021 年末，公司存货余额较 2020 年末增加 114,516.90 万元，增幅 318.35%，主要原因如下：（1）2021 年末因天然气价格持续走高及国内需求增加等原因，华安公司提高了存货储备水平，使得 2021 年末液化天然气存货余额较 2020 年末增长 61,266.01 万元；（2）公司 2021 年度收购江苏斯威克，导致公司 2021 年末新增光伏胶膜相关原材料及库存商品等存货余额 35,860.87 万元。

2022 年末，公司存货余额较 2021 年末增加 92,441.94 万元，增幅 61.43%，主要系江苏斯威克存货余额增加 100,824.65 万元所致，其中江苏斯威克原材料余额增加 100,765.97 万元。江苏斯威克原材料主要为 EVA 胶粒和 POE 胶粒，2022 年末余额较高主要原因为：（1）江苏斯威克于 2022 年度扩充产能，原材料月消耗量增大，且 2022 年上半年 EVA 胶粒供应紧张，江苏斯威克相应增加了原材料库存规模以保障生产供应；（2）2022 年度光伏产业链上游原材料价格持续上涨并在前三季度保持高位，期末原材料采购平均成本增加，导致期末原材料规模增加。

2021 年末及 2022 年末，江苏斯威克存货余额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
原材料	125,442.68	24,676.71
库存商品	10,793.84	5,808.17
在产品	449.01	5,375.99
存货合计	136,685.52	35,860.87
营业成本	557,349.99	320,855.25
存货余额占当期营业成本的比例	24.52%	11.18%

注：上述 2021 年度营业成本取自江苏斯威克 2021 年度审计报告。

综上所述，报告期内，公司存货余额较高主要系公司燃气资源存货储备水平提高、新增光伏胶膜业务存货及原材料采购价格上涨所致，公司存货余额与业务规模匹配，具备合理性。

2、是否与同行业可比公司情况相一致

报告期内，公司存货余额占营业成本比例与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新奥股份	1.85%	3.66%	2.78%
重庆燃气	未披露	1.28%	1.32%
佛燃能源	3.97%	2.42%	1.77%
成都燃气	2.28%	2.51%	2.76%
贵州燃气	7.03%	9.43%	10.92%
行业平均	3.78%	3.86%	3.91%
深圳燃气	9.47%	8.76%	3.23%
深圳燃气（剔除江苏斯威克影响）	5.29%	7.23%	3.23%

从上表可以看出，公司 2020 年度存货余额占营业成本比例与同行业可比公司平均值较为接近，2021 年度和 2022 年度该占比明显高于同行业可比公司平均值。剔除江苏斯威克影响后，2022 年度该占比与同行业可比公司平均值较为接近；2021 年度该占比仍高于同行业可比公司平均值，主要系在天然气价格持续走高的情况下，华安公司基于市场策略提前备货所致。

2021 年度及 2022 年度，江苏斯威克存货余额与营业成本的比例与光伏胶膜行业上市公司的情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度
福斯特	23.11%	25.56%
海优新材	28.56%	14.18%
赛伍技术	19.98%	24.14%
行业平均	23.88%	21.29%
江苏斯威克	24.52%	11.18%

从上表可以看出，光伏胶膜行业存货余额占营业成本比例普遍较高，存货规模较大，江苏斯威克存货余额较高与同行业可比公司情况相一致。2021 年度，江苏斯威克存货余额占营业成本比例较低，主要系 2021 年四季度原材料价格处于历史

高位，江苏斯威克主动降低库存水平所致。

综上所述，报告期内公司存货余额较高与同行业可比公司情况相一致。

3、是否存在库存积压等情况

报告期内，公司建立了完善的存货管理制度，在保供应的同时，有效控制库存、合理规划、加快周转、减少积压。公司及时收集汇总采购、销售数据，掌握库存周转率和销售趋势，结合相关产品的材料采购周期、生产周期、交货周期等因素制定相应的备货计划。

报告期各期末，公司库龄一年以内的存货余额占比分别为 94.68%、98.11%和 98.94%，占比较高且相对稳定。报告期内，公司存货周转率分别为 26.99 次、18.43 次和 13.04 次，存货平均周转时间少于 1 个月，存货周转良好，不存在库存积压情况。

(二) 结合库龄分布及占比、期后销售情况、同行业上市公司情况等，说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货库龄分布及占比

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含1年)	240,366.93	98.94%	147,638.98	98.11%	34,058.81	94.68%
1年以上	2,563.67	1.06%	2,849.68	1.89%	1,912.95	5.32%
合计	242,930.60	100.00%	150,488.66	100.00%	35,971.76	100.00%

报告期各期末，公司库龄一年以内（含 1 年）的存货余额占比分别为 94.68%、98.11%和 98.94%，占比较高且相对稳定。报告期各期末，库龄一年以上的存货主要为燃气安装工程材料和江苏斯威克降级品，占比较低。

2、存货期后销售情况

报告期各期末，公司存货期后销售情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
存货期末余额	242,930.60	150,488.66	35,971.76
期后实现销售的存货金额	213,717.27	149,497.60	35,591.43
期后销售比例	87.97%	99.34%	98.94%

注：期后销售统计截至2023年3月31日。

截至2023年3月31日，报告期各期末公司存货期后销售比例分别为98.94%、99.34%和87.97%，存货期后销售比例较高。

3、公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	存货 跌价	计提 比例	存货 跌价	计提 比例	存货 跌价	计提 比例
原材料	12,469.74	6.02%	4,524.99	4.51%	513.36	4.82%
库存商品	3,976.27	12.96%	6,352.83	15.25%	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-
合同履约 成本	-	-	-	-	-	-
合计	16,446.01	6.77%	10,877.83	7.23%	513.36	1.43%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为513.36万元、10,877.83万元和16,446.01万元，计提的比例分别为1.43%、7.23%和6.77%。2021年末，公司存货跌价准备计提比例提升，主要系2021年度华安公司进口液化天然气价格涨幅较大，公司存在部分销售合同价格提前锁定，导致可收回净值低于采购成本所致。2022年末，公司存货跌价准备计提比例略有下降但仍处于较高水平，主要系2022年末受产能提升及组件价格下降等因素影响，光伏胶膜价格存在一定程度下跌，导致江苏斯威克存货可收回净值低于采购成本所致。

4、同行业上市公司存货跌价准备计提情况

(1) 燃气行业

报告期各期末，公司剔除江苏斯威克后存货跌价计提比例与同行业上市公司情况如下：

公司名称	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
新奥股份	0.00%	11.08%	0.00%
重庆燃气	未披露	2.01%	6.51%
佛燃能源	5.57%	1.58%	0.00%
成都燃气	0.83%	0.00%	0.00%
贵州燃气	0.43%	0.42%	0.73%
行业平均	1.71%	3.02%	1.45%
深圳燃气（剔除江苏斯威克）	4.74%	8.37%	1.43%

从上表可以看出，2020年末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司较为接近，2021年末，公司剔除江苏斯威克后计提比例明显高于同行业上市公司平均值，主要系2021年华安公司进口液化天然气价格涨幅较大，而公司存在部分销售合同价格提前锁定，导致可收回净值低于采购成本所致，公司存货跌价准备计提充分。2022年末，公司剔除江苏斯威克后计提比例仍高于同行业上市公司平均值，主要系受2022年末天然气价格下降影响，华安公司存货可回收净值低于采购成本所致。

(2) 光伏胶膜行业

2021年末和2022年末，江苏斯威克存货跌价计提比例与同行业上市公司情况如下：

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日
福斯特	4.49%	0.53%
海优新材	5.10%	5.40%
赛伍技术	5.21%	0.87%

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日
行业平均	4.93%	2.27%
江苏斯威克	8.35%	3.57%

从上表可以看出，2021年末及2022年末江苏斯威克存货跌价计提比例均高于同行业上市公司平均值，存货跌价准备计提充分。

综上所述，公司存货库龄主要为一年以内，期后销售结转情况良好，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在明显差异，公司存货跌价准备计提充分。

四、最近一期末预付账款的主要构成，最近一期末出现较大幅度增长的原因及合理性，是否存在关联方资金占用或长期未收回需计提减值的情形。

（一）最近一期末预付账款的主要构成

2021年末及2022年末，公司预付账款的主要构成如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
天然气采购款	49,448.03	73.56%	37,524.95	65.44%
光伏材料采购款	9,034.46	13.44%	14,959.74	26.09%
液化石油气采购款	1,474.17	2.19%	1,295.10	2.26%
其他	7,267.55	10.81%	3,564.02	6.22%
合计	67,224.21	100.00%	57,343.81	100.00%

最近一期末，公司预付账款主要构成为预付天然气采购款、预付光伏材料采购款和预付液化石油气采购款，占预付账款总额的比例分别为73.56%、13.44%和2.19%，与公司业务构成相符。其中，预付天然气采购款主要系公司向中石油等上游气源供应商支付的购气预付款，预付光伏材料采购款主要系公司向上游光伏树脂供应商预付的款项。

（二）最近一期末预付账款出现较大幅度增长的原因及合理性

2022年末，公司预付账款余额较2021年末增加9,880.40万元，增幅17.23%，主要系2022年天然气价格上涨导致预付天然气采购款增加11,923.08万元，以及

预付光伏材料采购款减少 5,925.28 万元的综合影响所致。

综上所述，最近一期末，公司预付账款出现较大幅度增长主要系原材料价格上涨所致，具有合理性。

（三）预付账款是否存在关联方资金占用或长期未收回需计提减值的情形

1、预付账款是否存在关联方资金占用的情形

公司预付账款主要为生产经营业务产生，均为向非关联第三方支付款项，故不存在关联方资金占用的情形。

2、预付账款是否存在长期未收回需计提减值的情形

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含1年)	62,899.38	93.57%	56,207.29	98.02%	36,888.85	97.70%	17,944.20	96.90%
1-2年 (含2年)	3,452.61	5.14%	504.24	0.88%	520.78	1.38%	271.30	1.47%
2-3年 (含3年)	439.95	0.65%	496.58	0.87%	212.40	0.56%	140.83	0.76%
3年以上	432.28	0.64%	135.70	0.24%	133.40	0.35%	161.13	0.87%
合计	67,224.21	100.00%	57,343.81	100.00%	37,755.43	100.00%	18,517.46	100.00%

报告期各期末，公司账龄 1 年以内（含 1 年）的预付账款余额占总额的比例均在 93% 以上，账龄 1 年以上的预付账款余额占比较小，主要为预付工程材料采购款。2022 年末，公司账龄 1-2 年预付账款占比略有提高，主要系受外部客观因素影响，燃气工程进展缓慢，导致预付工程及材料款账龄偏长所致。

综上所述，公司预付账款不存在关联方资金占用或长期未收回需计提减值的情形。

会计师执行的工作及核查结论

会计师（普华永道）执行的审计及核查程序如下：

普华永道接受委托，根据中国注册会计师审计准则对 2021 年和 2022 年的财务报表进行了审计，相关的程序包括但不限于：

（1）针对 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的应收账款和应收票据，普华永道执行了如下程序：

- ①了解、评估及测试收入及应收循环的内部控制流程；
- ②对应收账款及应收票据余额的两年变动执行分析性复核；
- ③采用抽样方法，对应收账款和应收票据余额执行函证等细节测试；
- ④对应收票据进行盘点；
- ⑤复核应收账款及应收票据预期信用损失的计提。

（2）针对 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的存货，普华永道执行了如下程序：

- ①了解、评估及测试与存货相关的内部控制流程；
- ②对存货余额的两年变动执行分析性复核；
- ③对存货进行盘点，并实地检查是否存在陈旧、积压的存货；
- ④复核存货跌价准备的计提；
- ⑤对存货执行截止性测试。

（3）针对 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的预付款项，普华永道执行了如下程序：

- ①了解、评估和测试与采购与付款相关的内部控制流程；
- ②对预付款项余额进行两年的变动分析，对变动原因获取合理解释；
- ③获取预付款项的账龄表，了解长账龄预付款的形成原因，评估合理性；

④采用抽样的方式，对预付款项余额执行函证等细节测试。

会计师（普华永道）的核查结论：

经核查，会计师认为：

（1）报告期内，发行人光伏胶膜业务应收账款金额较高主要受光伏胶膜所处产业链实际情况、客户的信用政策等因素影响，光伏胶膜行业上市公司均呈现应收账款金额较高的特点，发行人光伏胶膜业务应收账款金额较高具有合理性；

（2）于 2021 年末和 2022 年末，发行人应收账款整体坏账计提比例低于同行业水平，主要系受发行人业务性质、客户结构和账龄分布等因素影响所致，应收票据账龄均在一年以内，商业承兑汇票坏账准备计提比例低于同行业，主要系发行人商业承兑汇票管理制度严格所致，发行人应收账款及应收票据坏账准备计提会计政策符合《企业会计准则》的相关规定，应收账款及应收票据坏账准备计提充分、合理；

（3）于 2021 年末和 2022 年末，发行人存货余额较高主要系发行人燃气资源存货储备水平提高、新增光伏胶膜业务存货及原材料采购价格上涨所致，发行人存货余额较高与同行业可比公司情况相一致，存货库龄主要为一年以内，存货无明显积压；于 2021 年末和 2022 年末，发行人存货减值准备计提政策符合《企业会计准则》的规定，与可比公司不存在重大差异，存货跌价准备计提充分合理；

（4）发行人最近一期末预付款项主要构成为预付天然气采购款和预付光伏材料采购款，与发行人的业务构成相符。最近一期末预付款项出现大幅度增长，主要系原材料采购价格上涨所致。发行人上述回复中关于预付款项不存在关联方资金占用或长期未收回需计提减值的情形的说明与上述核查程序中获取的相关资料未发现不一致之处。

2.报告期内，公司对外收购较多，商誉金额较高。请申请人补充说明：（1）结合公司经营策略、行业特点、业务协同等，说明报告期内多次进行大额收购的原因及合理性，相关主要收购定价依据及其定价的公允合理性。（2）结合主要标的公司经营业绩情况及业绩承诺实现情况，说明是否存在商誉减值迹象，商誉减

值测试情况及减值计提的充分谨慎性。

回复

发行人回复：

一、结合公司经营策略、行业特点、业务协同等，说明报告期内多次进行大额收购的原因及合理性，相关主要收购定价依据及其定价的公允合理性。

（一）结合公司经营策略、行业特点、业务协同等，说明报告期内多次进行大额收购的原因及合理性。

报告期内，公司对外收购标的较多，合计收购事项为 14 项，收购支付总对价为 430,917.93 万元，其中收购成本高于人民币 2 亿元的大额收购有 5 项，合计收购成本为人民币 367,624.27 万元，形成商誉人民币 187,057.45 万元，占 2022 年末公司商誉账面价值的 55.66%。上述 5 家标的公司的主营业务均为城市燃气和综合能源（光伏）领域，收购标的符合公司的产业布局规划，并购原因及合理性如下：

1、收购符合公司经营策略

根据公司发展战略规划，公司将以“立足大湾区、优化布局、创新驱动、转型发展”为主线，围绕“迈进第一梯队实现规模化增长”的发展目标，推动公司“从单一燃气供应向清洁能源综合运营、从数字化向智慧化、从产业集团向产业投资控股集团”3大战略转型，打造“城市燃气、燃气资源、综合能源、智慧服务”四轮驱动的产业布局，在做强做优的基础上加快做大，实现高质量可持续发展。对外收购有利于公司进一步优化区域布局和产业布局，进一步做大燃气主业规模，加快布局光伏等新能源业务，落实公司从单一燃气供应向清洁能源综合运营转型、从产业集团向产业投资控股集团转型的发展战略，夯实公司四轮驱动的产业布局。

2、收购符合行业发展特点

收购是中国城市燃气企业的主要扩张模式。根据《市政公用事业特许经营管理办法》，自 2004 年 5 月 1 日起，城市燃气行业可依法实施特许经营，特许经营协议期限通常为 30 年，特许经营协议一经签署，其他企业在特许经营期限内将无法

进入该区域从事相关业务。当前，中国主要城镇区域均已有燃气企业在当地开展城市燃气特许经营，城市燃气行业已从跑马圈地的上半场进入兼并融合的下半场。因此，收购是城市燃气企业进入新区域、扩大经营规模的主要方式。行业标杆企业华润燃气、新奥股份、香港中华煤气等均积极实施收购策略，2020年至2022年合计新增城市燃气项目逾100家。公司在城市燃气领域的收购策略符合行业特点。

收购是城市燃气企业进入新能源领域，实现可持续发展的重要方式。根据中国石化集团经济技术研究院发布的《中国能源展望2060》，中国能源转型在协调发展情景下，天然气发展将经历稳健增长期、碳达峰发力期、稳步达峰期和平稳下降期，中国天然气消费量将在2040年达峰。在“碳达峰”的过程中，天然气是支撑可再生能源大规模开发利用的“稳定器”，但在“碳中和”的过程中，天然气也将成为被替代的对象。为保持燃气企业的可持续发展，在天然气业务达峰前，城市燃气企业需要通过投资收购，进入光伏等新能源领域，积累相关技术能力和经营业绩，培育新的业务增长点。香港中华煤气、中国燃气等燃气企业也均通过并购的方式进入光伏发电等领域，法国燃气等国际标杆燃气企业也通过兼并收购等方式，加大对光伏发电等清洁能源、能源数字技术、解决方案能力构建的投入，积极推动公司的零碳转型和可持续发展。

近年来，同行业可比上市公司向清洁能源或光伏等领域的投资情况统计如下：

公司代码	公司名称	涉及清洁能源或光伏等领域的投资	投资标的所在行业	收购或投资项目意义
0003.HK	香港中华煤气	根据公司年报显示，截至2020年共有40个太阳能光伏发电项目和5个储能项目；2021年，已在21个省级地区布局逾110个可再生能源项目，业务涵盖多能（冷、热、电）联供、光伏、储能等多个领域	智慧能源	全力打造智慧能源生态平台，推动能源信息化，为工商业客户提供能效管理、能源交易、碳交易等增值服务
0384.HK	中国燃气	据公开信息显示，2022年，中国燃气计划投资分布式光伏发电项目200兆瓦，营运超过150个项目	光伏发电	以虚拟电厂为核心，布局分布式光伏发电、储能系统、充电桩等业务，最终响应对电网实现毫秒级的响应，发挥地方用能负荷
002911.SZ	佛燃能源	佛山综合能源公司	蒸汽管网运营、蒸汽销售	拓展综合能源业务服务区域，为用户提供多元化供能服务，提升公司综合能源业务规模

公司代码	公司名称	涉及清洁能源或光伏等领域的投资	投资标的所在行业	收购或投资项目意义
		根据公司年报显示，2022年新投资建成分布式光伏电站8个，装机容量约10.87MW；累计持有光伏项目30余个，装机容量超过31MW，累计发电量超过3000万kWh	光伏发电	积极拓展天然气业务，不断推进光伏能源领域的布局，实现了其他能源供应板块经营业绩的稳步增长
600803.SH	新奥股份	据公司年报显示，截止2022年底，舟山接收站已开展屋顶及车棚光伏项目建设；沁水新奥已投建并运行120KW屋顶光伏；新能矿业申报全额自发自用4MW光伏并网项目，指标已获所在自治区批复	光伏发电	积极探索光伏发电可行性，结合各地方政策积极申请光伏建设指标，拟最大化利用厂区内楼顶光伏、车棚光伏、可利用地面等区域开展光伏发电方案制定
600917.SH	重庆燃气	与华润燃气共同增资重庆渝燃瑞宝能源服务有限公司	分布式能源项目、光伏项目	提升管理运营的市场机制，助推公司天然气综合利用水平
600903.SH	贵州燃气	贵州贵能卡本投资有限公司	瓦斯发电、煤层气利用项目投资及技术服务	有利于扩展公司业务领域和天然气利用场景，符合公司“上下延伸、适度多元”的战略及在天然气利用上的发展需求，具有重要的战略意义

信息来源：同行业可比公司的年度报告、网络公开信息等。

3、收购具有较强的业务协同效应

报告期内，公司收购标的主要为非深圳地区城燃企业及光伏行业企业。公司拥有丰富的燃气人才储备和运营管理经验，搭建了国内领先的智慧燃气运营管控平台，形成了成熟的安全服务标准化管理体系，建立了集资源采购、接收、储运、销售一体化的天然气和液化石油气产业链，拥有相对稳定的上游资源供应保障。以并购方式实现异地城燃业务扩张可充分发挥公司城市燃气运营管理能力，共享上游资源渠道，推动公司城燃业务持续增长，快速提升客户体量和售气量规模，巩固终端市场地位，实现公司城市燃气业务规模化发展，具有较强的协同效应。

光伏业务作为清洁能源的重要组成部分，是公司综合能源板块的重点发展方向。由于光伏等可再生能源具有不稳定性，而天然气发电具有低碳、高效、稳定、启停快、变负荷能力强等特征，是可再生能源发展的“最佳伙伴”，作为清洁能源光伏和天然气本身就具有协同效应。公司在综合能源板块通过收购江苏斯威克、江苏新

电投资管理有限公司、高邮振兴新能源科技有限公司等企业，可以快速切入光伏领域，完善光伏产业链布局，积累相关业务经验和技術能力，加深对光伏行业的认识和理解，推动公司进一步在城市燃气特许经营区域内，投资分布式光伏等综合能源项目，实现光伏和燃气的协同发展。同时，依托上述光伏项目的收购，也有利于调整公司产业结构，推动公司从单一燃气主业向“燃气+新能源”双主业协同发展转型。

4、报告期内相关主要收购的具体原因及合理性

报告期内，公司收购成本高于人民币 2 亿元的主要收购有 5 项，收购标的公司的情况、具体收购原因及合理性如下：

收购标的	股权取得时点	收购比例	收购原因及合理性
东方燃气控股有限公司	2020 年 11 月 2 日	100.00%	该项目为燃气主业投资，符合公司战略发展方向。东方燃气旗下包含 7 家分布于 4 个县（市）的城市燃气公司，分布在江西省九江市、抚州市和四川省达州市，可与公司下属异地公司如九江、黎川等公司在管理上形成协同效应，降低管理成本。同时，公司通过收购东方燃气首次进入四川天然气市场。达州作为西部天然气能源化工基地，发展潜力大，可协助公司逐步拓宽西南市场。
江苏斯威克	2021 年 8 月 31 日	50.00%	该项目为清洁能源主业投资，主营产品为光伏胶膜，符合公司战略发展方向。该项目符合国家“碳达峰、碳中和”发展战略，符合公司“十四五”战略发展方向。公司通过本次收购首次进入光伏新材料领域，可完善光伏产业链布局。
江苏新电投资管理有限公司	2021 年 11 月 5 日	100.00%	该项目为清洁能源主业投资，主营业务为光伏发电，符合公司战略发展方向。该项目有助于公司在光伏产业打下良好的基础，对于调整公司产业结构、实现向低碳能源供应商的转型升级有重大战略意义。
高邮振兴新能源科技有限公司	2021 年 11 月 23 日	100.00%	该项目为清洁能源主业投资，主营业务为光伏发电，符合公司战略发展方向。该项目有助于公司在光伏产业拓展打下良好的基础，对于调整公司产业结构、实现向低碳能源供应商的转型升级有重大战略意义。
GH Gas Supply Limited	2022 年 6 月 30 日	100.00%	该项目为燃气主业投资，符合公司战略发展方向。该项目经营区域位于四川省德阳市广汉市，地处成都平原核心区域。GH Gas Supply Limited 是一家注册于香港的持股平台公司，仅

收购标的	股权取得时点	收购比例	收购原因及合理性
			持有广汉城燃项目的 100%股权。收购该项目有助于公司联动达州项目，开拓西南地区城燃市场，强化深圳燃气品牌效应。

综上所述，报告期内多次大额收购符合公司经营策略，符合燃气行业特点，在业务发展上也具有协同性。公司相关收购符合公司发展战略，具有合理性。

（二）收购定价依据及其定价的公允合理性

公司在《公司章程》中明确界定了股东大会、董事会等在对外投资方面的审批权限。根据《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等有关法律法规，结合《公司章程》相关规定制定了《投资管理规定》，进一步明确了重大投资决策授权和审批程序。报告期内，公司上述收购均履行了相应的审批程序和可行性论证。

在交易价格方面，公司聘请第三方中介机构进行各项尽职调查工作，并由第三方中介基于标的公司的资产负债情况及业绩预测情况独立出具关于标的公司的估值报告，报告期内收购事项的价格主要参考第三方中介机构出具的评估价格。价格将在评估价格的基础上，参考被收购标的的市场竞争情况，经由双方充分协商后确定，具体情况如下：

1、城市燃气业务

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格（万元）	100%股权的评估价格（万元）	收购溢价	评估基准日	评估方法	
东方燃气控股有限公司	城市燃气业务	中水致远资产评估有限公司出具的《深燃（香港）国际有限公司拟进行股权收购所涉及的东方燃气控股有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第090046号）	50,192.27	44,933.70	11.70%	2020.4.30	资产基础法	否
GH Gas Supply Limited	城市燃气	深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司	82,800.00	84,086.79	-1.53%	2021.8.31	收益法	否

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格（万元）	100%股权的评估价格（万元）	收购溢价	评估基准日	评估方法	
	业务	出具的《深圳市燃气集团股份有限公司拟股权收购所涉及的 GH Gas Supply Limited 模拟股东全部权益资产评估报告》（鹏信资评报字[2021]第 S165 号）						

关于城市燃气业务的收购，公司均采取了收购 100%股权的形式。定价方式均参考了评估机构的评估结果，在评估结果上额外给予一定程度的控股权溢价。对于控股权溢价，公司充分考虑了不同地区经济发展程度，公司周边城市燃气项目的布局，未来居民、非居民及工商用户的潜在增长性、下游需求情况及气源供应情况等因素，对于不同地区的公司给予不同程度的溢价或折价。对于评估结果，评估机构均使用收益法及资产基础法进行测算，选取其中最恰当的测算结果作为为结论，评估方法选择恰当，业绩预测合理，主要标的公司业绩经营情况符合预期，其中 GH Gas Supply Limited 使用的折现率为 9.64%，评估测算过程具备严谨性及合理性，交易定价公允、合理。

2、光伏胶膜业务

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格（万元）	100%股权的评估价格（万元）	收购溢价	评估基准日	评估方法	
江苏斯威克	光伏胶膜业务	国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的《深圳市燃气集团股份有限公司拟进行股权收购所涉及的江苏斯威克新材料股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（国众	180,000.00（100%股权定价为 36 亿元，公司收购比例为 50%，即 18 亿元）	303,276.62	18.70%	2021.4.30	收益法	否

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格(万元)	100%股权的评估价格(万元)	收购溢价	评估基准日	评估方法	
		联评报字(2021)第3-0132号)						

关于江苏斯威克光伏胶膜业务的收购，江苏斯威克股东全部权益价值账面值为154,301.32万元，按收益法评估的评估值为303,276.62万元，评估增值148,975.30万元，增值率为96.55%。交易各方基于江苏斯威克所处的光伏行业在“双碳”目标下的良好发展前景，综合考虑江苏斯威克自身成长性和盈利能力，并考虑到采用市场法评估江苏斯威克的股东全部权益价值为613,667.24万元。经双方协商一致，根据江苏斯威克的收益法评估结果，并参考同行业可比上市公司市盈率等因素，最终确定江苏斯威克50%股份的转让价格为18亿元，交易定价公允、合理。

3、光伏发电业务

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格(万元)	100%股权的评估价格(万元)	收购溢价	评估基准日	评估方法	
江苏新电投资有限公司	光伏发电业务	国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的《深圳市深燃清洁能源有限公司拟股权收购所涉及的江苏新电投资管理有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(国众联评报字(2021)第3-0138号)	22,375.00	18,929.30	18.20%	2021.3.31	收益法	否
高邮振兴新能源科技有限公司	光伏发电业务	国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的《深圳市深燃清洁能源有限公司拟股权收购所涉及的高邮振兴新能源科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(国众联评报字	32,257.00	25,372.14	27.14%	2021.3.31	收益法	否

收购标的	业务类型	定价公允性						是否存在业绩承诺
		所依据的评估报告	收购价格(万元)	100%股权的评估价格(万元)	收购溢价	评估基准日	评估方法	
		(2021)第3-0138号)						

关于光伏发电业务（江苏新电投资管理有限公司，以下简称“江苏新电”和高邮振兴新能源科技有限公司，以下简称“高邮振兴”）的收购，公司主要考虑通过并购进入光伏发电领域的战略意义，以及项目现金流及收益的稳定性。定价方式均参考了评估机构的评估结果，在评估结果上额外给予一定程度的控股权溢价。对于评估结果，评估机构均使用收益法及资产基础法进行测算，选取其中最恰当的测算结果作为结论，评估方法选择恰当，业绩预测合理，主要标的公司业绩经营情况符合预期，使用的折现率范围为 12.29%-12.68%，评估测算过程具备严谨性及合理性，交易定价公允、合理。

综上所述，报告期内，公司主要收购标的公司定价由评估机构出具的评估报告为参考依据，并在此基础上交易双方充分协商后确定，评估方法选择恰当，评估测算过程具备严谨性及合理性，交易定价公允、合理。

二、结合主要标的公司经营业绩情况及业绩承诺实现情况，说明是否存在商誉减值迹象，商誉减值测试情况及减值计提的充分谨慎性。

除了上述 5 家报告期内收购的主要标的公司外，2019 年度，公司收购长阳深燃天然气有限公司和慈溪深燃天然气有限公司形成的商誉分别为 13,550.19 万元和 28,669.03 万元，金额较大，故此处一并列为主要标的公司，分析其商誉减值情况。

（一）主要标的公司经营业绩情况

单位：万元

标的公司	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长阳深燃天然气有限公司	营业收入	30,659.48	24,357.27	19,526.91
	净利润	3,106.05	2,746.18	2,223.69
慈溪深燃天然气	营业收入	48,337.48	39,243.50	30,035.34

标的公司	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
有限公司	净利润	5,220.66	4,680.89	3,765.45
东方燃气控股有限公司 ^{注1}	营业收入	54,940.26	22,810.73	3,400.38
	净利润	11,359.58	2,808.64	63.69
江苏斯威克 ^{注2}	营业收入	637,174.74	173,446.35	-
	净利润	21,152.01	19,147.16	-
江苏新电投资管理有限公司 ^{注3}	营业收入	1,790.16	241.77	-
	净利润	948.94	102.05	-
高邮振兴新能源科技有限公司 ^{注4}	营业收入	12,294.26	1,303.36	-
	净利润	3,821.16	84.68	-
GH Gas Supply Limited ^{注5}	营业收入	14,257.49	-	-
	净利润	3,030.28	-	-

注 1：东方燃气控股有限公司 2020 年度经营业绩为 2020 年 11 月至 12 月数据；

注 2：江苏斯威克 2021 年度经营业绩为 2021 年 9 月至 12 月数据；

注 3：江苏新电投资管理有限公司 2021 年度经营业绩为 2021 年 11 月至 12 月数据；

注 4：高邮振兴新能源科技有限公司 2021 年度经营业绩为 2021 年 12 月数据；

注 5：GH Gas Supply Limited 2022 年度经营业绩为 2022 年 7 月至 12 月数据。

如上表所示，报告期内，主要标的公司的经营业绩整体良好。

（二）主要标的公司承诺实现情况

报告期内，上述主要标的公司均无业绩承诺的情形。

（三）说明是否存在商誉减值迹象，商誉减值测试情况及减值计提的充分谨慎性

上述主要标的公司的收购事项均属于非同一控制下企业合并，公司按照合并成本减去可辨认净资产公允价值份额确定购买日新增商誉价值，主要标的公司形成商誉的具体情况如下：

单位：万元

收购年度	被投资单位名称或形成商誉的事项	商誉
2019 年度	长阳华瑞天然气有限公司	16,230.52
	慈溪海川天然气管网建设管理有限公司	34,994.25
2020 年度	东方燃气控股有限公司	28,328.78

收购年度	被投资单位名称或形成商誉的事项	商誉
2021 年度	江苏斯威克	89,461.89
	江苏新电投资管理有限公司	2,296.46
	高邮振兴新能源科技有限公司	2,404.86
2022 年度	GH Gas Supply Limited	64,565.45
合计		238,282.21
2022 年 12 月 31 日商誉账面价值		336,047.79
主要标的形成商誉占总商誉比例		70.91%

公司收购上述主要标的公司合计形成商誉人民币 238,282.21 万元，占 2022 年 12 月 31 日商誉账面价值的 70.91%。

以下详细分析主要标的公司商誉形成过程、报告期各期商誉减值计提的计算过程、主要参数情况及实际经营情况与预测指标的差异。

1、商誉形成过程

单位：万元

标的公司	合并成本	其中：现金	减：取得的可辨认净资产公允价值份额	商誉	商誉变动	期末余额
长阳华瑞天然气有限公司	33,783.18	33,783.18	20,233.00	13,550.19	2,680.33	16,230.52
慈溪海天天然气管网建设有限公司	66,055.21	66,055.21	37,386.19	28,669.03	6,325.23	34,994.25
东方燃气控股有限公司	50,192.27	50,192.27	21,863.48	28,328.78	-	28,328.78
江苏斯威克	180,000.00	180,000.00	90,538.11	89,461.89	-	89,461.89
江苏新电投资有限公司	22,375.00	22,375.00	20,078.54	2,296.46	-	2,296.46

高邮振 兴新能 源科技 有限公 司	32,257.00	32,257.00	29,852.14	2,404.86	-	2,404.86
GH Gas Supply Limited	82,800.00	82,800.00	18,234.55	64,565.45	-	64,565.45

注：上述商誉变动主要系由于应纳税暂时性差异所产生的递延所得税负债而确认的商誉。

2、商誉减值测试方法、计算过程及减值情况

报告期内，公司于每年末对商誉进行减值测试。公司将企业合并形成的商誉按照合理的方法分摊至相对应的资产组或资产组组合以进行减值测试。公司计算包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额时，根据预计未来现金流量的现值与其公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者确定。

公司对于商誉减值测试涉及的与商誉相关的资产组或资产组组合的界定，主要考虑资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层管理生产经营活动的方式和对资产使用或处置的决策方式。公司对主要标的公司商誉减值测试相关的资产组认定如下：

标的公司	资产组认定
长阳深燃天然气有限公司	长阳深燃天然气有限公司及其下属子公司
慈溪深燃天然气有限公司	慈溪深燃天然气有限公司
东方燃气控股有限公司	东方燃气控股有限公司及其下属子公司
江苏斯威克	江苏斯威克及其下属子公司
江苏新电投资管理有限公司	江苏新电投资管理有限公司及其下属子公司
高邮振兴新能源科技有限公司	高邮振兴新能源科技有限公司
GH Gas Supply Limited	GH Gas Supply Limited 及其下属子公司

公司对主要标的公司商誉减值计算过程具体如下：

(1) 长阳深燃天然气有限公司

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商誉账面价值	16,230.52	16,230.52	16,230.52

含商誉的资产组的账面价值 (A)	39,803.94	30,371.76	37,966.42
含商誉的资产组的可回收金额 (B)	50,446.02	32,681.19	51,256.16
计提商誉减值金额 (A-B)	-	-	-

(2) 慈溪深燃天然气有限公司

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商誉账面价值	34,994.25	34,994.25	34,994.25
含商誉的资产组的账面价值 (A)	76,071.16	74,650.92	50,754.60
含商誉的资产组的可回收金额 (B)	88,518.04	98,765.16	72,265.12
计提商誉减值金额 (A-B)	-	-	-

(3) 东方燃气控股有限公司

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商誉账面价值	28,328.78	28,328.78	28,328.78
含商誉的资产组的账面价值 (A)	50,677.16	44,727.56	52,263.81
含商誉的资产组的可回收金额 (B)	65,826.33	46,762.55	67,885.99
计提商誉减值金额 (A-B)	-	-	-

(4) 江苏斯威克

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
商誉账面价值	89,461.89	89,461.89
含商誉的资产组的账面价值 (A)	455,089.23	457,447.88
含商誉的资产组的可回收金额 (B)	491,546.17	457,662.96
计提商誉减值金额 (A-B)	-	-

(5) 江苏新电投资管理有限公司

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
商誉账面价值	2,296.46	2,296.46
含商誉的资产组的账面价值(A)	8,523.70	9,519.36
含商誉的资产组的可回收金额(B)	10,927.53	11,657.14
计提商誉减值金额(A-B)	-	-

(6) 高邮振兴新能源科技有限公司

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
商誉账面价值	2,404.86	2,404.86
含商誉的资产组的账面价值(A)	35,071.16	35,395.25
含商誉的资产组的可回收金额(B)	42,952.56	39,401.44
计提商誉减值金额(A-B)	-	-

(7) GH Gas Supply Limited

单位：万元

项目	2022年12月31日
商誉账面价值	64,565.45
含商誉的资产组的账面价值(A)	84,594.73
含商誉的资产组的可回收金额(B)	105,875.59
计提商誉减值金额(A-B)	-

3、商誉减值测试的主要参数

公司对收购上述主要标的公司形成的商誉进行测试时，主要采用收益法评估。公司在评估过程中充分考虑了公司所处行业的情况及未来发展趋势，确定关键参数来确定测算资产组或资产组组合的可收回金额，主要参数选取具备谨慎合理性。报告期各期，主要标的公司商誉减值测试中具体关键参数如下：

(1) 长阳深燃天然气有限公司

①营业收入

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	23,045.67	26,866.56	29,363.04	31,573.72	33,099.22	34,092.20	35,114.96
2021 年末	-	25,816.74	27,251.06	29,268.36	30,664.70	31,584.65	32,488.71
2022 年末	-	-	36,537.92	39,894.72	43,580.89	45,674.48	47,872.74

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	3,104.44	4,345.59	4,913.80	5,376.26	5,762.03	5,919.64	6,097.22
2021 年末	-	3,290.69	3,290.24	3,656.47	3,882.44	3,998.71	4,093.10
2022 年末	-	-	2,152.62	2,764.94	3,167.63	3,356.19	3,556.48

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2020 年-2022 年，公司对收购长阳深燃天然气有限公司进行商誉减值测试时采用的税后折现率分别为 11.00%、11.00%和 10.00%。

(2) 慈溪深燃天然气有限公司

①营业收入

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	31,859.41	34,500.15	37,366.73	40,479.39	43,860.39	45,176.20	46,531.49
2021 年末	-	38,170.30	43,585.79	49,565.55	56,039.60	62,823.15	64,707.84
2022 年末	-	-	56,546.09	62,081.47	68,166.82	73,529.82	79,319.15

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	4,275.98	4,762.07	5,183.51	5,775.38	6,269.04	6,454.27	6,647.90
2021 年末	-	5,215.97	6,221.57	7,198.38	8,399.81	9,507.94	9,801.03
2022 年末	-	-	5,161.62	5,787.89	6,480.22	7,081.91	7,734.33

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2020 年-2022 年，公司对收购慈溪深燃天然气有限公司进行商誉减值测试时采用的税后折现率分别为 11.00%、10.45%和 10.00%。

(3) 东方燃气控股有限公司

①营业收入

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	20,200.76	24,664.17	29,087.98	33,721.58	38,361.73	39,512.58	40,697.95
2021 年末	-	25,589.90	26,736.54	28,222.92	29,970.41	31,992.08	32,738.89
2022 年末	-	-	33,685.27	36,339.29	38,909.77	41,759.97	44,934.90

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2020 年末	3,244.21	4,115.65	5,051.32	5,998.81	6,971.59	6,998.24	7,208.19
2021 年末	-	2,687.07	2,816.15	3,089.00	3,460.04	3,926.44	3,722.37
2022 年末	-	-	3,013.12	3,293.63	3,638.92	4,059.68	4,555.96

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2020 年-2022 年，公司对收购东方燃气控股有限公司进行商誉减值测试时采用的税后折现率分别为 11.00%、11.00%和 10.00%。

(4) 江苏斯威克

①营业收入

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2021 年末	495,616.19	600,237.93	697,741.39	770,940.29	815,096.76	815,096.76
2022 年末	-	791,602.02	939,240.43	1,058,140.56	1,128,811.28	1,152,134.92

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，2021 年末和 2022 年末测试使用的永续期增长率分别为 0.00%和 2.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2021 年末	41,277.73	50,726.26	59,501.58	66,367.79	69,943.52	85,393.63

2022 年末	-	56,338.21	62,726.64	74,543.36	79,497.49	82,988.06
---------	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，2021 年末和 2022 年末测试使用的永续期增长率分别为 0.00% 和 2.00%。

③折现率

2021 年末，公司对收购江苏斯威克进行商誉减值测试时采用的税后折现率情况如下：

年份	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
折现率	10.67%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%	10.65%

2022 年末，公司对收购江苏斯威克进行商誉减值测试时采用的税后折现率为 10.65%。

(5) 江苏新电投资管理有限公司

①营业收入

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2021 年末	1,050.29	1,041.66	1,033.07	1,024.47	1,015.85	1,007.37
2022 年末	-	1,742.72	1,731.67	1,720.69	1,709.78	1,698.94

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2021 年末	313.81	346.47	381.90	420.78	431.49	424.45
2022 年末	-	779.52	767.23	754.91	742.55	730.17

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2021 年末和 2022 年末，公司对收购江苏新电投资管理有限公司进行商誉减值测试时采用的税后折现率分别为 6.71% 和 8.00%。

(6) 高邮振兴新能源科技有限公司

①营业收入

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 及以后
2021 年末	10,951.67	10,888.17	10,824.37	10,760.86	10,697.26	10633.46
2022 年末	-	11,929.82	11,864.73	11,800.00	11,735.63	11,671.61

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2021 年末	2,514.26	2,839.05	3,191.00	3,572.58	3,945.09	4,370.58
2022 年末	-	3,265.03	3,294.87	3,322.85	3,349.02	3,373.41

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2021 年末和 2022 年末，公司对收购高邮振兴新能源科技有限公司进行商誉减值测试时采用的税后折现率分别为 7.04%和 8.00%。

(7) GH Gas Supply Limited

①营业收入

单位：万元

时间点	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2022 年末	34,290.09	36,158.49	37,598.40	38,870.42	40,141.05

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

②净利润

单位：万元

时间点	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度及以后
2022 年末	9,264.18	9,248.38	9,237.04	9,272.06	9,379.80

注：预测期为未来五年，之后进入稳定期，永续期增长率为 3.00%。

③折现率

2022 年末，公司对 GH Gas Supply Limited 进行商誉减值测试时采用的税后折现率为 10.00%。

4、实际经营情况与收购时评估报告中预测指标的差异

(1) 长阳深燃天然气有限公司

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	30,659.48	27,745.28	10.50%	24,357.27	26,233.24	-7.15%	19,526.91	24,614.59	-20.67%
净利润	3,106.05	3,687.87	-15.78%	2,746.18	3,509.67	-21.75%	2,223.69	3,320.43	-33.03%

长阳深燃天然气有限公司 2020-2022 年度实际经营情况与收购时评估报告中的预测指标存在一定差异，主要系收购后受外部客观因素影响，湖北地区工商业客户大幅减产减量，用气量有所下降，燃气工程进度较预期减慢，导致实际营业收入较预测值下降；同时，受上游天然气“量紧、价高”政策影响，采购成本大幅上涨，导致实际净利润较预测值下降。2020 年末至 2022 年末，公司均对收购长阳深燃天然气有限公司形成的商誉进行减值测试，经测试，含商誉的资产组的可回收金额仍高于各期末账面价值，且考虑长阳深燃天然气有限公司实际业绩差异主要系受外部短期客观因素影响所致，故未计提商誉减值。

(2) 慈溪深燃天然气有限公司

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	48,337.48	42,004.40	15.08%	39,243.50	39,230.72	0.03%	30,035.34	35,408.21	-15.17%
净利润	5,220.66	4,657.40	12.09%	4,680.89	4,288.58	9.15%	3,765.45	3,795.84	-0.80%

2020-2021 年度，慈溪深燃天然气有限公司实际经营情况与收购时评估报告中的预测指标较为接近，2022 年度实际经营业绩高于预测指标，预测具有谨慎合理性。

(3) 东方燃气控股有限公司

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	54,940.26	25,589.90	114.70%	22,810.73	20,200.76	12.92%	3,400.38	不适用	不适用

净利润	11,359.58	2,687.07	322.75%	2,808.64	3,244.21	-13.43%	63.69	不适用	不适用
-----	-----------	----------	---------	----------	----------	---------	-------	-----	-----

注：收购时评估报告采用资产基础法，故此处预测值取商誉减值测试中的数据。东方燃气控股有限公司 2020 年度实际经营业绩为 2020 年 11 月至 12 月数据。

受上游天然气采购成本上涨影响，东方燃气控股有限公司 2021 年度实际净利润略低于商誉减值测试中的预测净利润。

(4) 江苏斯威克

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	637,174.74	374,762.15	70.02%	173,446.35	120,175.00	44.33%
净利润	21,152.01	31,347.46	-32.52%	19,147.16	10,896.28	75.72%

注：由于江苏斯威克 2021 年度实际经营业绩为 2021 年 9 月至 12 月数据，收购时评估报告预测 2021 年 5-12 月期间的营业收入和净利润，为了数据可比，此处 2021 年度预测值取 2021 年 5-12 月期间的营业收入和净利润的二分之一。

2021 年度，受下游光伏行业快速增长的市场行情影响，江苏斯威克实际经营业绩较收购时评估报告中的预测指标大幅增长。2022 年度，受行业产能提升及光伏组件价格下降等因素影响，光伏胶膜售价大幅下降，江苏斯威克计提存货跌价损失 10,128.26 万元，导致实际经营业绩较收购时评估报告中的预测指标有所下降。

(5) 江苏新电投资管理有限公司

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	1,790.16	1,050.29	70.44%	241.77	179.84	34.44%
净利润	948.94	269.94	251.54%	102.05	44.52	129.22%

注：由于江苏新电投资管理有限公司 2021 年度实际经营业绩为 2021 年 11 月至 12 月数据，收购时评估报告预测 2021 年 4-12 月期间的营业收入和净利润，为了数据可比，此处 2021 年度预测值取 2021 年 4-12 月期间营业收入和净利润的九分之二。

根据 CEIC 数据库查询，2021 年度-2022 年度，江苏地区光照时长增加，而收购时评估报告中的收入预测参考月平均光照情况，同时由于光伏发电与光照时长密切相关，导致实际营业收入和净利润高于预测值。

(6) 高邮振兴新能源科技有限公司

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	实际值	预测值	差异率	实际值	预测值	差异率
营业收入	12,294.26	10,364.23	18.62%	1,303.36	870.30	49.76%
净利润	3,821.16	2,073.54	84.28%	84.68	144.50	-41.40%

注：由于高邮振兴新能源科技有限公司 2021 年度实际经营业绩为 2021 年 12 月数据，收购时评估报告预测 2021 年 4-12 月期间的营业收入和净利润，为了数据可比，此处 2021 年度预测值取 2021 年 4-12 月期间营业收入和净利润的九分之一。

根据 CEIC 数据库查询，2021 年度，江苏地区光照时长由年初的 161 小时/月增加到了年末的 212 小时/月，而收购时评估报告中的收入预测参考月平均光照情况，同时由于光伏发电与光照时长密切相关，导致实际收入金额高于预测收入金额。同时，受交割期成本分割问题及单月费用波动影响，2021 年度（此处仅包含 12 月份数据）实际净利润与收购时预测净利润存在差异。若考虑收购前实际业绩情况，2021 年 1-12 月高邮振兴新能源科技有限公司实际净利润为 1,821.78 万元，较收购时评估报告预测净利润（年化）的差异率为 5.06%。同时，2021 年末公司进行商誉减值测试时，含商誉的资产组的可回收金额高于账面价值，故未计提商誉减值。2022 年度，高邮振兴新能源科技有限公司实际营业收入和净利润均高于预测值，业绩预测谨慎合理。

(7) GH Gas Supply Limited

单位：万元

项目	2022 年度		
	实际值	预测值	差异率
营业收入	14,257.49	11,977.72	19.03%
净利润	3,030.28	2,947.48	2.81%

注：GH Gas Supply Limited 2022 年度实际经营业绩为 2022 年 7 月至 12 月数据，为了数据可比，此处 2022 年度预测值取收购时评估报告预测的 2022 年数据的二分之一。

2022 年度，GH Gas Supply Limited 实际经营情况与收购时评估报告中的预测指标较为接近，预测具有谨慎合理性。

5、商誉减值情况

对于江苏斯威克的商誉减值情况，公司于 2022 年聘请评估机构出具 2021 年度商誉减值测试评估报告；对于其他主要标的公司商誉减值测试情况，公司于每年末进行商誉减值测试。经测试，报告期内，上述公司经营业绩较好，不存在商誉减值迹象，商誉减值计提金额均为 0。

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，部分收购标的公司存在业绩波动情况，出于谨慎性的原则，于合并利润表分别确认商誉减值损失人民币 791.73 万元、523.90 万元和 494.62 万元，分别对应标的公司石屏深燃巨鹏天然气有限公司、石林深燃巨鹏天然气有限公司和武冈深燃天然气有限公司。除上述情况以外，其他收购标的的不存在其他商誉减值迹象。

由于公司商誉金额较高，且对商誉进行减值测试的过程中涉及管理层的重大估计和判断，公司年审会计师将商誉减值作为关键审计事项。经年审会计师执行审计程序，公司在商誉减值测试中采用的评估方法和关键假设能够被会计师取得的审计证据支持，除上述计提减值损失的事项外，会计师未发现其他需要计提减值的事项。

综上所述，主要标的公司不存在商誉减值迹象，公司商誉减值损失计提充分、谨慎。

会计师执行的工作及核查结论

会计师（普华永道）执行的审计及核查程序如下：

普华永道接受委托，根据中国注册会计师审计准则对 2021 年和 2022 年的财务报表进行了审计，相关的程序包括但不限于：

（1）对于 2021 年和 2022 年发生的对外收购，普华永道执行了以下程序：

①与管理层讨论并了解交易的目的及定价依据；

②获取购买股权的董事会决议、股权转让协议、估值报告等支持性文件，核对交易的细节；

③了解、评估及测试管理层有关企业合并会计处理相关的内部控制；

④对独立评估机构的专业胜任能力以及客观性进行评估；

⑤在普华永道内部评估专家的参与下：评估管理层在估值过程中所采用的估值方法是否恰当；评估识别可辨认资产和负债的合理性；复核可辨认资产和负债的公允价值及商誉计算的准确性；评估管理层在评估无形资产公允价值时所采用的关键假设是否合理；了解管理层的未来商业发展计划以评估商誉确认的商业合理性。

(2) 对于 2021 年 12 月 31 日和 **2022 年 12 月 31 日** 的商誉减值测试，普华永道执行了以下程序：

①了解、评估及测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计和运行有效性；

②获取管理层的商誉减值测试，在普华永道内部评估专家的参与下：复核管理层对商誉所在资产组或资产组组合的划分是否合理；评估管理层所采用的评估方法是否恰当；评价管理层对现金流量的预测是否可靠；评估未来现金流预测中所使用的关键假设是否合理；复核未来现金流预测的相关计算过程的准确性；考虑管理层于减值评估中采用的关键假设可能出现的合理波动的潜在影响。

会计师（普华永道）的核查结论：

经核查，会计师认为：

(1) 于 2021 年度及 **2022 年度**，发行人多次进行大额收购主要为了扩大城市燃气的经营区域，提升市场影响力，进入光伏等新能源领域，改善发行人的盈利能力、抗风险能力及可持续发展能力，符合发行人的经营策略及行业的特点，发行人关于收购行为具有商业合理性的说明与上述核查程序中获取的相关资料未发现不一致之处；

(2) 于 2021 年度及 **2022 年度**，发行人主要收购标的定价以评估机构出具的评估报告为参考依据，并在此基础上交易双方充分协商后确定，评估方法选择恰当，发行人上述回复中关于 2021 年度及 **2022 年度** 主要收购标的交易定价具有合理及公允性的说明与上述核查程序中获取的相关资料未发现不一致之处；

(3) 发行人已依据《企业会计准则》和发行人会计政策于每年末对商誉进行

了减值测试，于 2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日，发行人商誉减值损失计提充分、谨慎。

3. 请申请人补充说明：2021 年 8 月收购江苏斯威克且标的公司效益良好的情况下，最近一期申请人净利润同比大幅下滑的原因及合理性，原有燃气相关业务是否出现明显不利变化，是否存在向光伏相关业输送利益或承担成本费用等情况。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复

发行人回复：

一、2021 年 8 月收购江苏斯威克且标的公司效益良好的情况下，最近一期申请人净利润同比大幅下滑的原因及合理性，原有燃气相关业务是否出现明显不利变化

（一）最近一期申请人净利润同比大幅下滑的原因

公司 2022 年度与 2021 年度主要财务数据同比变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度
营业收入	3,006,156.28	2,141,473.42	864,682.86	40.38%
营业成本	2,565,759.29	1,717,841.68	847,917.62	49.36%
毛利	440,396.99	423,631.74	16,765.24	3.96%
毛利率	14.65%	19.78%	降低 5.13 个百分点	-25.94%
销售费用	152,762.51	147,340.35	5,422.15	3.68%
管理费用	31,035.36	27,429.16	3,606.20	13.15%
研发费用	61,109.73	38,209.95	22,899.77	59.93%
财务费用	40,350.75	16,978.22	23,372.53	137.66%
期间费用合计	285,258.34	229,957.69	55,300.65	24.05%
净利润	140,640.58	154,042.62	-13,402.04	-8.70%
归母净利润	122,230.71	135,396.66	-13,165.94	-9.72%

2022 年度，公司营业收入较 2021 年度增加 864,682.86 万元，同比增长

40.38%，而净利润较 2021 年度减少 13,402.04 万元，同比下降 8.70%；归母净利润较 2021 年度减少 13,165.94 万元，同比下降 9.72%，主要受最近一期营业成本增速高于营业收入增速、毛利率下降和期间费用率上升的综合影响所致，具体分析如下：

1、营业收入与营业成本

2022 年度与 2021 年度，公司各项业务的收入、成本及变动情况如下：

单位：万元

业务分类	营业收入				营业成本			
	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动幅度
城市燃气	1,589,383.94	1,305,242.70	284,141.24	21.77%	1,346,573.36	1,025,003.81	321,569.56	31.37%
-管道燃气	1,371,389.62	1,096,057.77	275,331.85	25.12%	1,258,444.52	935,881.87	322,562.65	34.47%
-燃气工程及其他	217,994.32	209,184.93	8,809.39	4.21%	88,128.84	89,121.94	-993.10	-1.11%
燃气资源	526,400.95	374,314.55	152,086.40	40.63%	502,957.30	360,419.40	142,537.90	39.55%
-天然气批发	217,341.84	118,220.19	99,121.66	83.84%	195,347.25	116,053.64	79,293.61	68.32%
-石油气批发	309,059.11	256,094.37	52,964.75	20.68%	307,610.05	244,365.76	63,244.29	25.88%
综合能源	725,392.94	250,651.23	474,741.72	189.40%	627,401.39	210,131.74	417,269.65	198.58%
-发电业务	88,218.20	77,204.88	11,013.33	14.27%	70,051.40	77,198.01	-7,146.61	-9.26%
-光伏胶膜	637,174.74	173,446.35	463,728.39	267.36%	557,349.99	132,933.73	424,416.26	319.27%
智慧服务	162,543.86	207,062.02	-44,518.16	-21.50%	87,846.31	119,843.22	-31,996.91	-26.70%
-商品销售及其他	162,543.86	207,062.02	-44,518.16	-21.50%	87,846.31	119,843.22	-31,996.91	-26.70%
其他业务	2,434.57	4,202.92	-1,768.35	-42.07%	980.933811	2443.50629	-1,462.57	-59.86%
合计	3,006,156.28	2,141,473.42	864,682.86	40.38%	2,565,759.29	1,717,841.68	847,917.62	49.36%

2022 年度，公司营业收入为 3,006,156.28 万元，较 2021 年度增加 864,682.86 万元，同比增长 40.38%。营业收入的增长主要来自于江苏斯威克的光伏胶膜业务收入增加 463,728.39 万元和管道燃气业务收入增加 275,331.85 万元。

2022 年度，公司营业成本为 2,565,759.29 万元，较 2021 年度增加 847,917.62 万元，同比增长 49.36%。营业成本的增长主要来自于江苏斯威克的光伏胶膜业务成本增加 424,416.26 万元和管道燃气业务成本增加 322,562.65 万元。

剔除江苏斯威克光伏胶膜业务，公司营业收入和营业成本的波动主要受管道燃气业务变动的影 响。2021 年度和 2022 年度，管道燃气业务收入占营业收入的比例分别为 51.28%和 45.66%，管道燃气业务成本占营业成本的比例分别为 54.56%和 49.07%。由上表可知，管道燃气业务成本增速为 34.47%，高于收入增速 25.12%，主要原因为：（1）受俄乌冲突等国际局势因素影响，全球天然气价格高涨，JKM 天然气指数以及布伦特原油指数均大幅上涨，导致公司气源采购端成本大幅上升。2022 年度，公司管道燃气平均采购成本为 3.20 元/立方米，较 2021 年度增加 0.73 元/立方米，同比增长 29.41%，进而导致 2022 年度管道燃气营业成本同比增长 34.47%；（2）公司管道燃气业务销售端顺价存在一定的滞后性，公司 2022 年度管道燃气平均销售单价为 3.49 元/立方米，较 2021 年度增加 0.59 元/立方米，同比增长 20.41%，低于采购成本增长幅度，导致公司 2022 年度管道燃气营业收入同比增长仅为 25.12%。

综上所述，俄乌冲突等国际局势因素使得最近一期公司管道燃气平均采购成本上涨，叠加管道燃气业务下游顺价的不及时，导致公司管道燃气业务成本增速高于收入增速。

2、毛利及毛利率

2022 年度与 2021 年度，公司各项业务的毛利及毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		变动情况		
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利变动额	毛利变动幅度	毛利率变动
城市燃气	242,810.58	15.28%	280,238.89	21.47%	-37,428.31	-13.36%	-6.19 个百分点
-管道燃气	112,945.10	8.24%	160,175.90	14.61%	-47,230.80	-29.49%	-6.38 个百分点
-燃气工程及其他	129,865.48	59.57%	120,062.99	57.40%	9,802.49	8.16%	2.18 个百分点
燃气资源	23,443.66	4.45%	13,895.15	3.71%	9,548.51	68.72%	0.74 个百分点
-天然气批发	21,994.59	10.12%	2,166.54	1.83%	19,828.05	915.19%	8.29 个百分点
-石油气批发	1,449.07	0.47%	11,728.61	4.58%	-10,279.54	-87.65%	-4.11 个百分点
综合能源	97,991.55	13.51%	40,519.48	16.17%	57,472.07	141.84%	-2.66 个百分点

项目	2022 年度		2021 年度		变动情况		
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利变动额	毛利变动幅度	毛利率变动
-发电业务	18,166.81	20.59%	6.87	0.01%	18,159.94	264480.67%	20.46 个百分点
-光伏胶膜	79,824.75	12.53%	40,512.62	23.36%	39,312.13	97.04%	-10.81 个百分点
智慧服务	74,697.55	45.96%	87,218.80	42.12%	-12,521.25	-14.36%	3.83 个百分点
-商品销售及其他	74,697.55	45.96%	87,218.80	42.12%	-12,521.25	-14.36%	3.83 个百分点
其他业务收入	1,453.64	59.71%	1,759.41	41.86%	-305.77	-17.38%	17.85 个百分点
合计	440,396.99	14.65%	423,631.74	19.78%	16,765.24	3.96%	-5.13 个百分点

2022 年度，公司毛利为 440,396.99 万元，较 2021 年度增加 16,765.24 万元，同比增长 3.96%，主要系江苏斯威克的光伏胶膜业务毛利增加 39,312.13 万元、发电业务毛利增加 18,159.94 万元和管道燃气业务毛利减少 47,230.80 万元的综合影响所致。

2022 年度，公司毛利率为 14.65%，较 2021 年度下降 5.13 个百分点，主要系占营业收入比重最高的管道燃气业务毛利率从 2021 年度的 14.61%减少至 8.24%，下降 6.38 个百分点。2022 年度，公司管道燃气业务毛利率下降幅度较大，主要系在上游采购成本大幅上升的情况下，公司未能及时向深圳地区工商及居民燃气用户顺价，同时深圳市发改委于 2022 年 8 月份将居民用气价格下调了 0.4 元/立方米，导致公司城市管道燃气业务毛差进一步降低，平均毛差同比由 0.42 元/立方米下降至 0.29 元/立方米，管道燃气毛利贡献较 2021 年度减少 47,230.80 万元，同比下降 29.49%。

公司管道燃气业务最近一期财务数据具体情况如下：

管道燃气业务	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比率
营业收入（万元）	1,371,389.62	1,096,057.77	275,331.85	25.12%
营业成本（万元）	1,258,444.52	935,881.87	322,562.65	34.47%
毛利（万元）	112,945.10	160,175.90	-47,230.80	-29.49%
毛利率	8.24%	14.61%	下降 6.38 个百分点	-43.64%
平均毛差（元/立方米）	0.29	0.42	-0.13	-30.71%

3、期间费用

2022 年度，公司期间费用金额为 285,258.34 万元，较 2021 年度增加 55,300.65 万元，同比增长 24.05%。其中，各类费用的变动情况如下：

(1) 销售费用

2022 年度，公司销售费用为 152,762.51 万元，较 2021 年度增长 5,422.15 万元，同比上升 3.68%。公司销售费用增长幅度较低，主要系公司重视降本增效，在销售收入增加的同时，费用总额未显著增加。

(2) 管理费用

2022 年度，公司管理费用为 31,035.36 万元，较 2021 年度增加 3,606.20 万元，同比增长 13.15%，公司管理费用呈现小幅增长，主要系公司收购江苏斯威克后并表的管理费用增加及收入规模上涨导致日常管理开支有所增加所致。2021 年度和 2022 年度，公司管理费用占营业收入比例分别为 1.28%以及 1.03%，占比较为稳定。

(3) 研发费用

2022 年度，公司研发费用为 61,109.73 万元，较 2021 年度增加 22,899.77 万元，同比增长 59.93%，公司研发费用增加主要原因为公司收购江苏斯威克后并表研发费用增加，同时由于光伏胶膜属于研发密集型行业，导致公司研发费用增长幅度高于收入增长幅度。2021 年度与 2022 年度，公司研发费用占营业收入比例分别为 1.78%和 2.03%。研发费用占比有所提升，符合公司及江苏斯威克的实际经营情况。

(4) 财务费用

2022 年度，公司财务费用为 40,350.75 万元，较 2021 年度增加 23,372.53 万元，同比增长 137.66%。2022 年度，公司利息费用增长较快，主要系公司营运资金需求增加，导致银行借款增加所致。

综上所述，公司最近一期申请人净利润同比大幅下滑的原因：受俄乌冲突等

国际局势影响，公司管道燃气采购价格上升而下游顺价不及时导致管道燃气营业成本增速高于营业收入增速，管道燃气业务毛利下降 47,230.80 万元，同时收购江苏斯威克导致公司光伏胶膜业务毛利增加 39,431.70 万元，收购光伏电站导致公司发电业务毛利增加 18,040.37 万元，以上因素导致公司整体毛利仅增长 16,765.24 万元，毛利率下降 5.13 个百分点；同时主要由于收购江苏斯威克导致期间费用上升 52,913.63 万元等综合影响所致。

（二）最近一期申请人净利润同比大幅下滑的合理性

1、同行业可比公司营业收入变化情况

最近一期，公司营业收入与同行业可比公司对比如下：

同行业营业收入同比（单位：万元，%）				
可比公司	营业收入			
	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比率
新奥股份	15,404,417.00	11,578,863.00	3,825,554.00	33.04
重庆燃气	871,153.08	780,978.19	90,174.89	11.55
佛燃能源	1,892,310.01	1,353,117.75	539,192.26	39.85
成都燃气	483,544.11	438,148.30	45,395.81	10.36
贵州燃气	616,316.71	508,765.62	107,551.09	21.14
行业平均	3,853,548.18	2,931,974.57	921,573.61	31.43
深圳燃气	3,006,156.28	2,141,473.42	864,682.86	40.38
深圳燃气（剔除江苏斯威克）	2,368,934.97	1,968,027.07	400,907.90	20.37

注：重庆燃气财务数据取自 2022 年业绩快报公告，其他同行业可比公司均取自 2022 年年度报告。

最近一期，公司营业收入由 2,141,473.42 万元上涨至 3,006,156.28 万元，增加 864,682.86 万元，同比增长 40.38%，与同行业营业收入变动趋势一致，增长幅度略高于同行业水平。剔除江苏斯威克后，最近一期公司营业收入增幅为 20.37%，略低于同行业可比公司平均增幅，主要因为在上游气源采购价格上涨的情况下公司未能及时向深圳地区工商及居民燃气用户顺价，同时深圳市发改委于 2022 年 8 月份将居民用气价格下调了 0.4 元/立方米。其余各家同行业可比公司营

业收入增长的比例不尽相同，主要系业务结构及地域因素所致。

2、同行业可比公司营业成本变化情况

最近一期，公司营业成本与同行业可比公司对比如下：

同行业营业成本同比（单位：万元，%）				
可比公司	营业成本			
	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比率
新奥股份	13,070,263.00	9,562,943.00	3,507,320.00	36.68
重庆燃气	未披露	697,349.86	未披露	未披露
佛燃能源	1,704,731.25	1,191,017.22	513,714.04	43.13
成都燃气	391,900.70	352,787.15	39,113.55	11.09
贵州燃气	538,634.98	422,128.53	116,506.45	27.60
行业平均	3,926,382.48	2,882,218.98	1,044,163.51	36.23
深圳燃气	2,565,759.29	1,717,841.68	847,917.62	49.36
深圳燃气（剔除江苏斯威克）	2,008,482.30	1,584,907.94	423,574.36	26.73

最近一期，公司营业成本由 1,717,841.68 万元同比增长至 2,565,759.29 万元，增加 847,917.62 万元，同比增长 49.36%。剔除江苏斯威克的影响后，最近一期公司营业成本增幅为 26.73%，与同行业可比公司营业成本变化情况一致，主要系上游天然气价格大幅上涨所致。最近一期，公司营业成本增幅略低于同行业公司平均水平，主要系各家同行业可比公司业务结构不一致所致。

其中，公司管道天然气采购成本与行业价格指数变化趋势一致。

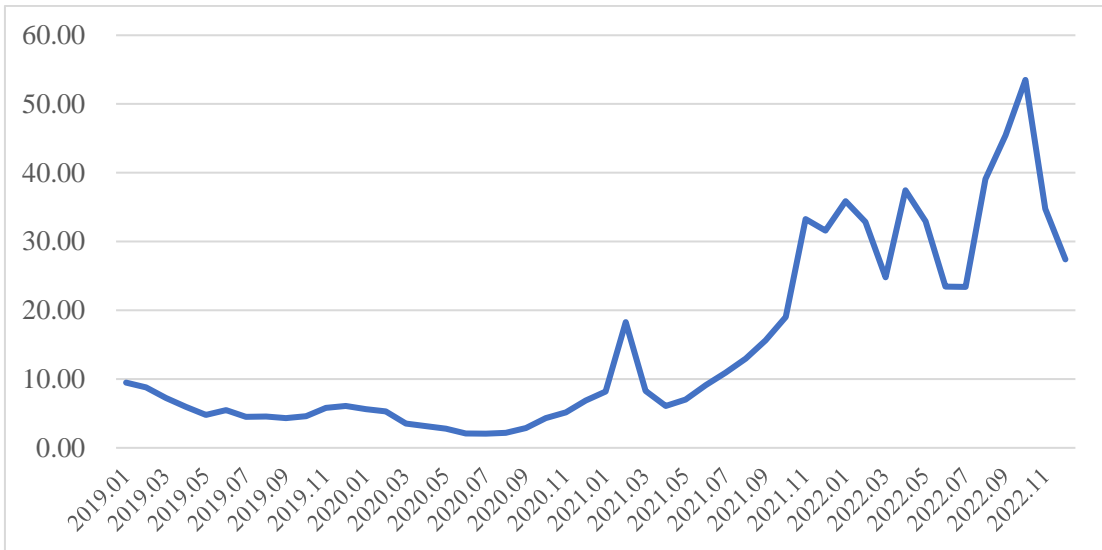
（1）行业价格指数变化趋势

报告期内，受俄乌冲突等影响，国际市场石油及天然气价格出现剧烈波动，2022 年以来呈现整体上升趋势。

①JKM 天然气指数：亚太地区天然气现货价格指数

报告期内，JKM 天然气指数波动情况如下：

报告期内 JKM 天然气价格走势情况（美元/百万英热）



2020 年全球市场需求低迷，石油、天然气等大宗商品价格断崖式下跌。2021 年受经济呈阶段性复苏、极端天气等因素推动，天然气需求增加，价格快速恢复上涨。2022 年受俄乌冲突等地缘政治因素影响，天然气价格大幅上涨。JKM 价格从 2.06 美元/百万英热的低价，上涨至国际局势动荡期间 45.44 美元/百万英热（2022 年 9 月均价）的高价。2022 年度，JKM 天然气均价为 **34.25** 美元/百万英热，相比 2021 年度 JKM 天然气均价 15.03 美元/百万英热增长幅度为 **127.79%**，与公司天然气采购成本波动的趋势一致。

②布伦特原油指数

报告期内，布伦特原油价格走势情况如下：

报告期内布伦特原油价格走势情况（美元/桶）



2019-2022 年，受相同因素影响，布伦特原油价格走势与 JKM 一致。2022 年度，布伦特原油均价为 **99.21** 美元/桶，相比 2021 年度布伦特原油均价 70.30 美元/桶增长幅度为 **41.12%**，与公司天然气采购成本波动的趋势一致。

（2）公司管道天然气采购成本变化趋势

2022 年，我国天然气对外依存度为 40%左右。国际天然气资源大幅上涨，直接影响国内资源的进口价格，抬升进气成本。公司管道天然气业务资源供应商主要为中石油、中石化、广东大鹏及其他国际供应商，由于中石油、中石化天然气销售价格均有部分与国际现货价格挂钩，国际资源的上涨，导致城市燃气业务 2022 年度采购成本较往年涨幅明显。公司与其他国际资源商签署的长期供气协议的协议价格与油价挂钩，油价的攀升导致长协气价上涨。报告期内，公司的管道天然气采购成本与布伦特原油价格指数以及 JKM 天然气价格指数走势变动情况一致，均呈现 2020 年同比下降，2021 年、2022 年度同比上涨的走势。

最近一期，公司管道天然气平均成本由 2021 年的 2.47 元/立方米上涨至 **3.20** 元/立方米，上涨幅度 **29.41%**，公司管道天然气采购价格走势与布伦特原油价格指

数以及 JKM 天然气价格指数走势变动情况一致。

3、同行业可比公司毛利率变化情况

最近一期，公司毛利率与同行业可比公司对比如下：

同行业毛利率同比（单位：%）				
可比公司	毛利率			
	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比率
新奥股份	15.15	17.41	降低 2.26 个百分点	-12.97
重庆燃气	未披露	10.71	未披露	未披露
佛燃能源	9.91	11.98	降低 2.07 个百分点	-17.25
成都燃气	18.95	19.48	降低 0.53 个百分点	-2.72
贵州燃气	12.60	17.03	降低 4.42 个百分点	-25.98
行业平均	14.16	16.48	降低 2.32 个百分点	-14.08
深圳燃气 (综合)	14.65	19.78	降低 5.13 个百分点	-25.94
深圳燃气 (城市燃气 业务)	15.28	21.47	降低 6.19 个百分点	-28.85

最近一期，公司综合毛利率由 19.78% 同比下降至 14.65%，下降 5.13 个百分点，下降比例为 25.94%，与同行业毛利率变动趋势一致，下降幅度略高于同行业水平。

由于公司综合毛利率包含了公司城市燃气、燃气资源、综合能源及智慧服务业务，同行业可比公司的业务构成主要为城市燃气及燃气工程，为了数据的可比性，额外选取公司城市燃气业务（包含管道燃气业务、燃气工程及其他）毛利率进行比较。最近一期，公司城市燃气业务毛利率由 21.47% 同比下降至 15.28%，下降 6.19 个百分点，下降比例 28.85%，与同行业毛利率变动趋势一致。公司城市燃气业务毛利率下降幅度较高主要因为：（1）深圳地区已于 2006 年取消居民用户的燃气工程安装费（接驳费），而全国大部分地区还未完全取消相关收费。上述原因导致深圳地区城市燃气业务较同行业可比公司对上游气源价格的波动更为敏感；（2）最近一期，深圳地区城市管道燃气销售 209,470.38 万立方米，占全公司总销气量的 53.27%，为公司城市燃气业务的主要经营地。在上游气源采购价格上涨的情况下，

公司未能及时向深圳地区工商及居民燃气用户顺价，同时深圳市发改委于 2022 年 8 月份下调了居民用气价格 0.4 元/立方米，导致公司城市管道燃气业务毛差进一步降低。上述原因导致公司城市燃气业务毛利率下降幅度大于同行业可比公司。

4、同行业可比公司期间费用率变化情况

最近一期，公司期间费用率与同行业可比公司对比如下：

同行业期间费用率同比（单位：%）				
可比公司	期间费用率			
	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比率
新奥股份	6.34	5.83	上升 0.51 个百分点	8.68
重庆燃气	未披露	5.35	未披露	未披露
佛燃能源	4.41	6.30	下降 1.89 个百分点	-30.00
成都燃气	8.53	8.59	下降 0.05 个百分点	-0.63
贵州燃气	10.93	12.31	下降 1.39 个百分点	-11.27
行业平均	7.55	8.26	下降 0.71 个百分点	-8.55
深圳燃气	9.49	10.74	下降 1.25 个百分点	-11.63

最近一期，公司期间费用占营业收入比率为 9.49%，略高于同行业平均水平，主要系公司销售费用率和研发费用率高于同行业可比公司。2021 年度和 2022 年度，公司销售费用率分别为 6.88%和 5.80%，高于同行业可比公司平均值 2.70%和 2.14%，主要系公司燃气业务主要经营地区为深圳，销售员工薪酬水平总体较高所致；公司研发费用率分别为 1.78%和 2.03%，高于同行业可比公司平均值 0.90%和 0.80%，主要系江苏斯威克光伏胶膜业务研发投入水平高于燃气业务所致。最近一期，公司期间费用率占营业收入比率较 2021 年度下降 1.25 个百分点，下降幅度为 11.63%，主要系公司重视降本增效，在营业收入同比增加 40.38%的情况下，期间费用总额仅同比增加 24.05%，从而导致 2022 年度期间费用率下降幅度略高于同行业可比公司平均值，但变动趋势总体一致。

5、同行业可比公司净利润变化情况

最近一期，公司归母净利润与同行业可比公司对比如下：

同行业归母净利润同比（单位：万元，%）				
可比公司	归母净利润			
	2022年度	2021年度	同比变动	变动比率
新奥股份	584,391.00	463,178.00	121,213.00	26.17
重庆燃气	40,458.93	45,633.92	-5,174.99	-11.34
佛燃能源	65,525.59	59,474.02	6,051.58	10.18
成都燃气	49,155.00	48,877.29	277.71	0.57
贵州燃气	2,549.17	17,631.55	-15,082.38	-85.54
行业平均	148,415.94	126,958.95	21,456.98	16.90
深圳燃气	122,230.71	135,396.66	-13,165.94	-9.72

注：重庆燃气财务数据取自 2022 年业绩快报公告，其他同行业可比公司均取自 2022 年年度报告。

最近一期，公司归母净利润同比下降 9.72%，主要因为在上游采购成本大幅上升的情况下，公司未能及时向深圳地区工商及居民燃气用户顺价，同时深圳市发改委于 2022 年 8 月份将居民用气价格下调了 0.4 元/立方米，导致公司城市管道燃气业务毛差进一步降低，上述城市燃气业务毛利率由 21.47% 同比下降至 15.28%，毛利额同比下降 37,428.31 万元，导致归母净利润下降。同行业可比公司归母净利润平均值呈增长趋势，主要系新奥股份天然气直销业务利润贡献较上年同期增加较多，同时煤炭业务受销量大幅增加、单价上涨影响，利润贡献较上年同期增加较多。其余各家同行业可比公司归母净利润的变动情况不尽相同，主要由于业务结构及地域因素等原因导致。

综上所述，公司天然气采购价格与国际市场走势一致，公司营业收入、营业成本、毛利率、期间费用率相比同行业可比公司变动情况一致，净利润与同行业可比公司变动不一致主要系公司城市燃气业务毛利率下降幅度较大，且期间费用率高于同行业可比公司，最近一期公司净利润下滑具有合理性。

（三）原有燃气相关业务是否出现明显不利变化

参考会后重大事项的规定、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定，并结合具体业务，公司分别从燃气产业政策、特许经营权（或特许经营协议）、核心团队、燃气业务主要经营指标等方面对照了自身情况，认为未出现明显不利变化，

具体如下：

1、燃气产业政策未发生明显不利变化

公司燃气相关业务主要包含城市燃气（管道天然气、燃气工程及其他）和燃气资源（天然气批发及石油气批发），主要为天然气相关业务。天然气是一种优质高效、绿色清洁的低碳能源，能与可再生能源形成良性互补，是推动能源供应清洁化的重要途径，是“双碳”目标下唯一保持增长的化石能源。根据中国石油经济技术研究院《2060 年世界和中国能源展望（2021 版）》，随着城镇化推进、管网设施完善、生活水平提升、大气污染治理及新能源融合发展需要，中国天然气消费有较大增长空间。2021 年中国天然气消费量约 3726 亿立方米，预计中国天然气需求将在 2040 年前保持较快增长，峰值将近 6,500 亿方。公司主要经营区域均大力支持天然气发展，《广东省城镇燃气发展“十四五”规划》明确提出，要加快气源、城镇燃气基础设施建设，大力拓展天然气用户范围，扩大用气消费规模，持续推进“瓶改管”“煤改气”“油改气”工程，探索开展“送气下乡”工程试点，支持发展天然气分布式能源，实现“多用气”和推动能源消费转型升级，推动城燃企业整合改革，理顺终端用气价格机制。规划到 2025 年，广东省城镇燃气天然气用气量超过 200 亿立方米，较 2020 年的 142.9 亿立方米增加 39.96%。根据《深圳市能源发展“十四五”规划》，随着城市能源结构优化及低碳转型，居民、工商业及电厂天然气用气量将持续保持增长，到 2025 年，深圳市管道天然气普及率将达 90%，天然气年用气量将达 70 亿立方米以上，深圳市天然气需求未来有较大增长空间。从宏观来看，公司燃气业务面临的产业政策和经营环境没有发生明显不利变化，天然气行业仍处于发展的战略机遇期。

2、特许经营权（或特许经营协议）未发生明显不利变化

目前，我国城市管道燃气实施特许经营，一般由当地政府和燃气企业签署特许经营协议，协议期限通常为 30 年，特许经营协议一经签署，其他企业在特许经营期限内将无法进入该区域从事相关业务。我国城市燃气企业在特定区域取得特许经营权或独家经营区域后，经营处于一定程度上的独占地位。因此特许经营权或特许经营协议对燃气业务较为重要。公司共拥有 53 项城市燃气特许经营权。经复核，

截至本回复出具之日，公司拥有的上述城市燃气特许经营权（或特许经营协议）未发生明显不利变化。

3、核心团队未发生明显不利变化

公司董事会目前由 14 名董事组成，其中独立董事共 5 名；监事会由 5 名监事组成；现有高级管理人员 10 名。经复核，经公司第四届董事会第四十六次临时会议、第四届监事会第二十次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过，公司完成第四届董事会、监事会换届工作，第五届董事会、监事会成员任职起始日期为 2023 年 1 月 16 日。本次换届选举后，仅 4 位独立董事人员发生变化，其余人员未变化。综上公司核心团队未发生明显不利变化。

4、燃气业务相关技术未发生明显不利变化

燃气业务重要技术包括燃气输配技术、燃气安全技术、燃气应用技术、信息化管理技术等。公司燃气业务涵盖了气源供应到终端销售的全部环节，拥有多项核心技术。截至 2022 年末，公司累计获得专利 417 项，其中发明专利 93 项，实用新型专利 316 项，外观设计专利 8 项；累计获得软件著作权 78 项，商标 143 项。经复核，近期燃气业务技术未出现快速进步并对公司造成明显不利影响的情况。公司技术层面未发生重大不利变化。

5、燃气业务主要经营指标未出现明显不利变化

经分析，公司最近一期燃气相关业务销售收入、天然气销售量、用户数同比未出现明显不利变化，且有所增长。最近一期，经与同行业对比，公司城市燃气业务收入由 1,305,242.70 万元提升至 1,589,383.94 万元，同比增长 21.77%，与同行业收入变动趋势一致。

(1) 最近一期燃气相关业务经营情况

最近一期燃气相关业务经营数据变动情况如下：

单位：万元

燃气相关业务收入	2022 年度	2021 年度	同比变动	变动比例
城市燃气业务：	1,589,383.94	1,305,242.70	284,141.24	21.77%

-管道燃气	1,371,389.62	1,096,057.77	275,331.85	25.12%
-燃气工程及其他	217,994.32	209,184.93	8,809.39	4.21%
燃气资源业务	526,400.95	374,314.55	152,086.40	40.63%
-天然气批发	217,341.84	118,220.19	99,121.66	83.84%
-石油气批发	309,059.11	256,094.37	52,964.75	20.68%
合计	2,115,784.89	1,679,557.25	436,227.64	25.97%

其中，各项业务的具体变动情况如下：

①管道燃气

管道天然气	2022年度	2021年度	同比变动	变动比率
用户数（万户）	643.15	573.90	69.25	12.07%
管道天然气销售量（万立方米）	393,207.01	378,417.63	14,789.38	3.91%
销售收入（万元）	1,371,389.62	1,096,057.77	275,331.85	25.12%
销售单价（元/立方米）	3.49	2.90	0.59	20.41%

2022年度，公司管道天然气销售收入同比增长**275,331.85**万元，增幅**25.12%**，主要系公司销售量及销售价格同时上涨。其中，管道天然气销售量同比增加**14,789.38**万立方米，增幅**3.91%**，销售量增加主要因为深圳地区“瓶改管”工程持续推进，用户数同比增加**69.25**万户至**643.15**万户；平均销售单价同比上涨**0.59**元/立方米至**3.49**元/立方米，增幅**20.41%**，主要因为俄乌冲突导致天然气价格上涨。公司管道天然气业务发展良好，不存在明显不利变化。

②天然气批发

项目	2022年度	2021年度	同比变动	变动比率
销售量（万立方米）	33,178.00	37,766.77	-4,588.76	-12.15%
销售收入（万元）	217,341.84	118,220.19	99,121.66	83.84%
平均售价（元/立方米）	6.55	3.13	3.42	109.27%

2022年度，公司天然气批发业务销售收入同比增加**99,121.66**万元，增幅**83.84%**，主要系销售量小幅下降而平均售价大幅上升导致。其中，销售量同比减少**4,588.76**万立方米，同比下降**12.15%**，主要系上游价格高涨，导致公司主动减少该部分业务；平均售价同比增加**3.42**元/立方米，同比上升**109.27%**，主要因为

俄乌冲突导致天然气价格上涨。公司天然气批发业务发展良好，不存在明显不利变化。

③石油气批发

项目	2022年度	2021年度	同比变动	变动比率
销售量（万吨）	57.56	57.92	-0.36	-0.62%
销售收入（万元）	309,059.11	256,094.37	52,964.75	20.68%
平均售价（元/吨）	5,369.13	4,421.52	947.61	21.43%

2022年度，公司石油气批发业务销售收入同比增加**52,964.75**万元，增幅**20.68%**，主要因为销售量保持平稳增长而平均售价大幅上升导致。其中，销售量同比减少**0.36**万吨，同比下降**0.62%**；平均售价同比增加**947.61**元/立方米，同比上升**21.43%**，主要因为国际油价上涨导致石油气价格上涨。公司石油气批发业务发展良好，不存在明显不利变化。

（2）公司经营情况与同行业对比情况

同行业营业收入同比（单位：万元）				
可比公司	2022年度	2021年度	同比变动	同比增长
新奥股份	15,404,417.00	11,591,963.00	3,812,454.00	32.89%
重庆燃气	未披露	780,978.19	未披露	未披露
佛燃能源	1,892,310.01	1,353,117.75	539,192.26	39.85%
成都燃气	483,544.11	438,148.30	45,395.81	10.36%
贵州燃气	616,316.71	508,765.62	107,551.09	21.14%
行业平均	4,599,146.96	3,472,998.67	1,126,148.29	32.43%
深圳燃气（综合）	3,006,156.28	2,141,473.42	864,682.86	40.38%
深圳燃气（城市燃气业务）	1,589,383.94	1,305,242.70	284,141.24	21.77%

2022年度，同行业公司平均营业收入相比上年同期增长**32.43%**，公司营业收入同比增长**40.38%**，与同行业收入变动一致并高于同行业公司，主要因为公司收购光伏胶膜业务导致收入增长幅度较高。

由于公司收入包含了城市燃气、燃气资源、综合能源及智慧服务业务，同行业可比公司的业务构成主要为城市燃气及燃气工程，为了数据的可比性，额外选取公

司城市燃气业务（包含管道燃气业务、燃气工程及其他）收入进行比较。最近一期，公司城市燃气业务收入由 **1,305,242.70** 万元同比增长至 **1,589,383.94** 万元，上升比例 **21.77%**，与同行业收入变动趋势一致。

综上所述，公司燃气业务相关的产业政策、特许经营权（或特许经营协议）、核心团队、主要经营指标未出现明显不利变化，业务收入及规模呈现增长趋势。公司最近一期原有燃气相关业务归母净利润同比大幅下滑，主要是因俄乌冲突导致天然气采购价格短期大幅上涨，而终端销售顺价不及时导致的短期正常波动，具有合理性；此外，**公司 2023 年一季度报告归母净利润同比增长 14.00%**，公司经营业绩呈好转趋势，**原有燃气相关业务**不存在明显不利变化。

二、是否存在向光伏相关业务输送利益或承担成本费用等情况

1、光伏相关业务情况

报告期内，公司通过收购的方式进入光伏行业，拓展清洁能源市场，加快向清洁能源综合运营商转型。公司光伏相关业务主要由光伏胶膜业务以及光伏发电业务组成。具体经营管理模式如下：

（1）光伏胶膜业务

光伏胶膜业务的经营主体为江苏斯威克，系公司 2021 年从外部收购而来，业务模式为从上游供应商采购原材料（EVA 粒子等）后，通过自行研发的配方，使用自主设计的生产线生产产品（主要为光伏胶膜），并向下游国内外大型光伏组件厂商及其他行业客户销售。公司通过向江苏斯威克委派董事、监事，提名副总经理及财务总监人选的方式参与经营。

（2）光伏发电业务

光伏发电业务由公司收购的四家光伏发电公司以及东莞市深燃新能源科技有限公司、公司设立的海丰深燃清洁能源有限公司及深圳市深燃新能源科技有限公司组成，公司通过平台公司深圳市深燃清洁能源有限公司（以下简称“清洁能源公司”）对其进行统筹管理。

光伏发电业务模式为经营光伏电站项目，依照国家政策和项目核准的并网条件，按照与当地电网公司或用户签署的《购售电协议》，将光伏电站所发电量销售给当地电网公司或用户。

2、公司与光伏相关业务的内部关联交易

报告期内，公司控股子公司深圳市赛易特信息技术有限公司（以下简称“赛易特公司”）与清洁能源公司存在内部关联交易，具体情况如下：

单位：万元

提供方	受益方	交易类型	交易原因	定价方式	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
深圳市赛易特信息技术有限公司	深圳市深燃清洁能源有限公司	综合智慧能源可视化管理平台项目	因业务发展需要，提升综合管理及统筹调度能力，清洁能源委托开发可视化管理平台	市场价格	40.75	-	-	-
合计					40.75	-	-	-

清洁能源公司为公司全资子公司，作为平台公司统筹管理光伏发电公司，赛易特公司为公司的控股子公司，主要从事信息技术开发。

为提升对于光伏发电公司的管理效率，清洁能源公司委托赛易特公司研究制定光伏项目和能源站（供热）项目的主数据管理规范、数据共享模式与传输标准，初步形成一套智慧能源综合管理可视化看板，实现对智慧能源项目运营情况的可视化，具有商业合理性。双方交易主要参考市场价格，定价公允，不存在利益输送及代垫费用的情形。

除上述交易外，公司不存在向光伏相关业务发生其他关联交易往来的情形。

综上所述，公司燃气业务和光伏业务经营互相独立，内部关联交易定价合理，不存在向光伏相关业务输送利益或承担成本费用等情况。

会计师执行的工作及核查结论

会计师（普华永道）执行的审计及核查程序如下：

普华永道接受委托，根据中国注册会计师审计准则对 2022 年的财务报表进行了审计，普华永道执行的相关程序包括但不限于：

(1) 访谈管理层，了解发行人 2022 年经营业绩变动的原因，与行业、同行业上市公司经营数据的分析比较，并结合天然气价格及布伦特原油价格的变动趋势等，评估合理性；

(2) 获取及审阅发行人 2022 年重要的采购及销售合同；

(3) 获取发行人与光伏相关业务的内部关联交易明细、协议及凭证等；与管理层沟通，了解内部交易的背景、商业合理性及定价依据等。

会计师（普华永道）的核查结论：

经核查，会计师认为：

(1) 发行人最近一期原有燃气相关业务净利润同比大幅下滑主要受国际石油、天然气价格波动的因素影响所致，下降原因合理，发行人上述回复中关于原有燃气相关业务不存在明显不利变化的说明与上述核查程序中获取的相关资料未发现不一致之处；

(2) 发行人燃气业务和光伏业务经营互相独立，内部关联交易定价合理，发行人上述回复中关于不存在向光伏相关产业输送利益或承担成本费用等情况的说明与上述核查程序中获取的相关资料未发现不一致之处。