

股票简称：深圳燃气

股票代码：601139

深圳市燃气集团股份有限公司

Shenzhen Gas Corporation Ltd.

（深圳市福田区梅坳一路268号）



向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书 (注册稿)



保荐机构（主承销商）



（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

二零二三年五月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

本公司聘请中诚信评级公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，深圳燃气主体信用等级为 AAA，本次债券信用等级为 AAA。本次发行的可转换公司债券上市后，中诚信评级公司将进行跟踪评级。本次发行的可转债的持续跟踪评级包括每年一次的定期跟踪评级和不定期跟踪评级，定期跟踪评级在该债券存续期间公司年度审计报告出具后进行，不定期跟踪评级自首次评级报告完成之日起进行。

二、关于本次发行不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

三、公司利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司现有利润分配政策

根据《深圳市燃气集团股份有限公司章程》第一百七十一条的规定，公司利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司应遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司年度利润分配金额不得超过公司当年末累计未分配利润，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

3、现金分红政策

在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 25%。

4、现金分红的具体条件

公司在满足下列条件时，可以分配现金股利：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

5、现金分红的比例及时间间隔

在满足现金分红条件时，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

6、股票股利分配条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，采用股票股利方式进行利润分配。

7、利润分配决策程序

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划等因素制定，经董事会会议审议通过后提交股东大会批准。董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司根据生产经营、投资规划和长期发展需要，确需调整或者变更利润分配政策的，有关调整利润分配政策的议案，独立董事应发表明确意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3

以上通过。同时，公司应当提供网络投票方式，以充分听取中小股东的意见和诉求。

（二）公司最近三年利润分配情况

1、2020 年度权益分派

2021 年 5 月 26 日，公司经 2020 年年度股东大会审议通过《公司 2020 年度利润分配方案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,767,544 股为基数，每股派发现金红利 0.21 元（含税），共计派发现金红利 604,121,184.24 元。

2、2021 年度权益分派

2022 年 5 月 26 日，公司经 2021 年年度股东大会审议通过《公司 2021 年度利润分配方案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,767,544 股为基数，每股派发现金红利 0.16 元（含税），共计派发现金红利 460,282,807.04 元。

3、2022 年度权益分派

2023 年 4 月 26 日，公司第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议审议通过《公司 2022 年度利润分配预案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,730,494 股为基数，每股派发现金红利 0.13 元（含税），拟派发现金红利共计 373,974,964.22 元。该利润分配方案已经公司 2022 年年度股东大会审议通过，并将在后续权益分派实施公告中明确具体实施日期。

4、报告期内现金分红比例

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合并报表归属于母公司股东的净利润	122,230.71	135,396.66	132,140.03
现金分红金额（含税）	37,397.50	46,028.28	60,412.12
现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	30.60%	34.00%	45.72%
最近三年累计现金分配合计	143,837.90		
最近三年年均可分配利润	129,922.46		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	110.71%		

注：公司 2022 年度利润分配方案已经第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议、2022 年年度股东大会审议通过，并将在后续权益分派实施公告中明确具体实施日期。

四、公司的相关风险

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全部内容，并特别注意以下风险：

（一）燃气价格波动风险

公司城市燃气业务，其气源采购价格已逐步市场化，但终端销售价格仍受到一定程度的管制。虽然国家明确了地方政府可建立城市燃气上下游价格联动机制的原则，但在实际执行中还未得到完全落实。一方面，公司部分经营区域尚未正式出台价格联动机制，联动调价缺乏政策依据。另一方面，已建立联动机制的经营区域，由于政府价格主管部门调整价格有一定的周期，当上游价格发生波动时，如果价格主管部门不能及时同步等量调整终端销售价格，公司当期的经营业绩也将可能出现波动。

公司燃气资源业务，其 LNG 及 LPG 采购主要来源于国际市场，采购定价主要挂钩国际油气价格指数，终端销售价格随行就市，若国际 LNG 或原油价格指数剧烈波动，燃气资源国际采购价格也将随之大幅波动，公司或将面临采购成本波动的风险。

（二）上游燃气资源短缺风险

近年来，我国天然气消费快速增长，天然气在一次能源结构中的占比稳步提升，但受制于资源禀赋，国内天然气产量不能满足需求，需从国际市场进口管道天然气和液化天然气弥补供应缺口，2021 年我国天然气对外依存度约 45%，中国已成为全球最大的天然气进口国之一，天然气供应紧张也成为影响城市燃气行业发展的主要制约因素之一。

在俄乌冲突的背景下，国际天然气进口市场的波动性和不确定性大幅增加，上游供气企业对公司的天然气供应存在短缺的风险。如果未来上游供气企业在天然气调配平衡中因政策或其他因素不能按协议满足公司的用气需求，公司将市场价采购 LNG 等额外资源补充城市燃气的燃气气源，可能对公司的经营效益

产生较大影响。若上游气源供应变化导致公司不能从上游供气企业处获得充足的天然气供应，或者上游供气企业因其他不可抗力等因素，不能按协议约定供应天然气，则可能会对公司天然气市场开发以及经营业绩造成不利影响。

（三）下游市场需求波动风险

天然气下游市场需求受多种因素的影响，如管网等基础设施覆盖率、输配能力、经济增长情况、天然气的供给状况及政府对天然气利用的政策导向等，若宏观经济下滑或政府政策变化导致天然气消费增速放缓，或下游电厂等重点用户投产进度不及预期，将影响公司的天然气市场需求，给公司的经营带来不利影响。

（四）募集资金投资项目风险

1、项目建设风险

公司拟募集资金投入的储备库二期项目本身具有投资规模大、建设周期长的特点，在项目建设完工之前存在资金、技术、天气、地质条件、行政审批等方面的制约，可能影响项目建设进度、质量和工期，导致项目不能按期竣工投产。同时，该项目在建设期内的施工成本受建筑材料、设备价格和劳动力成本变化等多种因素的影响，项目实际投资有可能超出投资预算，并对项目收益的实现产生不利影响。

2、项目收益波动风险

公司储备库二期项目盈利主要来源于 LNG 贸易业务。如果 LNG 下游需求发生波动，行业竞争格局发生变化，上游气源价格大幅波动，将影响储备库二期项目利用率、周转效率和盈利能力，进而对项目收益的实现产生不利影响。

3、气源稳定风险

公司储备库二期项目所需原材料预计主要从国外进口，若发生世界贸易格局变化、国际地缘冲突等不确定事项导致公司不能从上游气源供应商处获得充足的天然气供应，或者上游供应商因其他不可抗力等因素，不能按协议约定供应天然气，则可能会对储备库二期的经营及项目收益造成不利影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级.....	2
二、关于本次发行不提供担保的说明.....	2
三、公司利润分配政策及最近三年利润分配情况.....	2
四、公司的相关风险.....	5
目 录	7
第一节 释义	10
一、普通术语.....	10
二、专业术语.....	11
第二节 本次发行概况	12
一、发行人基本情况.....	12
二、本次发行的背景和目的.....	13
三、本次发行概况.....	14
四、本次发行的相关机构.....	30
五、发行人与本次发行有关中介机构及其人员之间的关系.....	32
第三节 风险因素	33
一、政策风险.....	33
二、经营风险.....	34
三、财务风险.....	36
四、募集资金投资项目风险.....	37
五、与本次可转债相关风险.....	39
六、不可抗力风险.....	41
第四节 发行人基本情况	42
一、公司股本结构及前十名股东持股情况.....	42
二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况.....	42
三、控股股东及实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况.....	45
四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级	

管理人员作出的重要承诺及其履行情况.....	47
五、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况.....	48
六、公司所处行业的基本情况.....	66
七、公司主要业务的情况.....	102
八、公司核心技术及研发情况.....	117
九、公司主要固定资产和无形资产情况.....	120
十、公司最近三年重大资产重组情况.....	130
十一、公司境外经营情况.....	130
十二、报告期内的分红情况.....	131
十三、最近三年发行的债券和债券偿还情况.....	135
第五节 财务会计信息与管理层分析	137
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	137
二、最近三年财务报表.....	137
三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	147
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益表.....	150
五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错变更.....	152
六、财务状况分析.....	158
七、经营成果分析.....	197
八、现金流量分析.....	217
九、资本性支出分析.....	221
十、技术创新分析.....	221
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	223
十二、本次发行对上市公司的影响.....	223
第六节 合规经营与独立性	224
一、合法经营情况.....	224
二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及 公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	227
三、同业竞争情况.....	227
四、关联方和关联关系.....	228

第七节 本次募集资金运用	245
一、本次募集资金运用计划.....	245
二、本次募集资金投资项目的背景.....	245
三、本次募集资金投资项目的必要性.....	246
四、本次募集资金投资项目的可行性.....	248
五、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	249
六、本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响.....	259
第八节 历次募集资金运用	261
第九节 声明	262
一、公司应对本次发行可转债摊薄即期回报采取的措施.....	285
二、相关主体对填补回报措施能够切实履行作出的承诺.....	286
第十节 备查文件	289
一、备查文件内容.....	289
二、备查文件查询时间及地点.....	289
附件一：公司及其控股子公司自有房屋及建筑物	290
附件二：公司及其控股子公司房屋及建筑物租赁	311
附件三：公司及其控股子公司土地使用权	316
附件四：公司及其控股子公司土地租赁	328
附件五：公司及其控股子公司商标	329
附件六：公司及其控股子公司专利	338
附件七：公司及其控股子公司软件著作权	364
附件八：公司及其控股子公司域名	374
附件九：公司及其控股子公司作品著作权	375

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、普通术语

发行人、公司、深圳燃气	指	深圳市燃气集团股份有限公司
深圳市国资委、控股股东、实际控制人	指	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会
资本集团	指	深圳市资本运营集团有限公司
香港中华煤气	指	香港中华煤气有限公司
新希望集团	指	新希望集团有限公司
江苏斯威克	指	江苏斯威克新材料股份有限公司
华安公司	指	深圳华安液化石油气有限公司
深燃热电	指	东莞深燃天然气热电有限公司，原名深南电（东莞）唯美电力有限公司
广东大鹏	指	广东大鹏液化天然气有限公司
深圳大鹏	指	深圳大鹏液化天然气销售有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深圳市发改委	指	深圳市发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
新租赁准则	指	《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）
BP 中国	指	碧辟（中国）投资有限公司，英国石油中国子公司
中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中石化	指	中国石油化工集团有限公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
福斯特	指	杭州福斯特应用材料股份有限公司
海优新材	指	上海海优威新材料股份有限公司
赛伍技术	指	苏州赛伍应用技术股份有限公司
储备库一期	指	深圳市天然气储备与调峰库工程
储备库二期	指	深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程
可转债、本次可转债、本次发行	指	经深圳市燃气集团股份有限公司第四届董事会第四十四次临时会议、2022 年第五次临时股东大会审议通过的向不特定对象发行总规模不超过人民币 300,000 万元（含）的 A 股可转换公司债券

《债券持有人会议规则》	指	《深圳市燃气集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券持有人会议规则》
中诚信评级公司	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
国信证券、保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
报告期、最近三年	指	2020 年度、2021 年度和 2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日

二、专业术语

天然气	指	在不同地质条件下形成、运移并以一定压力储集在地下构造中的可燃性混合气体，其化学组成以甲烷为主
页岩气	指	是一种以游离和吸附为主要赋存方式而蕴藏于页岩层中的天然气
LNG	指	液化天然气（Liquefied Natural Gas）
LPG	指	液化石油气（Liquefied Petrol Gas）
城市门站	指	接收上游来气并进行计量、调压、加臭、检测的场站，是城市管道天然气的进气口
照付不议	指	供气量以年度合同量的一定比例作为最低提取量，如用气方用气未达到此量，仍须按此量付款，供气方供气未达到此量，将对用气方作相应补偿
SCADA	指	Supervisory Control And Data Acquisition，即数据采集与监视控制系统
GIS	指	Geographic Information System，即地理信息系统
TUA	指	Terminal Use Agreement，指天然气接收站所有者和客户之间的协议。即天然气接收站所有者同意接收，存储客户购买的液化天然气，并将天然气气化后输送给客户
广东大鹏 TUA	指	指广东大鹏将其接收站向股东方开放。深圳燃气等粤港股东方，委托广州发展集团股份有限公司代表城市燃气企业，与广东大鹏签署 TUA 协议，采购国际 LNG 后，在广东大鹏接收站接卸、气化并输送至各个用户
光伏胶膜	指	指以树脂为主体材料，通过添加交联剂、抗老化助剂，经熔融挤出、流涎成膜而得，用于光伏组件的薄膜
EVA	指	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物
POE	指	聚烯烃弹性体

注：本募集说明书中部分合计数与各分项数值之和如存在尾数上的差异，均为四舍五入原因所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：深圳市燃气集团股份有限公司

英文名称：Shenzhen Gas Corporation Ltd.

公司类型：股份有限公司（中外合资，上市）

股票简称：深圳燃气

股票代码：601139

上市地点：上海证券交易所

法定代表人：李真

注册资本：2,876,767,544.00 元

成立日期：1996 年 4 月 30 日

统一社会信用代码：91440300192408392D

注册地址：深圳市福田区梅坳一路 268 号

办公地址：深圳市福田区梅坳一路 268 号深燃大厦

邮政编码：518049

电话：0755-83601139

传真：0755-88660880

经营范围：一般经营项目是：燃气输配管网的投资、建设；自有物业租赁（燃气集团办公楼 C 栋整栋，宝安广场大厦一栋 1305、1306、1307，龙岗新鸿进花园鸿福苑 1-3、1-4、4 单元复式 702，布吉德兴城 3 栋 A47、A48 号营业中心，龙岗区新龙岗花园北 2 栋 905、906、907 室，佳馨园住宅 2 号 A 单元 0104，龙岗区建新村 C2 栋 604、704）；计算机软硬件开发、销售、实施和相关

售后服务，信息系统集成，技术服务，技术转让，技术咨询和企业管理咨询，计算机软件及设备的销售和代理；智慧能源、智慧燃气技术研发、建设、运营、推广及咨询服务；物联网应用、工业互联网及互联网信息安全技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让及技术推广。许可经营项目是：管道燃气业务的经营，包括以管道输送形式向用户供应液化石油气（LPG）、液化天然气（LNG）、天然气、掺混气、人工煤气及其他气体燃料，并提供相关服务；燃气输配管网的经营；深圳市城市天然气利用工程的开发、建设和经营；液化石油气，天然气，燃气，燃气用具，钢瓶检测；经营性道路危险货物（液化石油气、液化天然气）运输；承担燃气管道安装工程；燃气综合“保险兼业代理（代理险种：责任保险、人身意外险、家庭财产保险）”；燃气分布式能源及气电一体化、清洁能源综合配套产业、燃气设计咨询；燃气设备研发、制造和销售。

二、本次发行的背景和目的

党的十八大以来，通过不断深入推进能源革命，我国正从能源大国向建设能源强国转变，清洁、低碳、安全、高效的能源发展道路成为普遍共识。天然气作为优质高效、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。据统计，2020年中国人均天然气消费量约235立方米，仅为世界平均水平的47.8%，OECD国家平均水平的20%左右，人均天然气消费量仍处于较低水平。随着我国城镇化推进、管网设施完善、生活水平提升及新能源融合发展需要，预计中国天然气需求将在2040年前保持较快增长，峰值将近6,500亿立方米，天然气市场前景广阔。

党的二十大报告中明确提出推动能源清洁低碳高效利用，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。考虑到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，是能源清洁低碳转型的“最佳伙伴”和支撑可再生能源大规模开发利用“稳定器”，进一步推动天然气持续发展是优化能源结构，保障能源供应安全的主要方式之一。近几年国家发改委在多个产业政策文件中均明确要求积极推

进天然气供气保障设施的建设，为将天然气发展成为我国现代能源体系中的主体能源之一提供重要支撑。

2013年公司公开发行16亿元可转债募集资金建设储备库一期项目，可转债于2015年达到赎回条件，实现转股；储备库一期于2019年顺利投产，根据相关后评价报告，收益率达到可研预期，取得了较好的经济效益和社会效益。本次发行募投项目是储备库一期项目的延续工程，建成投产后，可进一步提升深圳市天然气调峰及应急保障能力，优化城市能源结构，推动深圳市天然气储备及能源供应保障能力跃居国内大中城市前列；并有利于公司完善天然气产业链布局，扩大公司燃气资源板块核心优势，为城市燃气、综合能源等业务板块提供资源保障，提升核心竞争力及抗风险能力。

三、本次发行概况

（一）本次发行的审批情况

本次发行已经公司 2022 年 11 月 16 日召开的第四届董事会第四十四次临时会议审议通过，于 2022 年 11 月 30 日取得控股股东、实际控制人深圳市国资委《关于深圳市燃气集团股份有限公司公开发行可转换公司债券有关问题的批复》（深国资委函[2022]525 号），并经 2022 年 12 月 2 日召开的 2022 年第五次临时股东大会批准。

公司分别于 2023 年 2 月 22 日召开第五届董事会第二次临时会议、于 2023 年 3 月 10 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关议案。本次发行尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会同意注册，且最终以中国证监会注册的方案为准。

（二）主要发行条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定及规范性文件的要求，并结合公司财务状况和投资计划，本次发行的可转债募集资金总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为 100 元人民币，按面值发行。

4、存续期限

根据有关规定和可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 指可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股票的可转债不享受当年度及以后计息年度的利息。

④本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整

的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构及主承销商协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本和实施股权激励计划而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1 = P0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价， $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

(1) 修正条件及修正幅度

在可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的

计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P：指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换一股的可转换公司债券部分，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。

(2) 有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）时，公司有权按照本次可转换公司债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转换公司债券。本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转换公司债券持有人持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指本次可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个计息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天

数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会（或由董事会授权的人士）有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本可转债最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本和实施股权激励计划而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后，可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明

书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定可被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐机构及主承销商协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债全额向公司原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东有权放弃配售权。向原 A 股股东优先配售的具体金额、数量由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场情况确定，并在本次发行的可转债发行公告中予以披露。

原 A 股股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式由公司股东大会授权公司董事会与保荐机构及主承销商在发行前协商确定。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 可转换公司债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②根据募集说明书约定的条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股票；
- ③根据募集说明书约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 可转换公司债券持有人的义务

- ①遵守公司本次发行可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应召集债券持有

人会议

①公司拟变更本次可转债募集说明书约定；

②公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

③公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④拟变更、解聘可转换公司债券受托管理人或修改债券受托管理协议的主要内容；

⑤公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

⑥公司提出债务重组方案的；

⑦保证人或者担保物发生重大变化（如有）；

⑧公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑨单独或合计持有本次可转换公司债券 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑩在法律规定许可的范围内修改《债券持有人会议规则》；

⑪发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑫根据法律、法规、中国证监会、上海证券交易所及《债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

（4）下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转换公司债券 10%未偿还债券面值总额的持有人；

③本次可转债受托管理人；

④法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

17、违约责任及争议解决机制

(1) 构成可转债违约的情形

①在本期可转债到期、赎回（如适用）或回售（如适用）时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

②在本期可转债存续期间，根据公司其他债券发行文件的约定，公司未能偿付该等债券到期或被宣布到期应付的本金和/或利息；

③公司不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务（第 1 项所述违约情形除外）且将对公司履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经债券受托管理人书面通知，或经单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

④公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

⑤在债券存续期间内，公司发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

⑥任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致公司在受托管理协议或本期可转债项下义务的履行变得不合法；

⑦在债券存续期间，公司发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

（2）违约责任的承担方式

公司承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金，若公司不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息，按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息（单利）。

当公司未按时支付本次发行债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向公司进行追索。债券受托管理人将依据《受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。

（3）争议解决机制

本次可转债发行适用中国法律并依其解释。

本次可转债发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等规定，向深圳国际仲裁院提起仲裁。

当产生任何争议及该等争议正在按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使受托管理协议项下的其他权利，并应履行其他义务。

18、本次募集资金用途

本次发行的可转债募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程	303,122.56	300,000.00
	合计	303,122.56	300,000.00

如果本次实际募集资金净额少于拟投入募资金额，不足部分公司将自筹解决。在募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次实际募集资金大于上述投资项目的资金需求，公司将按照经营需要及相关管理制度，将多余资金用于补充流动资金。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会（或董事会授权的人士）可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

19、担保事项

本次向不特定对象发行可转债不提供担保。

20、募集资金存管

公司已经制定《深圳市燃气集团股份有限公司募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

21、本次发行方案的有效期

本次向不特定对象发行可转债方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。本次可转债发行方案尚需经上海证券交易所审核通过并报中国证监会同意注册，且最终以中国证监会注册的方案为准。

（三）保护债券持有人权利的办法

公司已制定了《债券持有人会议规则》，约定有关债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件等有相关事项，以及应当召开债券持有人会议的事项，以保护本次可转换公司债券持有人的权利。

（四）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

承销期：本次可转换公司债券发行的承销期起止日为【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（五）发行费用

单位：万元

项目	金额
保荐及承销费用	【】
会计师费用	【】
律师费	【】
评级费用	【】
信息披露及路演推介、发行手续费等	【】
合计	【】

（六）承销期间的停牌、复牌及本次发行证券上市的时间安排、申请上市证券交易所

日期	交易日	发行安排
【】年【】月【】日	T-2日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告。
【】年【】月【】日	T-1日	网上路演；原股东优先配售股权登记日。
【】年【】月【】日	T日	刊登发行提示性公告；原股东优先认购日（缴付足额资金）；网上申购（无需缴付申购资金）；确定网上申购中签率。
【】年【】月【】日	T+1日	刊登网上中签率及优先配售结果公告；网上申购摇号抽签。
【】年【】月【】日	T+2日	刊登网上中签结果公告；网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的转债认购资金）。
【】年【】月【】日	T+3日	保荐机构及主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额。
【】年【】月【】日	T+4日	刊登发行结果公告。

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构及主承销商将及时公告，修改发行日程。

本次发行的可转换公司债券将在上海证券交易所上市，发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

（七）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在上海证券

交易所上市。

本次发行的可转换公司债券不设持有期限限制。

（八）资信评级情况

中诚信评级公司对本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，评定公司的主体信用等级为 AAA，本次发行的可转换公司债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

中诚信评级公司将在本次发行的可转换公司债券存续期内，在公司每年年度报告公告后 2 个月内对公司本次发行的可转换公司债券进行一次定期跟踪评级，并在本次发行的可转换公司债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

（九）本次可转债的受托管理情况

1、为维护本期债券全体债券持有人的权益，公司聘任国信证券作为本期债券的受托管理人，并同意接受国信证券的监督。国信证券接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责；

2、在本期债券存续期内，国信证券应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则的规定以及募集说明书、《受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益；

3、其他具体事项详见《受托管理协议》。

（十）公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员本次可转债的认购安排及承诺

公司持股 5%以上股东、控股股东、实际控制人深圳市国资委将视情况参与本次可转换公司债券的发行认购，并承诺若参与本次发行认购，在认购前后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。具体承诺如下：

“1、若本单位在本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起前

六个月存在减持公司股票的情形，本单位承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购。

2、若本单位认购本次发行的可转换公司债券，本单位承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。

3、本单位自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本单位违反上述承诺直接或间接减持公司股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归公司所有。”

公司其他持股 5%以上股东及其一致行动人包括：（1）香港中华煤气投资有限公司、港华投资有限公司及其一致行动人香港中华煤气（深圳）有限公司；（2）资本集团；（3）南方希望实业有限公司及其一致行动人新希望集团有限公司。前述对象均将视情况参与本次可转换公司债券的发行认购，并承诺若参与本次发行认购，在认购前后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。具体承诺如下：

“1、若本公司在本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在减持公司股票的情形，本公司承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购。

2、若本公司认购本次发行的可转换公司债券，本公司承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。

3、本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本公司违反上述承诺直接或间接减持公司股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

公司非独立董事、监事、高级管理人员将视情况参与本次可转换公司债券的

发行认购，并承诺若参与本次发行认购，在认购前后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。具体承诺如下：

“1、若本人在本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起前六个月存在减持公司股票的情形，本人承诺将不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购。

2、若本人认购本次发行的可转换公司债券，本人承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转换公司债券发行首日（募集说明书公告日）起至本次可转换公司债券发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转换公司债券。

3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定，并依法承担由此产生的法律责任。

4、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本人或本人之配偶、父母、子女违反上述承诺直接或间接减持公司股票或可转换公司债券的，因此所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

公司独立董事将不参与认购本次可转换公司债券。具体承诺如下：

“1、本人承诺本人及本人之配偶、父母、子女不参与本次可转换公司债券的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转换公司债券的发行认购。

2、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本人及本人之配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法律责任；若给发行人和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

四、本次发行的相关机构

（一）发行人：	深圳市燃气集团股份有限公司
法定代表人：	李真
经办人员：	杨玺、何卫、谢国清、郭鋆辉
办公地址：	广东省深圳市福田区梅坳一路 268 号深燃大厦
电话：	0755-83601139

传真:	0755-88660880
(二) 保荐机构及主承销商:	国信证券股份有限公司
法定代表人:	张纳沙
保荐代表人:	何浩武、吴军华
项目协办人:	陈益纤
项目经办人:	李恒林、钟璐、蔡钟纯、左彧、许航铮、罗子煊、林龙发
办公地址:	广东省深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦
电话:	0755-82130188
传真:	0755-82133453
(三) 律师事务所:	上海市锦天城律师事务所
负责人:	顾功耘
经办律师:	孙亦涛、宋晏、诸骥平
办公地址:	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话:	021-20511000
传真:	021-20511999
(四) 审计机构 (一):	毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)
执行事务合伙人:	邹俊
经办注册会计师:	陈子民、林启兴
办公地址:	北京市东城区东长安街 1 号东方广场东 2 座毕马威大楼 8 层
电话:	010-85085000
传真:	010-85185111
(五) 审计机构 (二):	普华永道中天会计师事务所 (特殊普通合伙)
执行事务合伙人:	李丹
经办注册会计师:	陈岸强、柳璟屏
办公地址:	上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼
电话:	021-23238888
传真:	021-23238000
(六) 资信评级机构:	中诚信国际信用评级有限责任公司
法定代表人:	闫衍
经办评级人员:	李转波、李喆
办公地址:	北京市东城区朝阳门内大街南竹竿胡同 2 号银河 SOHO5 号楼
电话:	010-66428877

传真:	010-66426100
(七) 申请上市证券交易所:	上海证券交易所
办公地址:	上海市浦东新区杨高南路 388 号
电话:	021-68808888
传真:	021-68804868
(八) 股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
办公地址:	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话:	021-58708888
传真:	021-58899400
(九) 收款银行:	【】
收款银行:	【】
账户名称:	【】
账号:	【】
大额支付系统号:	【】

五、发行人与本次发行有关中介机构及其人员之间的关系

公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

一、政策风险

（一）国家产业政策发生变化风险

国家发改委等 13 个部委于 2017 年 6 月 23 日发布的《加快推进天然气利用的意见》提出，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一。天然气是一种含碳低、污染小、热值高的清洁能源，将在维护国家能源安全、推动经济发展与应对气候变化、实现“双碳”目标的过程中发挥重要作用，预计未来天然气行业仍有较大增长空间。但在国家能源安全新战略的背景下，能源转型、监管变革、技术革命等将对城市燃气行业带来较大挑战，特别是如果国家针对天然气行业上游交易模式、下游销售市场、天然气价格机制等做出较大调整，将可能影响公司的生产经营及效益。

（二）特许经营权风险

公司所从事的城市燃气业务属于公用事业。根据国务院《城镇燃气管理条例（2016 年修订）》和国家发改委、住建部等六部委《基础设施和公用事业特许经营管理办法》及住建部《市政公用事业特许经营管理办法（2015 修正）》的相关规定，城市燃气公司需要取得业务经营区域内的特许经营权。由于城市燃气特许经营权通常期限较长且具有自然排他性，如果公司不能取得新区域的特许经营权，公司经营区域扩张将受到较大限制。

特许经营权协议对取得特许经营权的企业在经营管理、供气安全、供气品质和服务质量等各方面有明确的要求，地方政府也在加强对管道燃气特许经营项目的评估。如果公司不能满足相关要求或是由于国家政策变化，政府主管部门可能收回特许经营权或提前终止特许经营权协议，公司经营将受到不利影响。

二、经营风险

（一）燃气价格波动风险

公司城市燃气业务，其气源采购价格已逐步市场化，但终端销售价格仍受到一定程度的管制。虽然国家明确了地方政府可建立城市燃气上下游价格联动机制的原则，但在实际执行中还未得到完全落实。一方面，公司部分经营区域尚未正式出台价格联动机制，联动调价缺乏政策依据。另一方面，已建立联动机制的经营区域，由于政府价格主管部门调整价格有一定的周期，当上游价格发生波动时，如果价格主管部门不能及时同步等量调整终端销售价格，公司当期的经营业绩也将可能出现波动。

公司燃气资源业务，其 LNG 及 LPG 采购主要来源于国际市场，采购定价主要挂钩国际油气价格指数，终端销售价格随行就市，若国际 LNG 或原油价格指数剧烈波动，燃气资源国际采购价格也将随之大幅波动，公司或将面临采购成本波动的风险。

（二）上游燃气资源短缺风险

近年来，我国天然气消费快速增长，天然气在一次能源结构中的占比稳步提升。但受制于资源禀赋，国内天然气产量不能满足需求，需从国际市场进口管道天然气和液化天然气弥补供应缺口。2021 年我国天然气对外依存度约 45%，中国已成为全球最大的天然气进口国之一，天然气供应紧张也成为影响城市燃气行业发展的主要制约因素之一。

在俄乌冲突的背景下，国际天然气进口市场的波动性和不确定性大幅增加，上游供气企业对公司的天然气供应存在短缺的风险。如果未来上游供气企业在天然气调配平衡中因政策或其他因素不能按协议满足公司的用气需求，公司将市场价采购 LNG 等额外资源补充城市燃气气源，可能对公司的经营效益产生较大影响。若上游气源供应变化导致公司不能从上游供气企业处获得充足的天然气供应，或者上游供气企业因其他不可抗力等因素，不能按协议约定供应天然气，则可能会对公司天然气市场开发以及经营业绩造成不利影响。

（三）下游市场需求波动风险

天然气下游市场需求受多种因素的影响，如管网等基础设施覆盖率、输配能力、经济增长情况、天然气的供给状况及政府对天然气利用的政策导向等，若宏观经济下滑或政府政策变化导致天然气消费增速放缓，或下游电厂等重点用户投产进度不及预期，将影响公司的天然气市场需求，给公司的经营带来不利影响。

（四）安全生产风险

因行业特性，公司不能完全排除因第三方破坏、人为操作失误、用户使用不当及燃气用具质量等问题引发的安全事故，或因自然灾害等不可抗力因素导致燃气管道及储备设施毁损引起天然气泄漏等安全事故的可能性。若发生重大安全事故，将对公司的经营产生不利影响。

（五）光伏等新业务拓展风险

为推动公司业务从单一燃气供应向清洁能源综合运营转型，公司及其下属子公司于 2021 年收购江苏斯威克 50% 股权，并于同年收购高邮振兴新能源科技有限公司等四家光伏发电公司（以下简称“四家光伏发电公司”），进入光伏行业。近年来光伏行业发展增速较快，周期波动性较大，如果公司光伏业务由于上下游市场波动、政策变化等一系列原因导致经营情况发生重大不利变化，将对公司经营情况产生不利影响。

公司在拓展综合能源及智慧服务等业务领域时，可能因从事新行业时间尚短、对新领域熟悉程度不高，存在市场拓展不顺或经营业绩不达预期的风险。

（六）江苏斯威克分拆上市风险

关于江苏斯威克分拆上市事项，公司已经于 2022 年 4 月 26 日召开董事会会议，审议通过了《关于授权公司管理层启动分拆子公司境内上市前期筹备工作的议案》，并已于 2023 年 3 月 3 日在江苏证监局辅导备案，分拆上市事项尚存在不确定性。如果江苏斯威克分拆上市发行成功，则会对江苏斯威克归属于深圳燃气股东的净利润造成短期影响，同时导致公司持有江苏斯威克的股权

比例形成一定程度稀释；如果分拆上市发行失败，江苏斯威克将无法直接从资本市场融资，则其发展更依赖于股东资金及银行借款支持，或将增加公司资金压力，存在短期资产负债率较高的风险。

三、财务风险

（一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 82,613.47 万元、298,445.05 万元和 249,657.87 万元，应收账款周转率分别为 19.66 次、11.24 次和 10.97 次。公司的应收账款主要为应收天然气销售款和应收光伏胶膜销售款，虽然公司应收账款回收情况良好，但应收账款规模随着销售收入的增加而较快增长。尽管公司已从应收账款源头以及内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，但随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动现金流量，增加公司运营负担。尽管公司主要客户的信用较好，资金回收较有保障，但若催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司将面临一定的应收账款坏账风险。

（二）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面余额为 35,971.76 万元、150,488.66 万元和 242,930.60 万元。公司的存货主要为华安公司的液化石油气和液化天然气，以及江苏斯威克的光伏胶膜成品及原材料。如果公司产品或原材料价格在短期内大幅下降，可能存在存货成本低于其可变现净值的情形，公司将面临存货减值的风险。

（三）商誉减值风险

截至 2022 年末，公司商誉账面价值为 336,047.79 万元，主要系收购江苏斯威克、慈溪深燃天然气有限公司、东方燃气控股有限公司及长阳深燃天然气有限公司等多家公司所形成。若未来相关被收购企业经营情况低于预期，或者市场需求及行业监管变化，可能对上述资产组形成的商誉造成不利影响，公司商誉可能发生减值，进而影响公司未来业绩。

（四）资金流动性风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 51.20%、58.74%和 59.70%。报告期各期末，公司流动负债总额占负债总额的比重分别为 78.05%、81.79%及 92.78%，总体保持在较高水平。本次可转债发行后，公司资产负债率将进一步提高。若未来公司的经营环境发生重大不利变化，负债水平不能保持在合理的范围内，本次可转债的持有人可能面临债券本金及利息到期无法偿付的风险。

（五）汇率波动风险

公司全资子公司华安公司销售的液化石油气、液化天然气主要从国外进口，并以美元作为结算货币，而产品销售对象绝大部分为国内客户，销售收入以人民币结算，因此美元兑人民币的汇率波动对华安公司进口液化石油气批发经营产生影响，且公司每年用于此项采购的付汇金额较大。报告期内，公司财务费用中汇兑差额分别为-56.67 万元、-1,441.24 万元和 5,856.30 万元，波动较大。受美元加息周期及经济波动的影响，未来人民币兑美元的汇率仍可能在一定区间内持续波动，若汇率波动较大，将对公司的采购、结汇及现金管理等工作造成一定不利影响。

（六）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 25.63%、19.74%及 14.61%，毛利率呈现一定的波动。公司城市燃气和燃气资源业务需要采购天然气和石油气，近年来全球油气市场动荡，油气价格大幅波动，公司采购气源成本存在大幅上涨风险，气源供应量也存在一定的不确定性。同时，公司部分天然气终端市场销售价格受到政府管制，存在不能及时传导上游气价上涨的风险。若公司采购气源成本进一步上涨或销售价格不能及时传导，公司的毛利率存在下降风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）项目建设风险

公司拟募集资金投入的储备库二期项目本身具有投资规模大、建设周期长

的特点，在项目建设完工之前存在资金、技术、天气、地质条件、行政审批等方面的制约，可能影响项目建设进度、质量和工期，导致项目不能按期竣工投产。同时，该项目在建设期内的施工成本受建筑材料、设备价格和劳动力成本变化等多种因素的影响，项目实际投资有可能超出投资预算，并对项目收益的实现产生不利影响。

（二）项目收益波动风险

公司储备库二期项目盈利主要来源于LNG贸易业务。如果LNG下游需求发生波动，行业竞争格局发生变化，上游气源价格大幅波动，将影响储备库二期项目利用率、周转效率和盈利能力，进而对项目收益的实现产生不利影响。

（三）气源稳定风险

公司储备库二期项目所需原材料预计主要从国外进口，若发生世界贸易格局变化、国际地缘冲突等不确定事项导致公司不能从上游气源供应商处获得充足的天然气供应，或者上游供应商因其他不可抗力等因素，不能按协议约定供应天然气，则可能会对储备库二期的经营及项目收益造成不利影响。

（四）项目用地风险

公司储备库二期项目建设地点位于深圳市大鹏新区下洞油气仓储基地，项目涉及土地已取得深圳市规划和自然资源局大鹏管理局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440307202210023 号）、《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2022〕1722 号）及《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程项目用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2023〕81 号）。根据《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程项目用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2023〕81 号），项目拟用地块已纳入国有土地库储备（储备地编号：DP-KC-128），完成征地工作，用地办理手续不存在实质性障碍。同时，项目拟用地块出让事宜已通过深圳市规划和自然资源局大鹏管理局 2023 年第 4 次局长办公会审议。尽管如此，但公司何时取得项目用地不动产权证书仍然存在不确定性，若公司未

能及时取得不动产权证书，募投项目实施进度存在延迟的风险。

五、与本次可转债相关风险

（一）可转债转股后原股东即期权益被摊薄风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 10.72%、11.15%及 8.57%。鉴于本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关投资尚难以产生直接的经济效益，因此本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则可能导致当期每股收益和净资产收益率被摊薄、原股东分红减少、股东即期回报被摊薄的风险。

（二）可转债在转股期内不能转股风险

公司股价走势受公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行的可转债转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

（三）评级风险

中诚信评级公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为 AAA。在本期债券存续期限内，中诚信评级公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

（四）利率风险

受宏观经济影响，市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（五）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法律法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（六）未设定担保风险

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

（七）流动性风险

本次可转债发行结束后，公司将及时申请本次可转债在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本次可转债在上海证券交易所上市后本次可转债的持有人能够随时并足额交易其所持有的可转债。因此，本次可转债的投资者在购买本次可转债后可能面临由于可转债不能及时上市流通无法立即出售本次可转债的风险，或者由于可转债上市流通后交易不活跃不能以某一价格足额出售其希望出售的本次可转债所带来的流动性风险。

（八）强制赎回风险

本次发行的可转债转股期约定了如下赎回条款：

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情

况与保荐机构及主承销商协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）时，公司有权按照本次可转换公司债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转换公司债券。本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会（或由董事会授权的人士）有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。

如公司行使上述赎回权，赎回价格有可能低于投资者取得可转债的价格，从而造成投资者的损失。

六、不可抗力风险

若发生政治、经济、战争、台风、火灾、洪水、地震等不可抗力事件，可能会对公司财产、人员造成伤害，影响公司正常生产经营活动，从而影响公司盈利水平，公司不排除将来上述事件发生会对本次发行带来不利影响，提请投资者注意投资风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

(一) 本次发行前公司的股本结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股本结构情况具体如下：

股份性质	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件的流通股	37,050	0.00%
二、无限售条件的流通股	2,876,730,494	100.00%
股份总数	2,876,767,544	100.00%

注：有限售条件的流通股系公司发行的限制性股票，目前正在办理回购注销手续。

(二) 本次发行前公司前十大股东持股情况

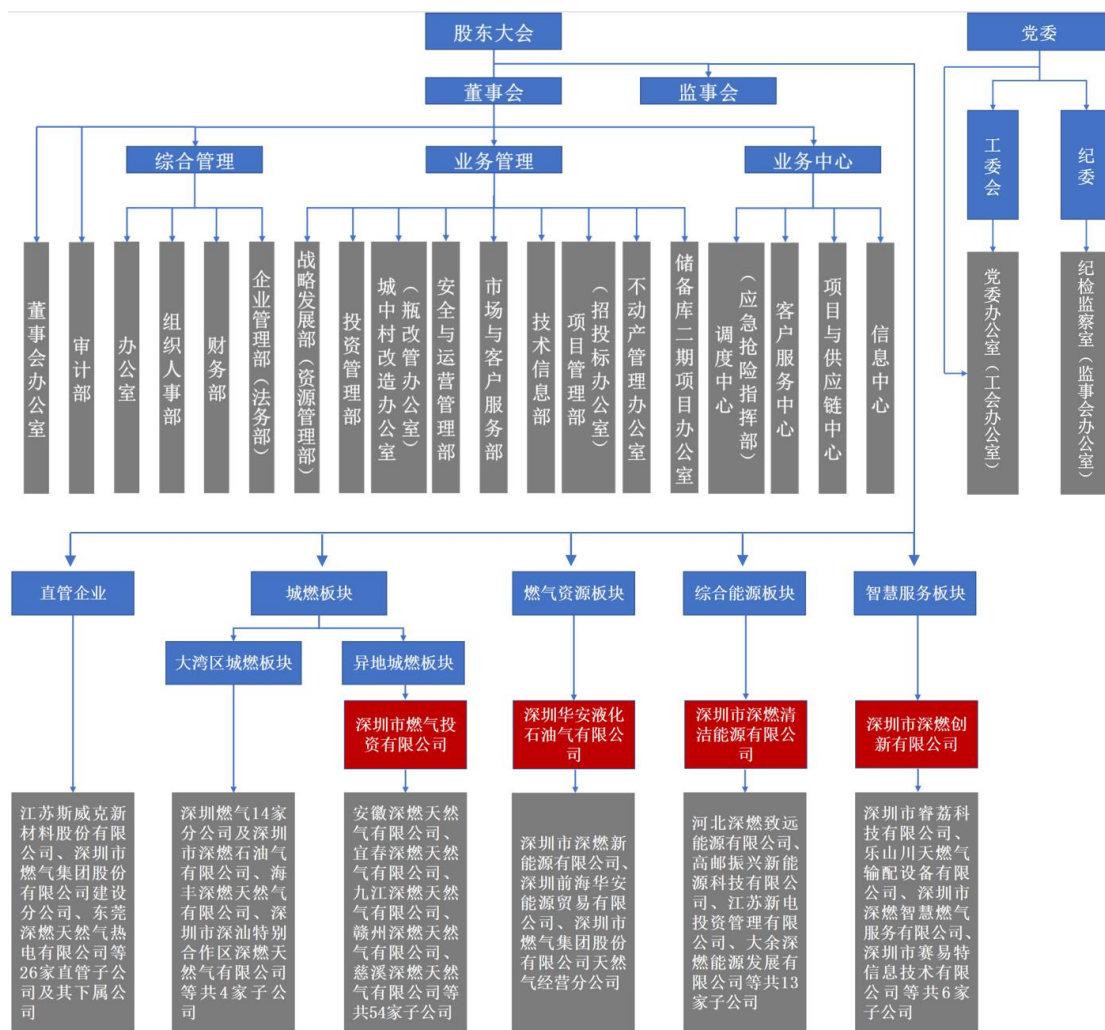
截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况具体如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例	限售股份数量（股）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	国有法人	1,153,583,786	40.10%	-
2	香港中华煤气投资有限公司	其他	470,610,934	16.36%	-
3	港华投资有限公司	其他	267,500,792	9.30%	-
4	深圳市资本运营集团有限公司	国有法人	258,045,449	8.97%	-
5	南方希望实业有限公司	其他	173,891,581	6.04%	-
6	香港中央结算有限公司	其他	38,988,443	1.36%	-
7	中央汇金资产管理有限责任公司	其他	27,458,870	0.95%	-
8	香港中华煤气（深圳）有限公司	其他	23,530,468	0.82%	-
9	全国社保基金四一四组合	其他	23,199,993	0.81%	-
10	全国社保基金四一三组合	其他	13,800,000	0.48%	-
合计			2,450,610,316	85.19%	-

二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况

(一) 公司的组织结构图

截至 2022 年 12 月 31 日，公司组织结构情况具体如下：



(二) 公司对其他企业的重要权益投资情况

1、控股子公司

截至 2022 年 12 月 31 日，公司控股子公司共计 109 家，包括一级子公司 16 家、二级子公司 65 家、三级子公司 20 家、四级子公司 7 家、五级子公司 1 家。其中重要控股子公司具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务	主要生产经营地
					直接	间接		
1	深圳市燃气投资有限公司	2005-7-12	271,971.83	271,971.83	100.00%		燃气项目投资	广东深圳
2	深圳华安液化石油气有限公司	1995-3-29	24,689.01	24,689.01	100.00%		液化石油气、液化天然气	广东深圳

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务	主要生产 经营地
					直接	间接		
3	江苏斯威克新材料股份有限公司	2005-10-25	33,165.38	33,165.38		49.76%	光伏胶膜	江苏常州

2、参股公司

截至 2022 年 12 月 31 日，公司参股公司共计 18 家，其中持股 20% 以上的联营企业 9 家、合营企业 4 家，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务 性质	主要 生产 经营 地
					直接	间接		
1	深圳低碳城供电有限公司	2018-12-29	5,000.00	5,000.00	49.00%		电力供应	广东 深圳
2	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	2009-8-3	5,000.00	5,000.00	49.00%		汽车加气	广东 深圳
3	江西华电九江分布式能源有限公司	2011-3-25	9,261.00	9,261.00	30.00%		电力、热力生产和供应	江西 九江
4	深圳市互联互通宽带网络有限公司	2015-8-12	4,000.00	4,000.00	30.00%		信息通讯	广东 深圳
5	深圳中石油国际液化天然气加注有限公司	2021-11-21	20,108.00	20,108.00	20.00%		船舶加气	广东 深圳
6	广东大鹏液化天然气有限公司	2004-2-23	257,839.51	257,839.51	10.00%		液化天然气	广东 深圳
7	深圳大鹏液化天然气销售有限公司	2007-4-27	5,000.00	5,000.00	10.00%		液化天然气	广东 深圳
8	扬州中油燃气有限责任公司	2008-11-20	4,000.00	4,000.00		49.00%	城市燃气	江苏 扬州
9	深圳中油深燃清洁能源有限公司	2013-2-6	12,965.00	12,965.00		49.00%	汽车加气	广东 深圳
10	梧州华润燃气有限公司	2015-7-7	2,000.00	2,000.00		49.00%	城市燃气	广西 梧州
11	湖口天然气	2011-11-25	300.00	300.00		49.00%	城市燃气	江西

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务性质	主要生产 经营地
					直接	间接		
	有限公司							九江
12	江西天然气都昌有限公司	2012-8-2	1,500.00	1,500.00		40.00%	城市燃气	江西九江
13	中海油深燃能源有限公司	2006-7-25	6,844.00	6,844.00		30.00%	汽车加气	广东深圳
14	泰安昆仑耐特天然气有限公司	2011-8-23	4,080.00	4,080.00		24.02%	汽车加气	山东泰安
15	深圳市燃气用具有限公司	1989-7-21	316.00	316.00		20.00%	燃气具	广东深圳
16	深圳市宝燃盛大加油站有限公司	2000-6-28	100.00	100.00		10.00%	成品油料	广东深圳
17	宜都民生村镇银行股份有限公司	2011-2-21	5,240.00	5,240.00		4.00%	货币金融服务	湖北宜昌宜都市
18	常州利燃创业投资合伙企业（有限合伙）	2021-12-24	601.00	601.00		0.17%	创业投资	江苏常州

3、重要控股子公司近一年主要财务数据

公司重要控股子公司近一年经审计的主要财务数据具体如下：

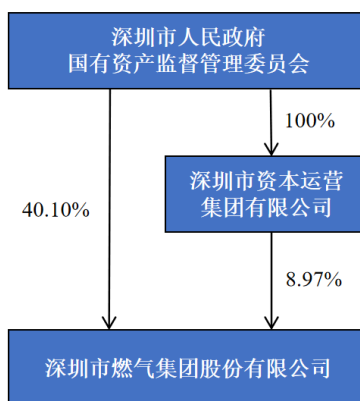
单位：万元

序号	公司名称	2022年12月末/2022年度			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	深圳市燃气投资有限公司	1,221,791.19	605,382.61	772,618.25	40,066.67
2	深圳华安液化石油气有限公司	239,488.02	182,922.92	679,408.30	9,460.82
3	江苏斯威克新材料股份有限公司	564,405.61	266,198.99	637,174.74	21,152.01

三、控股股东及实际控制人的基本情况和上市以来的变化情况

截至本募集说明书出具之日，深圳市国资委持有公司 1,153,583,786 股股份，占公司总股本的 40.10%，为公司控股股东；深圳市国资委全资子公司资本

集团持有公司 258,045,449 股股份，占公司总股本的 8.97%。因此，深圳市国资委通过直接及间接持股方式合计持有公司 1,411,629,235 股股份，占公司总股本的 49.07%，系公司的实际控制人。公司控股股东和实际控制人对公司的控制关系如下：



深圳市国资委系根据《中共广东省委、广东省人民政府关于深圳市深化行政管理体制改革试点方案的批复》（粤委[2004]6号）设置的深圳市政府直属特设机构，其主要职能为根据深圳市政府授权，依照《公司法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律和行政法规的规定，代表深圳市政府履行出资人职责。深圳市国资委已取得深圳市市场监督管理局颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》，统一社会信用代码为 11440300K317280672，现任负责人为王勇健。

深圳市国资委机构类型为机关法人，不属于企业法人，不直接从事生产与经营，也不直接干预下属企业的生产经营，未按《企业会计准则》编制原始财务报表。

深圳市国资委及资本集团所持公司股份不存在质押、冻结情况和其他限制权利的情况，亦不存在重大权属纠纷。

自公司上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

本次发行前，公司控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况具体如下：

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺期限	履行情况
首次公开发行所作承诺	深圳市国资委	同业竞争	自 2008 年 5 月 20 日起，不在深圳及深圳以外的任何区域投资或经营与深圳燃气相同或相近的业务，不与深圳燃气发生任何形式的同业竞争（注）	长期有效	严格履行

注：2008 年 5 月 20 日，深圳市国资委就避免同业竞争问题向公司出具承诺函：

“一、本委声明，截至本承诺函出具之日，除对深圳燃气投资并持有股份外，本委未在深圳及深圳以外的任何区域投资或经营与深圳燃气相同或相近的业务，与深圳燃气不存在任何形式的同业竞争；

二、本委承诺，自本承诺函出具之日起，除对深圳燃气投资并持有股份外，本委不在深圳及深圳以外的任何区域投资或经营与深圳燃气相同或相近的业务，不与深圳燃气发生任何形式的同业竞争。”

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司控股股东、实际控制人对公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施得到切实履行作出如下承诺：

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）若违反上述承诺，本单位同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构指定或发布的有关规定、规则，对本单位作出相关处罚或采取相关管理措施。”

公司董事、高级管理人员对公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施得到切实履行作出如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人作为公司董事/高级管理人员的职务消费行为进行约束，前述职务消费是指公司董事/高级管理人员履行工作职责时，发生的由公司承担的消费性支出；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会及上海证券交易所按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、关于遵守短线交易相关规定的承诺

公司持股5%以上股东及董事、监事、高级管理人员出具了关于是否参与本次可转债认购的相关承诺，具体内容详见本募集说明书“第二节 本次发行概况”之“三、本次发行概况”之“（十）公司持股5%以上股东、董事、监事及高级管理人员本次可转债的认购安排及承诺”。

五、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书出具之日，公司董事会由 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，其中李文军、王续瑛为职工代表监事；公司现有高级管理人员 10 名，具体情况如下：

序号	姓名	公司职务	本届董事会/ 监事会 任职起始日期	本届董事会/ 监事会 任职结束日期	年龄	性别
1	李真	董事长	2023-1-16	2026-1-15	60	男
2	黄维义	副董事长	2023-1-16	2026-1-15	72	男
3	张小东	董事 总裁	2023-1-16	2026-1-15	59	男
4	刘晓东	董事	2023-1-16	2026-1-15	52	男
5	谢文春	董事	2023-1-16	2026-1-15	52	男
6	周云福	董事	2023-1-16	2026-1-15	49	男
7	何汉明	董事	2023-1-16	2026-1-15	67	男
8	纪伟毅	董事	2023-1-16	2026-1-15	57	男
9	吴平	董事	2023-1-16	2026-1-15	40	男
10	黄荔	独立董事	2023-1-16	2023-12-27	54	女
11	居学成	独立董事	2023-1-16	2026-1-15	54	男
12	张斌	独立董事	2023-1-16	2026-1-15	55	男
13	马莉	独立董事	2023-1-16	2026-1-15	60	女
14	刘晓琴	独立董事	2023-1-16	2026-1-15	48	女
15	廖海生	监事会主席	2023-1-16	2026-1-15	46	男
16	杨松坤	监事	2023-1-16	2026-1-15	61	男
17	杨金彪	监事	2023-1-16	2026-1-15	46	男
18	李文军	职工监事	2023-1-16	2026-1-15	49	男
19	王续瑛	职工监事	2023-1-16	2026-1-15	39	男
20	郭加京	副总裁	2023-1-16	2026-1-15	60	男
21	杨光	副总裁	2023-1-16	2026-1-15	57	男
22	荣光新	副总裁	2023-1-16	2026-1-15	58	男
23	张文河	副总裁	2023-1-16	2026-1-15	52	男
24	王文想	安全总监	2023-1-16	2026-1-15	49	男
25	杨玺	董事会秘书	2023-1-16	2026-1-15	55	男
26	侯涛	首席财务官 (财务总监)	2023-1-16	2026-1-15	55	男
27	邱立华	总经济师	2023-1-16	2026-1-15	60	男
28	卓凡	总工程师	2023-1-16	2026-1-15	59	男

注 1：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；

注 2：黄荔女士连任公司第四届、第五届独立董事，其中第四届独立董事任职起始日期为 2017 年 12 月 28 日。根据《上市公司独立董事规则》第十五条的规定，独立董事每届任期与该上市公司其他董事任期相同且任期届满连任的，其连任时间不得超过六年，因此黄荔女士第五届独立董事任职结束日期为 2023 年 12 月 27 日。

公司董事、监事及高级管理人员均符合法律法规规定的任职资格。

(二) 董事、监事、高级管理人员简介

1、董事

李真先生，公司董事长、党委书记，深圳市第七届人大代表，中国城市燃气协会副理事长。历任深圳通产丽星股份有限公司董事长，深圳会展中心管理有限责任公司董事长、党委书记，深圳市投资控股有限公司董事、总经理、党委副书记。2013 年 8 月至今任公司董事长兼党委书记。

黄维义先生，公司副董事长。1997 年加入香港中华煤气有限公司担任财务总监之职，2013 年 2 月至今任香港中华煤气有限公司执行董事暨公用业务营运总裁，并于 2021 年 4 月获委任为中华煤气副常务董事，现任香港中华煤气有限公司常务董事及行政委员会委员、港华智慧能源有限公司执行董事暨行政总裁，并担任香港中华煤气有限公司多家内地附属公司董事长或董事，历任中国业务总监、内地公用业务总监。曾连续于 2012 年及 2013 年入选福布斯“中国上市公司最佳 CEO 榜”。2005 年 5 月至今任公司董事，2022 年 4 月起任公司副董事长。

张小东先生，公司董事、总裁、党委副书记。历任深圳能源集团股份有限公司董事、总经济师、副总经理；2007 年 4 月至 2017 年 12 月兼任公司董事。2018 年 6 月起任公司总裁，2018 年 7 月至今任公司董事。

刘晓东先生，公司董事。2012 年 3 月至 2016 年 12 月，历任中银保险有限公司深圳分公司副总经理（主持工作）、总经理；2016 年 12 月至 2017 年 3 月，任中银保险有限公司稽核中心（杭州）内控督导（分公司总经理级）。2017 年 8 月至 2020 年 9 月，兼任深圳国际控股有限公司董事。2017 年 8 月至

今，兼任深圳市投资控股有限公司董事。2017年12月至今任公司董事。

谢文春先生，公司董事。2007年4月至2021年10月，历任深圳市国有免税商品（集团）有限公司财务部主管会计、罗湖免税店经理助理以及深圳市国有免税商品（集团）有限公司财务部副部长、部长、副总裁；深圳巴士集团股份有限公司董事、深圳市食品物资集团有限公司董事。2022年1月至今任公司董事。

周云福先生，公司董事。2010年7月至今任深圳市资本运营集团有限公司副总经理、深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司董事长、深业投资发展有限公司董事长，深圳市远致富海投资管理有限公司董事、万和证券股份有限公司董事、前海再保险股份有限公司董事、国投资本股份有限公司董事、安信证券股份有限公司董事、深圳市创新投资集团有限公司监事。2021年2月至今任公司董事。

何汉明先生，公司董事。2002年加入香港中华煤气有限公司，2008年12月至今任香港中华煤气有限公司首席财务总监暨公司秘书，2020年10月至今任香港中华煤气有限公司执行董事，2007年至今任港华智慧能源有限公司执行董事暨公司秘书。2008年6月至今任佛燃能源集团股份有限公司董事。2013年9月至今任公司董事。

纪伟毅先生，公司董事。2012年10月起任港华投资有限公司执行副总裁，2013年2月起任港华投资有限公司董事，2015年5月起任港华智慧能源有限公司执行董事，2017年7月起任港华智慧能源有限公司营运总裁（燃气业务），2022年起任香港中华煤气有限公司营运总裁（内地公用业务）；2017年获委任为华衍水务之执行副总裁；2015年12月起任安徽省天然气开发股份有限公司副董事长；2021年6月起任长春燃气股份有限公司董事；2022年4月起任佛燃能源集团股份有限公司监事会主席；现任河北省第十三届政协委员。2017年12月至2022年4月任公司监事。2022年5月至今任公司董事。

吴平先生，公司董事。2004年8月至2006年2月，任新希望置业有限公司财务部会计；2006年3月至2018年7月，历任新希望六和投资有限公司财务经

理、财务总监和副总裁；2018年8月至今，任新希望资产管理有限公司财务总监。2022年10月至今任公司董事。

黄荔女士，公司独立董事，深圳第五届、第六届政协委员。2004年3月至今，担任深圳市同创伟业创业投资有限公司创始合伙人，2010年12月起担任深圳同创伟业资产管理股份有限公司创始合伙人；中国汽车工程研究院股份有限公司独立董事。2017年12月至今任公司独立董事。

居学成，公司独立董事，深圳第五、六、七届政协委员，深圳市新材料行业协会执行会长、深圳市电池行业协会监事长。1991年至2006年期间历任上海大学（原上海科技大学）射线所讲师，深圳市长园新材料股份有限公司任研发中心主任，广东长园电缆附件有限公司董事、总经理助理，深圳市三益科技有限公司总经理等职务。现任深圳市前海四海新材料投资基金管理有限公司董事和投委，深圳北大深研科技发展有限公司董事、总经理，深圳市旭生三益科技有限公司执行董事、深圳市未名北科环境材料有限公司执行董事等；江苏正威新材料股份有限公司、深圳市星源材质科技股份有限公司、广东思泉新材料股份有限公司独立董事。2023年1月至今任公司独立董事。

张斌，公司独立董事，深圳市政协委员，深圳市法学会副会长，深圳市律师协会会长。2007年7月至今在广东卓建律师事务所任主任、首席合伙人、律师。2023年1月至今任公司独立董事。

马莉，公司独立董事，会计学教授。1986年毕业于河北地质大学财务与会计专业，1986年7月至今在河北经贸大学任教。1997年始任执业注册会计师。现任河钢股份有限公司、河北方大新材料股份有限公司、河北神玥软件科技股份有限公司独立董事。2023年1月至今任公司独立董事。

刘晓琴，公司独立董事，律师。2014年1月至2018年7月任职于北京中银（赣州）律师事务所，专职律师；2018年8月至今任职于北京大成（深圳）律师事务所，专职律师。2023年1月至今任公司独立董事。

2、监事

廖海生先生，公司监事会主席、纪委书记。2008年5月至2020年5月，历任深圳市国资委综合规划处主任科员、政策法规处（集体企业工作处）主任科员、综合规划处副处长、综合研究处副处长、综合研究处处长、集体资产管理处处长。2020年5月至今，任公司党委委员和纪委委员、纪委书记；2020年6月至今，兼任公司监事、监事会主席；2020年7月至今，兼任深圳市监察委员会驻公司监察专员。

杨松坤先生，公司监事。1988年加入香港中华煤气有限公司，先后于物料供应、人力资源、财务、董事会事务、投资者关系及企业事务等部门任职。2003年起参与港华燃气内地公用业务管理工作，担任港华燃气多家下属燃气公司董事及监事。2007年3月至2017年12月任公司第一届、第二届、第三届监事会监事。2015年至今任香港中华煤气有限公司企业环境、社会及管治总监/企业事务总监。2022年5月至今任公司监事。

杨金彪先生，公司监事。2003年10月加入新希望集团，先后担任三级饲料、燃气子公司财务经理、化工集团板块财务部长、集团总部经营管理部部门负责人等职。2014年9月至今任公司监事。

李文军先生，公司职工监事。现任公司法律顾问、企业管理部（法务部）总经理，历任深圳市燃气投资有限公司综合部业务副经理、经理，公司董事会秘书处法律事务经理、办公室副主任。2013年9月至今担任公司职工监事。

王续瑛先生，公司职工监事。现任公司纪检监察室（监事会办公室）监督管理经理。2009年参加工作，历任公司建设分公司行政管理、公司规划发展部天然气业务、综合监督部（纪检监察室）监督管理、纪检监察室（监事会办公室）监督管理副经理等职务。2017年12月至今任公司职工监事。

3、高级管理人员

张小东先生，详见“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员简介”之

“1、董事”之“张小东简历”。

郭加京先生，公司副总裁。历任公司总经理办公室主任、公司总经理助理、公司董事会秘书处总经理、公司董事会秘书。2011年1月至今任公司副总裁。

杨光先生，公司副总裁，中国土木工程学会燃气分会副理事长。历任公司发展部部长、输配分公司总经理、建设分公司总经理、董事会秘书兼董事会秘书处总经理。2015年3月至今任公司副总裁。

荣光新先生，公司副总裁。历任深圳市财政局政策法规处处长（其间：2007年10月至2009年1月挂职锻炼到广西防城港市任副市长）、深圳市财政委员会政策法规处处长、深圳市财政委员会秘书处处长、深圳市财政委员会社会保障处处长。2017年8月至今任公司副总裁。

张文河先生，公司副总裁。历任公司人力资源部副部长、安徽深燃天然气有限公司副总经理、总经理以及公司人力资源部总经理（其间：2015年2月至2017年12月，兼任纪检监察室（综合监督部）总经理）。2017年7月至今任公司副总裁。

王文想先生，公司安全总监，深圳市应急管理联合会副会长。历任公司团委副书记、书记，输配分公司副总经理兼注册安全主任、天然气调度中心主任，副总经理兼安全技术部部长，公司安全设备管理部总经理，公司党群工作部总经理，公司组织人事部部长（其间：2018年1月至2019年12月，兼任公司党委办公室（工会办公室）主任）。2020年4月至今任公司安全总监。

杨玺先生，公司董事会秘书兼董事会办公室主任。历任公司财务部结算中心副主任、主任，华安公司财务部部长、发展部部长、总经理助理、副总经理、总经理，公司计划财务部总经理。2019年2月至今任公司董事会秘书，2020年3月至今兼任董事会办公室主任。

侯涛先生，公司首席财务官（财务总监）。历任港华投资内审部助理经理、内审经理、审计总监、副总裁-内审。2018年6月至今任公司首席财务官

(财务总监)。

邱立华先生，公司总经济师，深圳市燃气行业协会会长，广东省燃气行业协会常务副会长。历任公司石油气分公司副经理、宝安分公司经理、龙岗分公司经理、燃气经营部分公司经理、客户服务分公司总经理。2012年1月至2021年8月，任华安公司董事长（其间：2012年1月至2019年12月，兼任华安公司总经理）。2018年2月至今任公司总经济师。

卓凡先生，公司总工程师，中国土木工程学会燃气分会常务理事，深圳市价格协会常务理事兼油气分会会长。历任公司技术部副部长、拓展部副部长、开发部部长、总经理办公室主任、输配分公司总经理、建设分公司总经理。2018年2月至今任公司总工程师，2020年4月起兼任广东大鹏商务副总裁。

（三）董事、监事、高级管理人员薪酬及兼职情况

1、薪酬与激励情况

公司现任董事、监事及高级管理人员 2022 年度从公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	公司职务	薪酬	是否在公司关联方获取报酬
1	李真	董事长	95.73	否
2	黄维义	副董事长	-	否
3	张小东	董事、总裁	95.08	否
4	刘晓东	董事	-	否
5	谢文春	董事	-	否
6	周云福	董事	-	否
7	何汉明	董事	-	否
8	纪伟毅	董事	-	否
9	吴平	董事	-	否
10	黄荔	独立董事	10.00	否
11	居学成	独立董事	-	否
12	张斌	独立董事	-	否
13	马莉	独立董事	-	否
14	刘晓琴	独立董事	-	否

序号	姓名	公司职务	薪酬	是否在公司关联方获取报酬
15	廖海生	监事会主席	-	否
16	杨松坤	监事	-	否
17	杨金彪	监事	-	否
18	李文军	职工监事	61.36	否
19	王续瑛	职工监事	54.90	否
20	郭加京	副总裁	74.66	否
21	杨光	副总裁	75.35	否
22	荣光新	副总裁	74.90	否
23	张文河	副总裁	75.30	否
24	王文想	安全总监	70.62	否
25	杨玺	董事会秘书	72.51	否
26	侯涛	首席财务官（财务总监）	75.94	否
27	邱立华	总经济师	71.27	否
28	卓凡	总工程师	70.14	否

2、兼职情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事、高级管理人员在除公司及控股子公司以外的其他单位的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
1	黄维义	副董事长	港华燃气投资有限公司	董事长	是
2			港华投资有限公司	董事长	是
3			港华（深圳）绿电有限公司	董事长	是
4			深圳港能投智慧能源有限公司	董事长	是
5			港华能源投资有限公司	董事长	是
6			港华综合电能投资（深圳）有限公司	董事长	是
7			名气家（深圳）信息服务有限公司	董事长	是
8			美家整体厨房有限公司	董事长	是
9			名气家投资（深圳）有限公司	董事长	是
10			佛山水务环保股份有限公司	副董事长	是
11			佛燃能源集团股份有限公司	副董事长	是
12			港华分布式能源投资（深圳）有限公司	董事	是

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
13			港华农业投资（南京）有限公司	董事	是
14			上海燃气有限公司	董事	是
15			香港中华煤气有限公司	副常务董事	是
16			港华智慧能源有限公司	执行董事、行政总裁	是
17	刘晓东	董事	深圳市投资控股有限公司	董事	否
18	谢文春	董事	深圳巴士集团股份有限公司	董事	否
19			深圳国免易购电子商务有限责任公司	董事	否
20	周云福	董事	深圳市汇进智能产业股份有限公司	董事长	是
21			西安中兴精诚通讯有限公司	董事长	是
22			深圳市精诚通讯科技有限公司	董事长	是
23			深圳市易联数通科技有限公司	董事长	是
24			深圳市皖通邮电科技有限公司	董事长	是
25			深业投资发展有限公司	董事长	是
26			深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	董事长	是
27			深圳市建远投贷联动私募股权投资基金管理有限公司	董事长	是
28			上海中兴易联通讯股份有限公司	董事长	是
29			安徽皖通邮电股份有限公司	董事长	是
30			安信证券股份有限公司	董事	是
31			国投资本股份有限公司	董事	是
32			前海再保险股份有限公司	董事	是
33			美东投资顾问（香港）有限公司	董事	是
34			汉石投资管理有限公司	董事	是
35			香港南海洋行（国际）有限公司	董事	是
36			万和证券股份有限公司	董事	否
37			深圳市科陆电子科技股份有限公司	董事	否
38			雅昌文化（集团）有限公司	董事	否
39			深圳市远致富海投资管理有限公司	董事	否
40			深圳能源（香港）国际有限公司	董事	否
41			远致投资（国际）资产管理有限公司	董事	否
42			深圳市平稳发展投资有限公司	执行董事	否
43			深圳市创新投资集团有限公司	监事	否

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
44			深圳市资本运营集团有限公司	副总经理	是
45	何汉明	董事	易高碳材料控股（深圳）有限公司	董事长	是
46			佛燃能源集团股份有限公司	董事	是
47			港华燃气投资有限公司	董事	是
48			宜安（内蒙古）控股有限公司	董事	是
49			佛山水务环保股份有限公司	董事	是
50			易高环保能源投资有限公司	董事	是
51			港华综合电能投资（深圳）有限公司	董事	是
52			港华投资有限公司	董事	是
53			易高环保资源投资有限公司	董事	是
54			港华分布式能源投资（深圳）有限公司	董事	是
55			深圳港能投智慧能源有限公司	董事	是
56			港华能源投资有限公司	董事	是
57			卓通管道系统（中山）有限公司	董事	是
58			卓度计量技术（深圳）有限公司	董事	是
59			卓度仪表（成都）有限公司	董事	是
60			香港中华煤气有限公司	执行董事、首席财务总监、公司秘书	是
61			港华智慧能源有限公司	执行董事、公司秘书	是
62			纪伟毅	董事	华衍环境投资（江苏）有限公司
63	安徽省江北华衍水务有限公司	董事长			是
64	马鞍山华衍水务有限公司	董事长			是
65	卓惠投资有限公司	董事长			是
66	宜兴港华燃气有限公司	董事长			是
67	卓惠洗涤有限公司	董事长			是
68	港华天然气销售有限公司	董事长			是
69	港华国际能源贸易有限公司	董事长			是
70	港华紫荆农庄（句容）有限公司	董事长			是
71	唐山卓惠洗涤有限公司	董事长			是
72	丹阳卓惠洗涤有限公司	董事长			是
73	郑州卓惠洗涤有限公司	董事长			是

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
74			南京卓惠洗涤有限公司	董事长	是
75			港华农业投资（南京）有限公司	董事长	是
76			芜湖华衍水务有限公司	董事长	是
77			吴江华衍水务有限公司	董事长	是
78			港华（宜兴）生态休闲有限公司	董事长	是
79			港华天然气（唐山）有限公司	董事长	是
80			苏州工业园区清源华衍水务有限公司	副董事长	是
81			南京港华燃气有限公司	副董事长	是
82			山东济华燃气有限公司	副董事长	是
83			武汉市天然气有限公司	副董事长	是
84			中新苏州工业园区环保技术有限公司	副董事长	是
85			华衍环境产业发展（苏州）有限公司	副董事长	是
86			安徽省天然气开发股份有限公司	副董事长	是
87			山东港华燃气集团有限公司	副董事长	是
88			港华燃气投资有限公司	董事、总经理	是
89			港华投资有限公司	董事、总经理	是
90			长春长港燃气有限公司	董事、总经理	是
91			长春燃气股份有限公司	董事	是
92			道胜环境产业有限公司	董事	是
93			港华分布式能源投资（深圳）有限公司	董事	是
94			江苏大禹水务有限公司	董事	是
95			名气家（深圳）信息服务有限公司	董事	是
96			江苏道胜市容环境服务有限公司	董事	是
97			常州华衍维尔利环境产业有限公司	董事	是
98			美家整体厨房有限公司	董事	是
99			杭州天然气有限公司	董事	是
100			西安秦华燃气集团有限公司	董事	是
101			名气家投资（深圳）有限公司	董事	是
102			铜陵市隆中环保有限公司	董事	是
103			港华智慧能源有限公司	执行董事、营运总裁	是
104			佛燃能源集团股份有限公司	监事会主席	是

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
105			佛山水务环保股份有限公司	监事	否
106			香港中华煤气有限公司	行政委员会委员	是
107	吴平	董事	上海恒奇广告股份有限公司	董事	是
108			湖南宏雅基因技术有限公司	董事	是
109			上海朝毅投资管理有限公司	执行董事	是
110			新希望资产管理有限公司	财务总监	是
111	黄荔	独立董事	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	董事、总经理	是
112			深圳市同创伟业创业投资有限公司	董事	是
113			广州同创臻鼎信息服务有限公司	执行董事、总经理	是
114			深圳同创领先科技有限公司	执行董事、总经理	是
115			深圳市同创佳业资产管理有限公司	执行董事、总经理	是
116			深圳中科同创伟业产业技术创新中心有限公司	执行董事、总经理	是
117			深圳世联同创资产管理有限公司	执行董事	是
118			红树林（深圳）私募股权投资基金管理有限公司	执行董事	是
119			中国汽车工程研究院股份有限公司	独立董事	否
120			杭州同创伟业资产管理有限公司	监事	否
121			杭州同创伟业企业管理咨询有限公司	监事	否
122			深圳同创锦绣资产管理有限公司	总经理	是
123			同创伟业（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人（直接控制）	是
124			居学成	独立董事	云杉新材料（深圳）有限公司
125	云杉教育科技（深圳）有限公司	董事长			是
126	深圳市赛欣瑞科技发展有限公司	执行董事、总经理，并直接控制			是
127	深圳市未名北科环境材料有限公司	执行董事、总经理，并直接控制			是
128	深圳市旭生三益科技有限公司	执行董事，并直接控制			是
129	深圳北大深研科技发展有限公司	董事、总经理			是
130	深圳市前海四海新材料投资基金管理有	董事			是

序号	姓名	公司职务	任职的其他单位	其他单位担任的职务	其他单位是否与公司存在关联关系
			限公司		
131			深圳市藤松元培投资有限公司	董事	是
132			深圳市深研汇智创业服务有限公司	董事	是
133			深圳市星源材质科技股份有限公司	独立董事	否
134			江苏正威新材料股份有限公司	独立董事	否
135			广东思泉新材料股份有限公司	独立董事	否
136			深圳市尚水智能股份有限公司	监事会主席	否
137	张斌	独立董事	广东卓建律师事务所	主任、首席合伙人	是
138			深圳市律师协会	会长	否
139			深圳市法学会	副会长	否
140	马莉	独立董事	河钢股份有限公司	独立董事	否
141			河北方大新材料股份有限公司	独立董事	否
142			河北神玥软件科技股份有限公司	独立董事	否
143	杨松坤	监事	香港中华煤气有限公司	企业环境、社会及管治总监/企业事务总监	否
144	杨金彪	监事	新至汇德机械科技有限公司	董事	是
145			夏津兴源环境科技有限公司	执行董事、经理	是
146			浙江前程投资股份有限公司	首席财务官	是
147	卓凡	总工程师	广东大鹏液化天然气有限公司	商务副总裁	否

(四) 董事、监事、高级管理人员持股变动情况

公司现任董事、监事及高级人员直接持有公司股票及变动情况具体如下：

单位：股

序号	姓名	公司职务	持有公司的股份		
			2022年末	2021年末	2020年末
1	李真	董事长	435,500	435,500	435,500
2	黄维义	副董事长	-	-	-
3	张小东	董事、总裁	-	-	-
4	刘晓东	董事	-	-	-
5	谢文春	董事	-	-	-

序号	姓名	公司职务	持有公司的股份		
			2022 年末	2021 年末	2020 年末
6	周云福	董事	-	-	-
7	何汉明	董事	-	-	-
8	纪伟毅	董事	-	-	-
9	吴平	董事	-	-	-
10	黄荔	独立董事	-	-	-
11	居学成	独立董事	-	-	-
12	张斌	独立董事	-	-	-
13	马莉	独立董事	-	-	-
14	刘晓琴	独立董事	-	-	-
15	廖海生	监事会主席	-	-	-
16	杨松坤	监事	-	-	-
17	杨金彪	监事	6,500	6,500	6,500
18	李文军	职工监事	-	-	-
19	王续瑛	职工监事	-	-	-
20	郭加京	副总裁	444,535	444,535	444,535
21	杨光	副总裁	691,600	691,600	691,600
22	荣光新	副总裁	-	-	-
23	张文河	副总裁	227,500	227,500	227,500
24	王文想	安全总监	68,250	68,250	68,250
25	杨玺	董事会秘书	227,500	227,500	227,500
26	侯涛	首席财务官 (财务总监)	-	-	-
27	邱立华	总经济师	-	-	-
28	卓凡	总工程师	227,500	227,500	227,500
合计			2,328,885	2,328,885	2,328,885

(五) 董事、监事、高级管理人员最近三年变动情况

1、董事变动情况

2020年3月18日，公司召开第四届董事会第十八次临时会议审议通过《关于提名公司董事候选人的议案》，同意李巍女士辞去公司董事职务，并提名吴

洪涛先生为公司第四届董事会董事候选人。公司于 2020 年 4 月 3 日召开 2020 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2020 年 10 月 12 日，公司发布《董事辞职公告》，董事会收到吴洪涛先生辞去董事职务的辞职报告，吴洪涛先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2020 年 10 月 27 日召开第四届董事会第二十三次临时会议审议通过《关于提名公司董事候选人的议案》，同意吴洪涛先生辞去公司董事职务，并提名喻言先生为公司第四届董事会董事候选人。公司于 2020 年 11 月 16 日召开 2020 年第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2021 年 1 月 21 日，公司发布《董事变动公告》，董事会收到彭庆伟先生辞去董事职务的辞职报告，彭庆伟先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2021 年 1 月 20 日召开第四届董事会第二十六次临时会议审议通过《关于提名公司董事候选人的议案》，同意彭庆伟先生辞去公司董事职务，并提名周云福先生为公司第四届董事会董事候选人。公司于 2021 年 2 月 5 日召开 2021 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2021 年 12 月 21 日，公司发布《董事变动公告》，董事会收到张瑞理先生辞去公司董事及董事会战略委委员等职务的辞职报告，张瑞理先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2021 年 12 月 20 日召开第四届董事会第三十五次临时会议审议通过《关于提名公司董事候选人的议案》，同意张瑞理先生辞去公司董事职务，并提名谢文春先生为公司第四届董事会董事候选人，任期自股东大会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。公司于 2022 年 1 月 5 日召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 4 月 2 日，公司发布《董事退休辞职公告》，董事会收到刘秋辉先生辞去公司董事职务的辞职报告，刘秋辉先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。

2022 年 4 月 16 日，公司发布《董事退休辞职公告》，董事会收到陈永坚先生辞去公司董事、副董事长等职务的辞职报告，陈永坚先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2022 年 4 月 26 日召开第四届董事会第十次会议审议通过《关于选举公司副董事长的议案》《关于提名公司董事候选人的议案》，

同意选举黄维义先生为公司副董事长，任期自董事会通过之日起至第四届董事会任期届满之日止；同意提名纪伟毅先生为公司董事候选人，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第四届董事会任期届满之日止。公司于 2022 年 5 月 26 日召开 2021 年年度股东大会审议通过《关于选举公司董事的议案》。

2022 年 8 月 20 日，公司发布《董事辞职公告》，董事会收到喻言先生辞去公司董事职务的辞职报告，喻言先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2022 年 9 月 27 日召开第四届董事会第四十二次临时会议审议通过《关于提名公司董事候选人的议案》，同意喻言先生辞去公司董事职务，并提名吴平先生为公司第四届董事会董事候选人，任期自股东大会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。公司于 2022 年 10 月 18 日召开 2022 年第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 12 月 29 日，公司召开第四届董事会第四十六次临时会议审议通过《关于公司董事会换届选举暨提名第五届董事会独立董事的议案》，同意提名黄荔女士、居学成先生、张斌先生、马莉女士、刘晓琴女士为第五届董事会独立董事候选人，自股东大会通过之日起任期 3 年，其中黄荔女士为公司第四届董事会独立董事。公司于 2023 年 1 月 16 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2、监事变动情况

2020 年 6 月 11 日，公司召开第四届监事会第八次临时会议审议通过《关于提名廖海生先生担任公司第四届监事会非职工代表监事候选人的议案》，同意陈戈先生辞去监事会主席及监事职务，并提名廖海生先生为第四届监事会非职工代表监事，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第四届监事会任期届满之日止。公司于 2020 年 6 月 29 日召开 2020 年第二次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 4 月 16 日，公司发布《监事辞职公告》，监事会收到纪伟毅先生辞去公司监事职务的辞职报告，纪伟毅先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。公司于 2022 年 4 月 26 日召开第四届监事会第十次会议审议通过《关于提名非职工代表监事候选人的议案》，同意提名杨松坤先生为第四届监事会非职工代

表监事候选人，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第四届监事会任期届满之日止。公司于 2022 年 5 月 26 日召开 2021 年年度股东大会审议上述议案。

3、高级管理人员变动情况

2019 年 2 月 12 日，公司召开第四届董事会第九次临时会议审议通过《关于聘任公司董事会秘书的议案》，同意根据李真董事长的提名，聘任杨玺先生任公司董事会秘书，任期自董事会审议通过之日起至公司第四届董事会任期届满之日止。

2019 年 4 月 20 日，公司发布《关于高级顾问离任的公告》，董事会收到薛波先生辞去高级顾问职务的辞职报告，薛波先生的辞职自辞职报告送达之日起生效。

2020 年 4 月 17 日，公司召开第四届董事会第二十次临时会议审议通过《关于聘任公司安全总监的议案》，同意聘任王文想先生任公司安全总监，任期自董事会通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。该议案已由公司独立董事发表独立意见。

（六）管理层激励情况

为建立健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司管理人员积极性，激发企业发展活力，经公司第四届董事会第二十八次临时会议和 2021 年第三次临时股东大会审议通过，公司实施《公司长效激励约束方案》，激励对象为对公司业绩和持续发展有直接影响的核心管理人员及骨干，具体为公司总部中层副职及以上管理人员（不含监事会主席、外部董事、独立董事），激励基金总额由净利润分享激励基金和经济利润奖（EP）激励基金两部分构成，激励业绩考核年度为 2020 至 2022 年度。截至本募集说明书出具之日，相关长效激励尚未兑现。

除上述情形外，公司不存在其他的正在实施或拟实施的管理层激励计划或措施。

六、公司所处行业的基本情况

（一）天然气行业情况

1、行业监管体制及最近三年监管政策的变化

（1）行业主管部门及监管体制

我国城市燃气行业实施特许经营制度，目前行业定价为政府主导与市场化相结合的模式。行业的国家主管部门主要为住建部及国家发改委，自律组织为中国城市燃气协会及各地方城市的燃气行业协会。以上各个部门的职能具体如下：

主管部门和自律组织	管理体制
住建部	住建部门负责拟订燃气行业发展规划、年度计划和政策措施，并监督实施。负责燃气行业和安全监管工作。承担燃气管道及设施的安全监管职责。组织或参与燃气事故的调查处理。参与燃气价格及其他收费标准的制定和调整。燃气经营许可须经所在地县级以上住建部门资质审查合格后批准。
国家发改委	国家发改委负责制定中长期能源发展规划，制定、实施行业政策和法规，负责燃气行业的行业管理及价格政策制定。
中国城市燃气协会	协助政府推行燃气行业经济政策和组织实施有关法律法规。

（2）行业主要法律法规及政策

①行业主要法律法规

天然气行业涉及的法律法规较多，公司天然气相关业务经营所适用的主要行业管理法律法规如下：

序号	名称	发布单位	实施时间
1	《天然气管道运输价格管理办法（暂行）》	国家发改委	2021年6月
2	《天然气管道运输定价成本监审办法（暂行）》	国家发改委	2021年6月
3	《关于加强天然气输配价格监管的通知》	国家发改委、市监总局	2020年7月
4	《深圳市燃气条例（2020年修订）》	深圳市人民政府	2020年6月
5	《油气管网设施公平开放监管办法》	国家发改委、国家能源局等四部委	2019年5月
6	《燃气经营许可管理办法（2019年修订）》	住建部	2019年3月
7	《城镇燃气管理条例（2016年修订）》	国务院	2016年2月

序号	名称	发布单位	实施时间
8	《市政公用事业特许经营管理办法（2015修正）》	住建部	2015年5月
9	《天然气基础设施建设与运营管理办法》	国家发改委	2014年4月
10	《中华人民共和国石油天然气管道保护法》	全国人大常委会	2010年10月
11	《广东省燃气管理条例》	广东省人民政府	2010年9月

②行业主要规划及政策

近年来，公司天然气相关业务经营所适用的主要行业规划及政策如下：

序号	名称	发布单位	实施时间
1	《深圳市城镇燃气发展“十四五”规划》	深圳市住房和建设局	2022年12月
2	《2022年能源工作指导意见》	国家能源局	2022年3月
3	《广东省能源发展“十四五”规划》	广东省人民政府	2022年3月
4	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022年1月
5	《深圳市能源发展“十四五”规划》	深圳市人民政府	2022年1月
6	《广东省城镇燃气发展“十四五”规划》	广东省住房和城乡建设厅	2021年12月
7	《新时代的中国能源发展》（白皮书）	国务院新闻办公室	2020年12月
8	《关于加快推进天然气储备能力建设的实施意见》	国家发改委、财政部等五部门	2020年4月
9	《国务院关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》	国务院	2018年9月
10	《加快推进天然气利用的意见》	国家发改委、科技部、住建部等十三部委	2017年6月
11	《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》	国务院	2017年5月

③行业主要产业政策

A、《产业结构调整指导目录（2019年本）》

根据国家发改委 2019 年 10 月发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”、“城市燃气工程”、“液化天然气技术、装备开发与应用”、“城市供水、排水、燃气塑料管道应用工程”，均属于鼓励类项目。

B、《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》

2017年5月，中共中央、国务院印发《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，明确了深化石油天然气体制改革的总体思路及主要任务。其中明确提出将改革油气管网运营机制，提升集约输送和公平服务能力；改革油气产品定价机制，有效释放竞争性环节市场活力；深化下游竞争性环节竞争，提升优质油气产品生产供应能力；完善油气储备体系，提升油气战略安全保障供应能力等重点改革任务。

C、《加快推进天然气利用的意见》

2017年6月，国家发改委等十三部委联合印发《加快推进天然气利用的意见》，明确应充分认识加快推进天然气利用的重要意义，各地政府需承担起加快推进天然气利用的责任，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源。其中提出的部分重点任务有：a、实施城镇燃气工程，快速提高城镇居民燃气供应水平，加强城中村、城乡结合部、棚户区燃气设施改造及以气代煤，加快燃气老旧管网改造；b、实施天然气发电工程，大力发展天然气分布式能源，鼓励发展天然气调峰电站；c、实施工业燃料升级工程，鼓励玻璃、陶瓷等重点工业领域天然气替代和利用；d、实施交通燃料升级工程，加快天然气车船发展，加快加气（注）站建设。

D、《国务院关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》

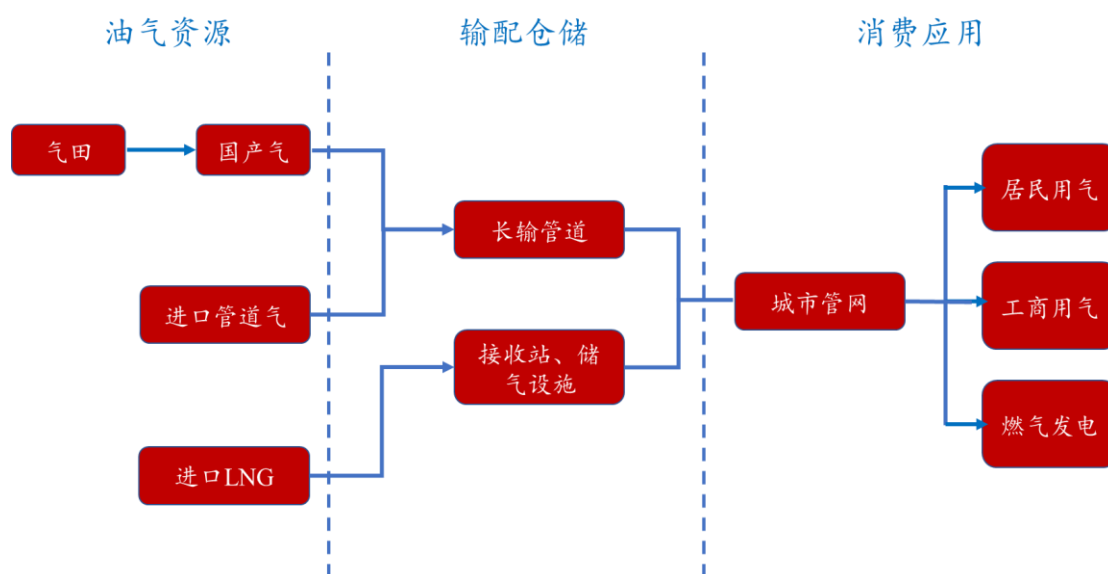
2018年8月，国务院印发《国务院关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》，明确天然气是优质高效、绿色清洁的低碳能源。加快天然气开发利用，促进协调稳定发展，是我国推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的重要路径。当前我国天然气产供储销体系还不完备，产业发展不平衡不充分问题较为突出，为有效解决上述问题，加快天然气产供储销体系建设，促进天然气协调稳定发展，提出了以下意见：a、加强产供储销体系建设，促进天然气供需动态平衡。加大国内勘探开发力度；健全天然气多元化海外供应体系；构建多层次储备体系，建立以地下储气库和沿海液化天然气（LNG）接收站为主、重点地区内陆集约规模化 LNG 储罐为辅、管网互联互通

为支撑的多层次储气系统。供气企业到 2020 年形成不低于其年合同销售量 10% 的储气能力，城镇燃气企业到 2020 年形成不低于其年用气量 5% 的储气能力，各地区到 2020 年形成不低于保障本行政区域 3 天日均消费量的储气能力；强化天然气基础设施建设与互联互通；b、深化天然气领域改革，建立健全协调稳定发展体制机制。建立天然气供需预测预警机制；建立天然气发展综合协调机制；建立健全天然气需求侧管理和调峰机制；建立完善天然气供应保障应急体系；理顺天然气价格机制；强化天然气全产业链安全运行机制。

2、行业发展概况

(1) 天然气产业链

天然气产业链可分为油气资源、输配仓储和消费应用三个环节，公司城市燃气及燃气资源业务位于天然气产业链的中下游，产业链情况具体如下：



① 油气资源及输配仓储

油气资源环节主要包括天然气开采及天然气贸易（进口管道天然气、进口 LNG），其中油气开采企业和贸易企业是城市燃气企业气源的主要供应商，国内外天然气资源和管网输配能力的规模直接决定了本行业的生产经营规模。

我国天然气输送管网原主要掌控在中石油、中石化及中海油手中（目前由

国家管网集团负责管理主干管线），上述三家龙头企业依托资源、技术、人才等方面的优势，在中国拥有天然气管道建设和运营管理的先发优势。随着我国油气体制改革的逐步深入，天然气管道运输的瓶颈因素逐步弱化，天然气市场供应主体逐步多元化，为提高国家资源保障能力提供了良好的发展环境。

②消费应用

天然气消费应用领域分布较为广泛，主要包括居民用气、工商用气及燃气发电等。随着城镇化步伐加快，及受碳中和、产业升级等因素的影响，城市燃气的刚性需求进一步提升，广阔且持续增长的需求将推动城市燃气行业稳步发展。

居民用气方面，天然气作为居民燃气主要用于居民采暖、炊事、洗浴等生活用燃料。随着我国城镇化的发展及城市燃气管网建设加快，居民天然气需求量将不断提高。工商用气方面，天然气作为燃料可用于轻纺、建材、机电、石化、冶金及其他工商业等领域。随着我国制造业的持续发展及工业燃料升级工程的进一步实施，工商用气需求增长前景可观。燃气发电方面，根据《“十四五”现代能源体系规划》，到 2025 年天然气发电装机总容量达到约 30 亿千瓦。天然气发电具有低碳、高效、稳定、启停快、变负荷能力强等优势。伴随中国天然气供应保障能力的进一步提升和电气化进程的持续推进，天然气发电有望成为调峰电力主要来源之一。

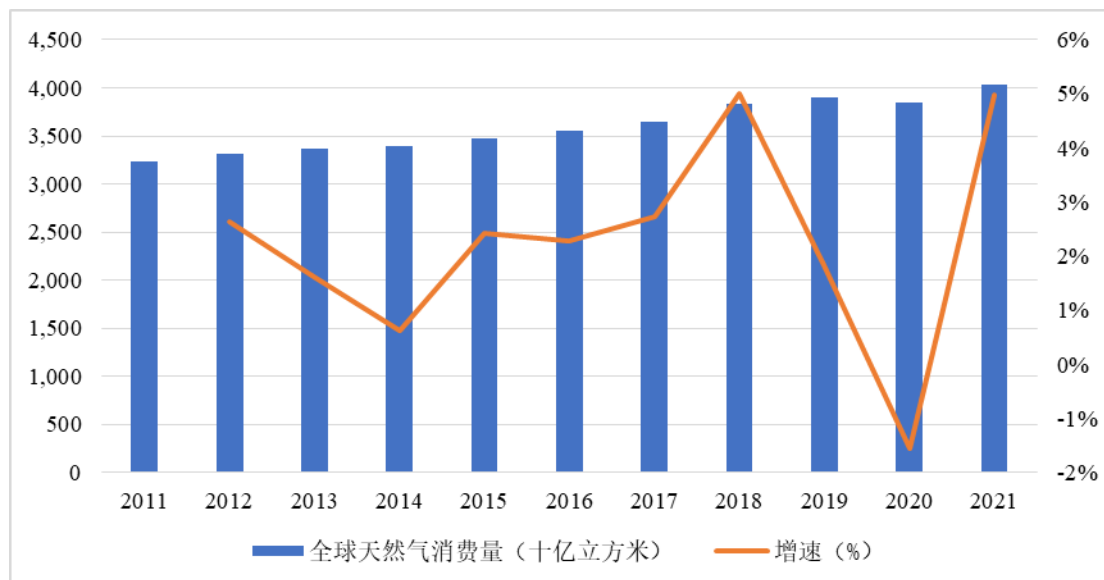
（2）全球天然气行业概况

①全球天然气需求情况

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“双碳”目标下唯一保持增长的化石能源。在全球各国致力于净零排放的背景下，政策支持叠加下游需求增长推动全球天然气需求持续提升。根据《世界能源统计年鉴 2022》统计数据，2021 年全球天然气消费量约为 40,375 亿立方米，同比增长 4.99%，2011-2021 年全球天然气消费量的年均复合增长率为 2.24%，呈现出稳步增长态势；从一次能源消费结构来看，近年来天然气占

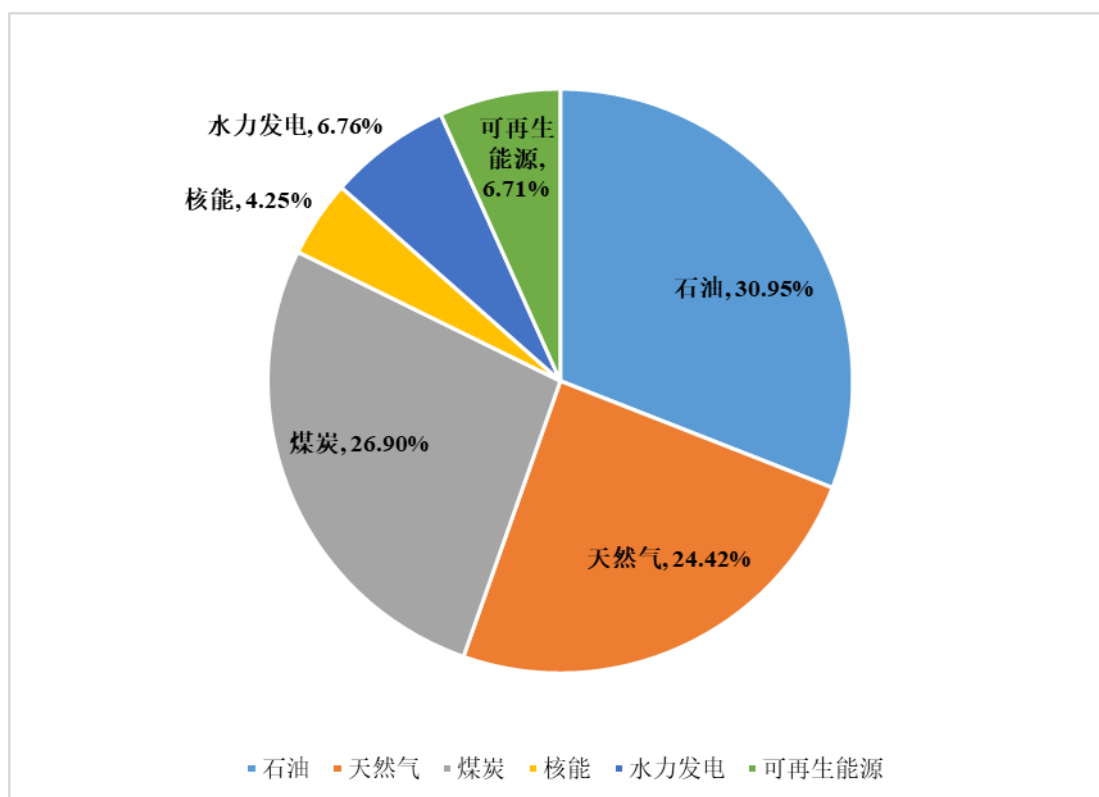
比逐年上升，2021 年占比位居第三，达 24.42%。随着各国低碳政策进一步推行，预期未来天然气消费占比将进一步提高。具体数据如下：

全球天然气消费量逐步增长



资料来源：《世界能源统计年鉴2022》

2021年全球一次能源消费量占比



资料来源：《世界能源统计年鉴2022》

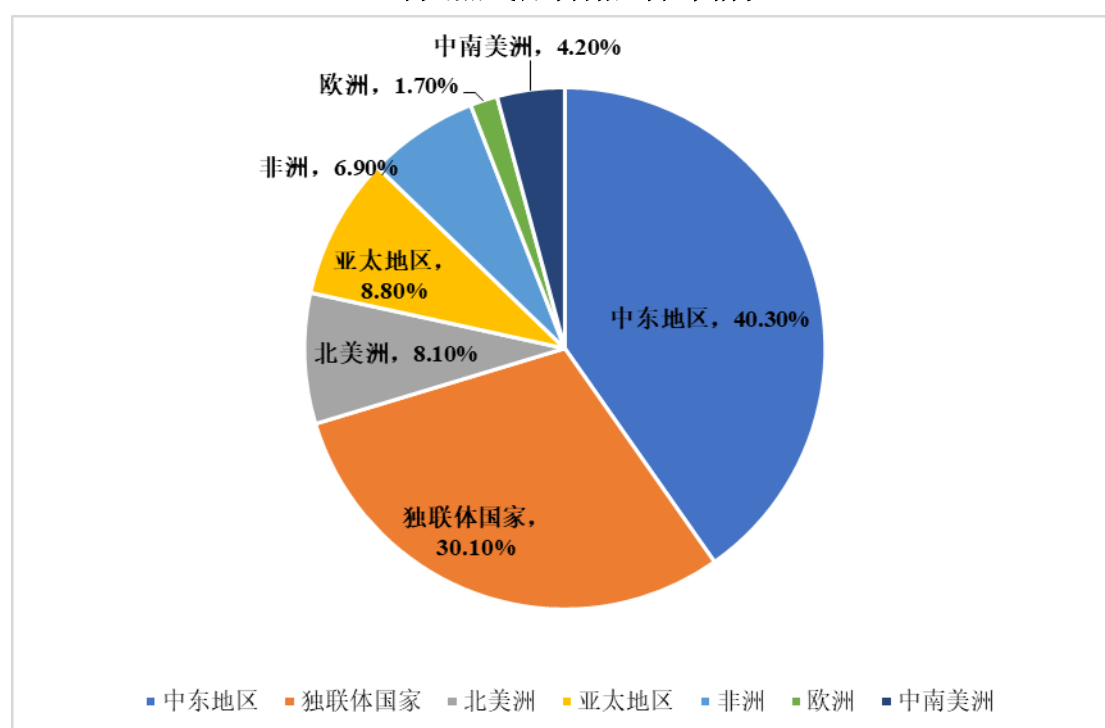
天然气下游应用领域广泛，既可代替煤炭用于发电，也可直接作为燃料燃

烧，为居民生活和工业生产供能，以及作为船舶等交通工具的动力燃料等。预计在政策支持叠加下游需求旺盛的市场环境下，天然气景气度将持续上行。

②全球天然气供应情况

上世纪 70 年代以来，随着勘探技术的突破、新气田的发现、以及深海勘探开发技术水平的提高，全球天然气探明储量持续提升，总体上全球天然气储量充足。根据《世界能源统计年鉴 2022》统计数据，全球天然气已探明储量为 188.10 万亿立方米，储产比达 48.80 年；从储量分布区域来看，全球天然气探明储量主要集中分布在中东地区、独联体国家。具体数据如下：

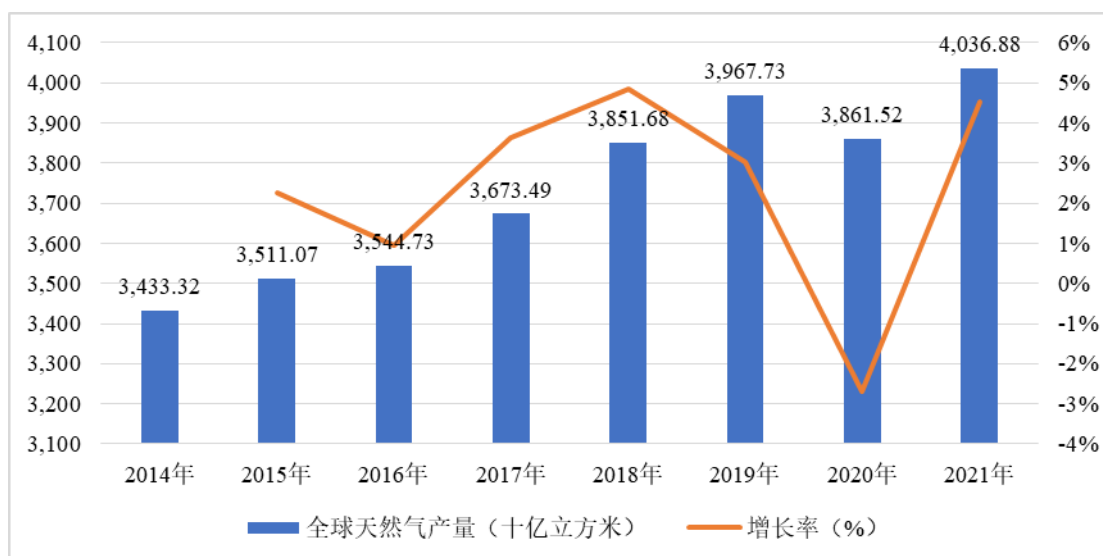
全球天然气探明储量分布情况



资料来源：《世界能源统计年鉴2022》

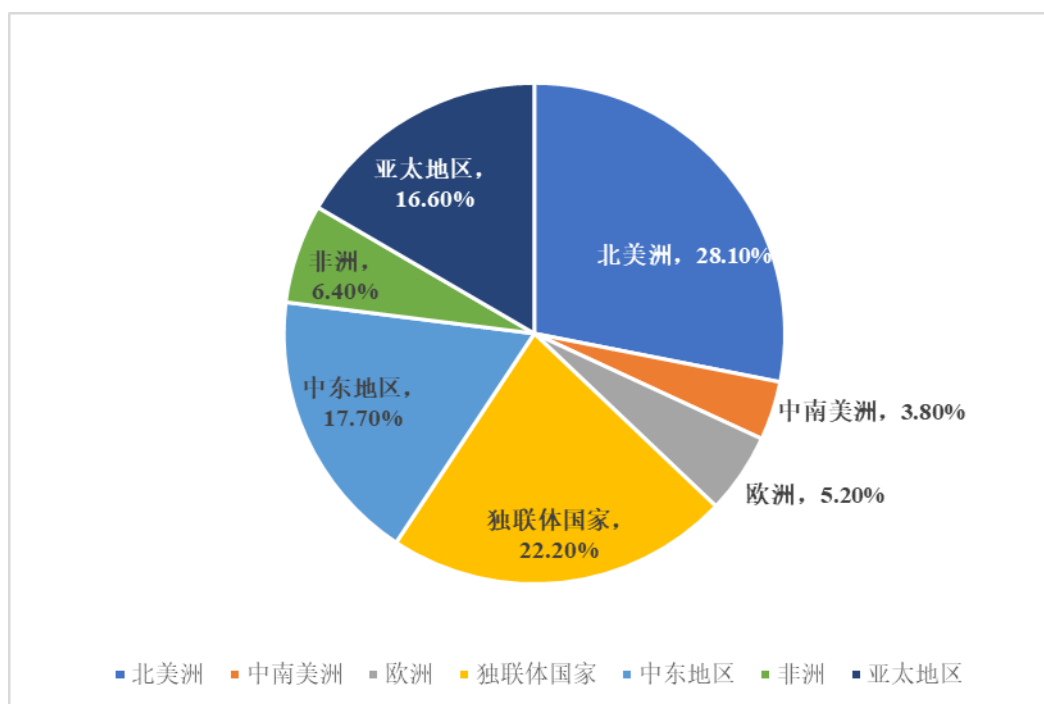
从全球天然气产量来看，根据《世界能源统计年鉴 2022》统计数据，2021 年全球天然气产量约为 4.04 万亿立方米，同比增长 4.54%，2020 年全球天然气产量略有下降，但 2014-2021 年全球天然气产量整体呈现上升趋势；从产量地区分布来看，全球天然气产量主要集中在北美洲、独联体国家及中东地区。具体数据如下：

2014-2021年全球天然气产量呈上升趋势



资料来源：《世界能源统计年鉴2022》

2021年世界天然气产量分布



资料来源：《世界能源统计年鉴2022》

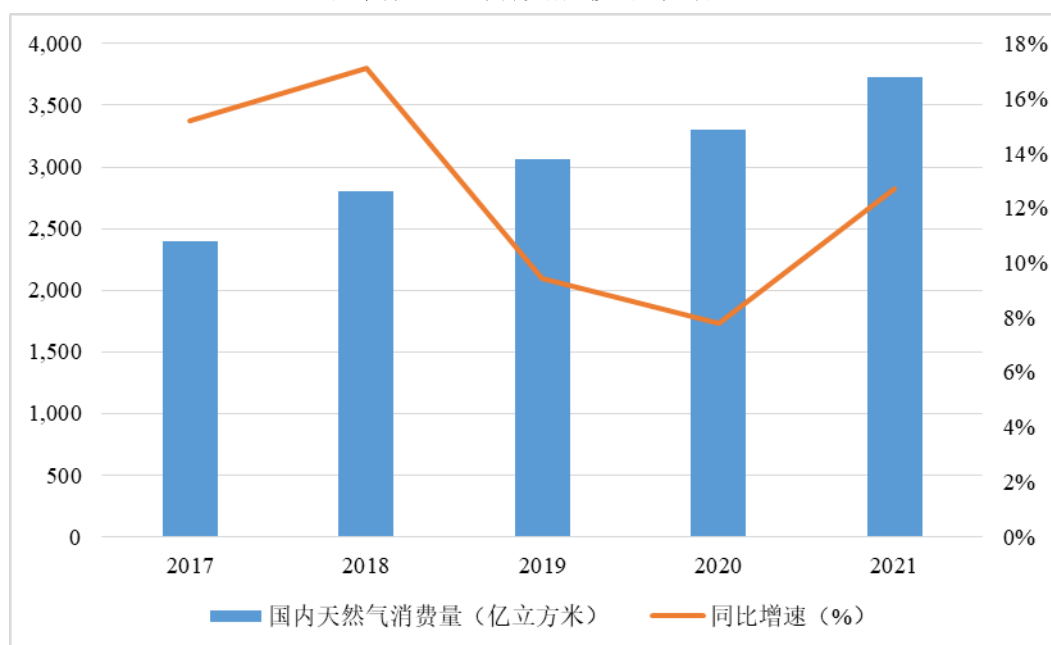
(3) 我国天然气行业概况

①我国天然气需求情况

近年来，我国天然气消费量持续以较高速增长。根据国家发改委公布的数据，2021年我国天然气消费量为3,726亿立方米，同比增长12.70%，增速显

著高于 2020 年天然气消费量增速 5.60%，城市燃气、燃气发电和工业燃料成为推动我国天然气市场增长的主要动力。2021 年，我国天然气消费规模排名前五的省份分别为广东、江苏、四川、山东及河北。具体数据如下：

国内天然气消费规模不断增长



数据来源：国家统计局、国家发改委

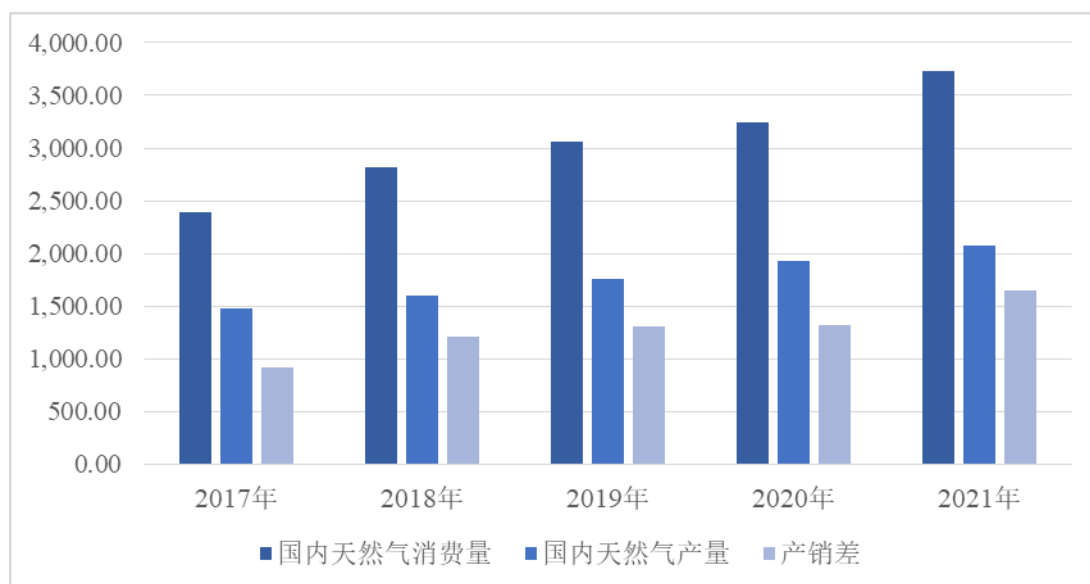
随着城镇化推进、管网设施完善、生活水平提升、大气污染治理及新能源融合发展需要，我国天然气需求内生增长空间广阔。从一次能源结构来看，尽管我国天然气占比已由 2000 年的 2.20% 提升至 2021 年的 8.90%，市场地位显著提高，但相比全球平均水平 24% 仍有较大发展空间。根据国家能源局预测数据，预计我国 2025 年天然气消费规模有望达到 4,300-4,500 亿立方米，2030 年天然气消费规模将达到 5,500-6,000 亿立方米。

②我国天然气供给情况

我国近年来天然气储量和产量稳步增加。根据《世界能源统计年鉴 2022》相关数据，我国天然气累计探明储量为 8.40 万亿立方米，约占全球储量的 4.50%，排名全球第六。随着国内上游油气增储上产改革措施推进，国内天然气产量持续提升；根据国家统计局及国家能源局发布数据，2021 年我国天然气产量为 2,075.80 亿立方米，同比增长 7.80%，其中四川、新疆和陕西为主要天然气生产地。

近五年中国天然气产量及产销变化情况

单位：亿立方米

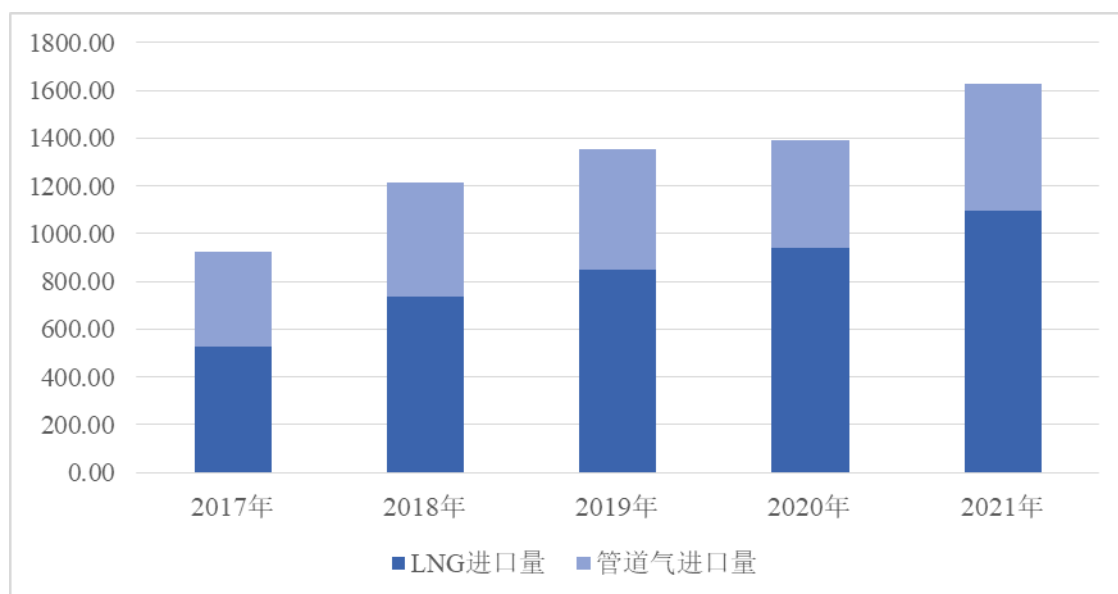


数据来源：国家统计局、国家能源局

但因我国天然气消费需求增长较快，产销差呈逐年扩大趋势，我国天然气对外依存度仍较高。近五年我国天然气进口量逐年提升，天然气进口主体和进口来源均呈现多元化特点。根据《世界能源统计年鉴 2022》发布数据，2021年我国天然气进口量为 1,627 亿立方米，2017-2021 年均增长比例达 15%。其中 LNG 进口量约 1,095 亿立方米，占全球进口比例约 21%，居全球首位，主要源于澳大利亚、美国、卡塔尔及马来西亚等国家；管道气进口量约 532 亿立方米，主要来源于土库曼斯坦、哈萨克斯坦及俄罗斯等国家。

近五年中国天然气进口量变化情况

单位：亿立方米



数据来源：《世界能源统计年鉴2022》

③我国 LNG 项目建设情况

我国为全球第一大 LNG 进口国。截至 2021 年底，中国大陆已建成 22 座 LNG 接收站，较 2017 年新增了 7 座。目前中国大陆 LNG 接收站总接收能力已达到约 9,910 万吨/年。在我国天然气供需缺口持续扩大及 LNG 进口需求量持续增长的背景下，预计未来 LNG 在中国天然气市场中扮演的角色将愈发重要。

中国已建LNG接收站情况（截至2021年底）

序号	项目名称	接收能力（万吨/年）
1	广东大鹏 LNG 接收站	680
2	福建莆田 LNG 接收站	630
3	上海洋山港 LNG 接收站	600
4	上海五号沟 LNG 接收站	150
5	江苏如东 LNG 接收站	1000
6	大连 LNG 接收站	600
7	浙江宁波 LNG 接收站	700
8	广东东莞九丰 LNG 接收站	150
9	天津 LNG 接收站	600
10	珠海金湾 LNG 接收站	350

序号	项目名称	接收能力（万吨/年）
11	唐山曹妃甸 LNG 接收站	650
12	海南洋浦 LNG 接收站	300
13	青岛董家口 LNG 接收站	700
14	海南中油深南 LNG 储备库	60
15	广西北海 LNG 接收站	600
16	粤东 LNG 接收站	200
17	江苏启东 LNG 接收站	300
18	中石化天津 LNG 接收站	600
19	深圳迭福 LNG 接收站	400
20	浙江舟山 LNG 接收站	500
21	广西防城港 LNG 接收站	60
22	深圳燃气华安 LNG 接收站	80

注：深圳燃气华安 LNG 接收站即深圳市天然气储备与调峰库工程，为公司 2013 年公开发行人可转债募投项目

④油气管理体制改革概况

2019 年 3 月，中央全面深化改革委员会审议通过了《石油天然气管网运营机制改革实施意见》，要求推动形成上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的油气市场体系，提高油气资源配置效率，保障油气安全稳定供应；2019 年 5 月，国家发改委等四部门联合印发《油气管网设施公平开放监管办法》，落实改革要求；2019 年 12 月，国家管网公司挂牌成立，负责干线管网互联互通和与社会管道联通，实现基础设施向用户公平开放，油气管理体制改革重要举措落地；2021 年 3 月，“三桶油”相关资产划转基本到位，“X+1+X”油气市场格局初步形成。

改革实施以来，上游的“X”随着俄气入华、沿海 LNG 接收站的审批权下放和第三方准入、油气上游勘探开发与生产领域对外资和民企的开放等措施，局部地区已经呈现出天然气供应多元化的竞争格局；中游的“1”随着国家管网公司完成对“三桶油”管网资产并购，以及天然气主干管网的进一步规划和建设，“全国一张网”的初步格局已经形成；下游的“X”依靠上海石油天然气交易中心等区域天然气市场，通过上线的国际 LNG 交易、管道气预售交易等业

务，有望形成标杆性区域市场价格，以实现既能为国内天然气的保供、稳价、锁量提供参照，又能为 LNG 及管道气进口提供定价基础的目标。未来随“X+1+X”油气市场体系的不断完善，将有利于基础设施建设，带来的气量增长效应有望逐步显现。预计这一改革成果将进一步推动油气产供储销体系建设，为我国“十四五”期间油气体制改革成果的持续深化提供有力支持。

（4）深圳天然气行业概况

“十三五”以来，深圳市天然气消费量显著增长。2021 年，深圳市管道天然气用户由 2015 年的 160 万户提升至 2021 年的 375 万户。全市天然气全口径年消费量由 2015 年的 29.3 亿立方米提升至 2021 年的 38.5 亿立方米。深圳市已形成“一张网、多气源、互联互通、海陆共济”的供气格局。

根据《深圳市能源发展“十四五”规划》《深圳市城镇燃气发展“十四五”规划》《深圳市加快推进城市天然气事业高质量发展实施方案》等燃气行业相关规划及政策，在“十四五”期间，深圳市亟需提升清洁能源使用率，稳妥削减“高碳”能源供应，严控煤炭消费增长，稳妥压减用油，力争将天然气消费比重从 2020 年度的 12.70% 提升至 2025 年的 19.70%，管道天然气普及率从 52% 提升至 90%，天然气储罐库容从 138 万立方米提升至 210 万立方米，全市城市居民管道天然气实现全覆盖。具体举措有：①全面实施“瓶改管”工程：深圳市将按照“应改尽改、能改全改”的原则，符合管道天然气安装条件的城中村、住宅区以及非居民用户，全部纳入“瓶改管”范围；②全面推动锅炉清洁化用能：深圳市新建、改建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉；③支持天然气发电和分布式能源：在具有冷热电三联供需求的产业物流园区、商业商务中心、交通枢纽、医院、学校等公共机构，推广天然气分布式能源项目。支持城燃企业积极参与天然气分布式能源项目建设。加快推进天然气发电项目建设。

同时，深圳市发改委近期印发《关于支持开展天然气贸易助力打造天然气贸易枢纽城市的若干措施》，未来深圳将通过建设前海天然气贸易集聚区、大

鹏液化天然气走廊和盐田国际船舶保税 LNG 加注中心、打造天然气贸易企业总部基地、简化许可审批体制、支持发展 LNG 航运新业务等一系列措施，助力深圳成为具有国际影响力的天然气贸易枢纽城市。

供应方面，深圳市天然气供应方主要为深圳燃气及广东大鹏，其中深圳燃气的气源主要来自于广东大鹏、中石油、中石化以及 BP 中国等上游供应商。为了完善 LNG 供应链，提升天然气资源保障能力，深圳燃气近年来先后签订广东大鹏 TUA 和 BP（中国）两个 LNG 长协，新增 LNG 年供应量约 57 万吨/年。广东大鹏配有自有的 LNG 接收站，通过国际贸易的方式在国际市场购买天然气并向下游客户销售。本次募投项目建成后可进一步开拓深圳市天然气采购来源，完善深圳市天然气供应结构。

3、行业发展趋势

（1）“双碳”目标背景下，天然气有望成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一

我国能源发展进入增量替代和存量替代并存的发展阶段，在“双碳”目标政策驱动下，天然气作为清洁低碳的化石能源，不仅承担着国家能源结构转型期间保障能源安全的使命，也是未来新型电力系统规划中重要的基础保证。推动能源绿色低碳转型，在工业、建筑、交通、电力等多领域有序扩大天然气利用规模，是我国稳步推进能源消费革命，助力能源碳达峰，构建清洁低碳、安全高效能源体系的重要实现途径之一，天然气将成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一。

（2）天然气作为低碳转型的重要能源，在一次能源中的占比持续提升

近年来天然气在一次能源中的占比持续上升。根据英国石油公司统计数据，2020 年全球天然气在一次能源中的占比提升至 24.70%，已成为全球第三大能源。在全球加速能源转型和碳达峰碳中和的背景下，天然气作为优质高效、绿色清洁的低碳能源，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。与煤炭和石油相比，天然气燃烧效率高、热值高，

且在相同热值燃烧过程中产生的二氧化碳排放量仅约为燃油的 73%（平均值），煤炭的 54%（平均值）。随着能源结构低碳化的发展，含碳量更低的天然气有望取代石油成为全球主要能源之一。

（3）中国及粤港澳大湾区天然气市场需求持续增长

近年来，我国天然气消费量持续以较高速增长，天然气占一次能源消费总量比例提升至 8.90%，但与全球天然气占一次能源消费总量比例仍有较大差距。长期来看，天然气具备显著的增长潜力。根据美国能源信息署的预测，2020-2050 年全球天然气生产与消费总量的增长率均在 42%左右，而中国天然气消费总量的增长率将达到 67%。根据《中国能源前景 2018-2050》报告预测，未来 30 年天然气将是我国需求增长最快的能源产品之一。

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出，要大力发展绿色低碳能源，大规模减煤，加快天然气和可再生能源利用。根据中国（深圳）综合开发研究院预测，粤港澳大湾区到 2025 年天然气在一次能源中的占比将提高至 18%，天然气消费比重将上升至 24%-25%左右，天然气消费量将达 633 亿-664 亿立方米。这将为公司天然气产业的持续发展创造较大的发展机遇。

（4）天然气产供储销体系的逐步完善及能源转型升级政策的实施将助推城市燃气行业持续发展

近年来在国家政策的大力支持下，中国天然气产供储销体系建设步入快车道。2017 年至今，中国天然气产量连续 4 年保持 7%以上增长；天然气进口“四大战略通道”格局基本建成，形成了西气东输天然气管道、陕京天然气管道、川气东送天然气管道等全国性管网系统；我国天然气产供体系的逐步完善为天然气在居民、工商业及发电等下游领域的拓展应用提供了坚实基础。随着“瓶改管”、“煤改气”、“油改气”及“送气下乡”等能源消费转型升级工程的逐步实施及国家对居民用气安全的高度重视，城市燃气行业将实现持续稳定发展。

（5）油气体制改革带来新一轮行业整合

随着国家油气体制改革的推进，燃气行业规模化发展趋势也日趋明显。政府也在进一步强化城镇燃气企业安全运营、储气能力等考核，逐步消除行业性、地区性、经营性壁垒，促进天然气行业公平竞争，淘汰一批实力差、信誉低、以倒卖特许经营权为主、保供能力不足的城镇燃气企业，这将推动中国城市燃气行业从跑马圈地的上半场进入兼并融合的下半场，为产业链布局完善、经营管理优秀、综合实力强的企业带来新一轮整合并购的机遇。

4、行业经营特点

（1）特许经营模式

根据《市政公用事业特许经营管理办法（2015 修正）》《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《城镇燃气管理条例（2016 年修订）》《深圳市燃气条例（2020 年修订）》等有关规定，城市管道燃气属于市政公用事业，实行特许经营制度，从事燃气生产、储存、输配、充装、供应等经营活动的城市燃气运营商，需取得市/县级以上主管部门颁发的燃气经营许可证。城市燃气运营商负责将天然气、液化石油气和人工煤气通过城市管网或瓶装形式分销到各终端用户。

（2）行业价格管理机制

目前我国天然气行业定价为政府主导与市场化相结合的模式。天然气价格主要涉及三个核心要素：①出厂价，包括天然气开采方的开采成本加上利润形成的井口价，以及贸易商的贸易成本加上利润形成的到岸价；②井口价/到岸价加上管输费称为门站价；③在门站价格基础上加上城市配气费即为终端价。

城燃企业上游定价方面，根据《中央定价目录》的规定，我国天然气明确划分为管制气与非管制气，并进行区分定价：①管制气定价方面，我国采取政府定价或指导定价模式，其中出厂价采取市场净回值法，与进口燃料油、液化石油气价格挂钩。管输费及配气费均实施“准许成本+合理收益”的定价方式；②非管制气定价方面，我国目前已放开价格管制，可由市场供需双方协商决定，非管制气包括页岩气、液化天然气等。

终端客户定价方面，根据我国目前的管道天然气价格机制，居民用气执行阶梯价格，如需上调居民用气价格通常需经一定的政府审批程序；非居民用气价格由城燃企业根据上下游价格联动机制并参考政府主管部门出具的价格调整文件确定。我国 LNG 贸易已实现市场化定价。

（3）行业周期性、季节性、区域性特征

①周期性

城市燃气是居民生活必需品和企事业单位主要的热力、动力来源之一。随着经济发展和居民生活水平的提高，我国城镇化、工业化进程加快，对环保、节能减排的要求不断提高，城市燃气行业一直在良性增长的轨道中运行，在今后较长一段时期内，我国城市燃气行业预计将保持持续增长，没有明显的周期性。

②季节性

我国城市燃气消费季节性差异明显，冬季用气量高于夏季。此外，季节性特征也因区域而异，受冬季采暖因素的影响，北方地区城市燃气的季节性较南方地区更为突出。

③区域性

因燃气输送管网设施在特定区域内形成自然垄断，城镇燃气显现出了明显的区域性特征，一般一个区域内由一家城市燃气企业特许经营。

（4）行业技术水平及特点

①燃气输配技术

我国燃气输配技术随着天然气大规模应用已经取得了长足发展。目前，我国大中型城市燃气输配系统均采用高压输气、中低压配气的原则，建立了多级压力制的管网，使输配系统更加合理、经济，为安全平稳供气提供了可靠保证。

②燃气安全技术

燃气本身属于易燃、易爆的危险气体，安全管理技术至关重要。作为城市生命线工程的城市供气系统，在施工、验收、运行、维护等各个环节均需要完善的安全管理。燃气安全技术的发展主要体现在安全供配气技术、应用于不同条件的燃气检漏技术、防灾系统和抢修技术等方面。

③燃气应用技术

我国城市燃气的应用技术与国外水平相近，燃气应用新技术的发展主要包括：低污染新型燃具及燃具智能化、燃气采暖与空调、低污染燃气工业炉窑、天然气分布式能源应用、CNG 汽车及加气站等。

④信息化管理技术

城市燃气信息化技术为设计、施工、运行和防灾提供信息化服务，我国近年来在城市燃气信息化管理技术方面取得的主要成果包括：城市燃气设计、运行数据库的建设及软件开发，自动查表和收费系统，完善 SCADA 和 GIS 系统，城市燃气信息化系统建设。

⑤新设备和新材料的研制与应用

新设备和新材料在城市燃气行业的应用成果主要包括：PE 管（聚乙烯管）、直缝钢管等管材的应用，钢管物理化学防腐蚀技术，具有监控和安全系统的高性能调压装置的开发，适用于不同压力的大流量装置的开发，高可靠性阀门的开发等。

5、影响行业发展的有利及不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策支持

国家已陆续出台多项天然气产业政策，为天然气在我国城市燃气行业中的广泛使用与持续发展提供了坚实的政策保障。国家发改委等十三部委联合印发《加快推进天然气利用的意见》明确指出，应充分认识加快推进天然气利用的重要意义，各地政府需承担起加快天然气利用的责任。根据《“十四五”现代

能源体系规划》相关目标，“十四五”期间将加大国内油气勘探开发，加强跨省跨区油气输送管道，提升天然气储备和调节能力。到 2025 年，我国天然气年产量将达到 2,300 亿立方米以上；全国油气管网规模达到 21 万公里左右；全国集约布局的储气能力达到 550 亿-600 亿立方米，占天然气消费量的比重约 13%。国家产业政策的支持为天然气逐步成为我国现代清洁能源体系的主体能源提供坚实的政策保障。

②天然气的经济性和环保优势

天然气与煤、石油同属三种最常见的化石能源，可广泛用作城市燃气和工业燃料，其优势主要体现在以下三方面：A、环保性。天然气主要成分为甲烷，完全燃烧主要生成二氧化碳和水，氮、硫氧化物等有害物质极少，燃烧后无废渣、废水产生；B、安全性。天然气比重低于空气，不易积聚形成危险的爆炸性气体，其爆炸极限为 5%-15%，爆炸范围远小于煤气。此外由于管道天然气系由管道运输，输送管道设施目前已较为完善，提升了天然气输送的安全系数；C、经济性。天然气的燃烧发热量略低于石油，但远高于煤炭。天然气清洁的燃烧特点能延长设备的使用寿命，也有利于用户减少维修费用的支出，且燃料使用费用相比瓶装液化石油气较低。作为清洁高效的化石能源，天然气是低碳经济的代表。推广天然气的应用，一方面有利于下游应用领域的快速拓展，天然气用气结构不断多元化；另一方面符合国家节能减排、可持续发展的基本国策。因此推广天然气应用，提高天然气在我国基础能源消费结构中的比重，具有良好的经济效益和社会效益。

③中国经济基本面长期向好，天然气需求内生增长空间广阔

我国正处于新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化快速发展阶段，在以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局下，新型基础设施建设、现代能源体系建设、数字中国建设等将有效带动中国经济行稳致远，“十四五”期间中国经济将实现持续高质量发展。2020 年，中国人均天然气消费量约 235 立方米，仅为世界平均水平的 47.8%。从能源消费结构看，2021 年天然气在中国一次能源消费中占比仅为 8.9%，远低于全球平均水平 24%。随着

我国城镇化推进、管网设施完善、生活水平提升及新能源融合发展需要，我国天然气消费规模具有较大增长空间。

（2）不利因素

①供需缺口将维系较长时间，对外依存度较高

尽管我国天然气资源远景储量可观，但受限于埋藏较深、储量丰度较低、勘探开发难度不断加大等因素，天然气供应不能满足需求的矛盾日显突出。根据中华人民共和国海关总署的统计，2021 年我国天然气进口总额同比增长 19.90%，其中管道气同比增长 22% 以上，液化天然气同比增长 18% 以上。我国需要大量进口天然气以满足国内需求。我国从 2006 年开始进口天然气，2021 年我国天然气消费同比增长 13%，对外依存度升至约 45%。国际市场供给结构与价格波动对我国天然气市场的影响逐渐增大，将为国家能源安全带来一定风险。

②城市燃气调峰、应急、储备能力不足

由于城镇用气不均衡及冬季采暖用气量的大幅攀升等特点，城市燃气峰谷差问题突出，加之调峰、应急储气设施建设滞后，调峰能力不足，造成城市燃气行业冬季供应紧张的局面时有发生。截至 2021 年底，中国 LNG 接收站合计罐容约 1,070 万立方米，占当年天然气消费量 1.79%，远低于日韩等国家 15% 的比例。同时，针对重大事故、自然灾害等突发事件，城市燃气行业与上游协同应急调度机制尚未完全建立，缺乏完善的应急处理手段。

③城市燃气地区发展不均衡

我国东部地区在燃气普及率、供气量、管网建设等方面都居全国前列，中部、西部和东北地区的燃气普及率则相对较低。由于各级城镇在功能定位、集聚效应和承载能力等方面的差异，大城市的城市燃气发展要快于小城镇；同时，受经济发展水平差异的影响，部分经济发达地区燃气应用已经扩展到提供多种能源服务的领域，而在经济落后的地区燃气还仅限于在基本生活保障领域或中心城区的有限使用，在气量和气源种类上缺少保障。

6、行业主要壁垒

(1) 资质壁垒

根据现有《城镇燃气管理条例》规定，国家对于燃气经营实行许可证制度。从事燃气经营活动的企业，必须具有符合国家标准的气体源和燃气设施，建立完善的安全管理制度，并且企业的主要负责人、安全生产管理人员以及运行、维护和抢修人员需经专业培训并考核合格。符合条件的企业由县级以上地方人民政府燃气管理部门核发燃气经营许可证。同时根据《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，市、县人民政府市政公用事业主管部门依据人民政府的授权负责本行政区域内的市政公用事业特许经营的具体实施。目前，我国城市签署特许经营协议通常为 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。

(2) 行业特性导致的区域内独家经营

由于城市燃气行业所铺设燃气管网等基础设施投资较大并在特定区域具有不可复制性，为避免重复投资、提高资源利用效率、实现成本最低化和安全保障最大化，通常各地在确定城市燃气投资及运营方后会授予其在该区域长时间的具有一定独占性质的特许经营权或独家经营区域。因此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。

(3) 天然气供应壁垒

充足且稳定的气源是进入城市燃气行业的重要条件，而能否获得稳定的气源则取决于两个关键因素：①燃气企业能否取得供气商的长期供气合同。我国天然气气源供应主要由中石油、中石化、中海油所掌握，基本能够保持天然气的长期稳定供应，城市燃气运营公司通过与供气商签署长期供气合同，保证自身稳定气源供应；②燃气企业是否拥有城市燃气输配系统的所有权或使用权，且能够与上游供气方长输管道实现对接。

(4) 资金壁垒

城市燃气行业是资金密集型产业，不仅投资规模大，投资回收期也较长，独特的经营模式决定了城市燃气运营企业需要具有与经营规模相适应的自有资金；同时，燃气运营企业在燃气的储存、输配、充装设施等方面，必须具备符合国家安全标准的设备以及符合规定要求的经营场所，经营前期投入较大，需具备相应的资金实力。

(5) 管理及技术壁垒

城市燃气是关乎民生的重要行业，其技术水平主要体现在燃气输配、燃气应用技术、燃气安全技术、信息化管理技术以及新设备和新材料的研制与应用五个层面上，燃气气源、储存、输配、燃气应用、安全管理、信息化系统以及设备运用等方面涉及较为复杂且标准要求严格的系统工程，并且关乎广大用户的利益。天然气作为易燃易爆品，其输配过程对安全要求非常严格，燃气企业能否安全、高效、环保地运行需要具有长期经营的经验摸索以及技术沉淀，因此对于新进入者形成了一定的管理及技术壁垒。

7、行业竞争概况

城市燃气行业需求稳定、盈利稳定、波动小、风险小和自然垄断性等特点吸引了各类所有制成分的投资商加入，地方国有企业、港资企业、中央企业、民营企业等各类企业均可成为城市燃气的经营者。根据《燃气经营许可管理办法》规定，我国实行城市燃气特许经营制度，燃气经营许可证由县级以上地方人民政府燃气管理部门核发，具体发证部门根据省级地方性法规、省级人民政府规章或决定确定。根据这一规定，城市燃气经营具有区域自然排他的特性，城市燃气公司之间的竞争主要体现在燃气特许经营权的取得，对于新增燃气服务的地区，主要竞争体现在新增区域特许经营权的取得及后续的运营管理中。

目前，城市燃气行业竞争格局呈现出垄断与竞争并存的特征。一方面，城市燃气行业关系民生且投资规模大，初期大多由政府出资的地方国有天然气公司投资并独家运营，由于燃气管网等基础设施在特定区域内具有不可复制的自

然垄断性，因此地方国企背景的城市燃气企业凭借先发优势在特定的区域内占据相对垄断经营的地位。另一方面，在政策鼓励下市场竞争因素日趋增强。2002年3月，国家发改委发布新的《外商投资产业指导目录》，将原禁止外商投资的燃气、热力、给排水等城市基础设施首次列为对外开放领域，这一政策加快了外商进军大中城市天然气市场的步伐，燃气行业由政府和企业垄断的局面成为历史。2002年12月，住建部下发了《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》，明确指出市政公用设施建设将公开向社会招标选择投资主体，国企、外资、民资在同一平台上竞争，由政府授予企业在一定时间和范围内，对市政公用产品或服务进行特许经营。此后，以新奥天然气股份有限公司（以下简称“新奥股份”）和香港中华煤气为代表的非国有企业迅速抢占市场。目前，我国城市燃气行业已经形成了跨区域经营管理的五大燃气集团，即华润燃气控股有限公司（以下简称“华润燃气”）、香港中华煤气、新奥股份、昆仑能源有限公司（以下简称“昆仑能源”）和中国燃气控股有限公司（以下简称“中国燃气”）。同时，北京市燃气集团有限责任公司、深圳燃气等区域性燃气企业快速发展，并逐渐向周边地区辐射。

8、公司产品的市场地位与竞争优势

公司是一家集城市燃气、燃气资源、综合能源和智慧服务为一体的综合性公用事业上市公司，是A股市值及营业收入较高的城市燃气上市公司之一，也是较早实现跨区域经营的国有燃气上市公司之一。公司坚持“走出去”发展战略，实现“深圳燃气”品牌在多个省区立足的战略布局，同时落地光伏集中式和分布式电站项目，积极拓展光伏等清洁能源产业。截至2022年末，公司已在广东、广西、江西、安徽、江苏、浙江、云南、湖南、湖北、河北等11省（区）经营57个城市（区）管道燃气项目，管道气用户数超过643万户。公司2019-2021年天然气供应量占全国天然气表观消费量比例分别为1.19%、1.18%及1.21%，整体呈稳步上升趋势。公司2021年核心经营业务数据与同行业龙头公司及A股上市公司对比如下：

类型	代码	公司名称	业务收入	净利润	销气量（亿立方米）	用户数（万户）	城燃项目数（个）
第一梯队城燃企业	0135.HK	昆仑能源	1,385.47 亿元	263.37 亿元	420	1,385	/
	600803.SH	新奥股份	1,159.20 亿元	105.30 亿元	372	2,584	252
	0384.HK	中国燃气	882.25 亿港元	87.83 亿港元	367	4,310	660
	1193.HK	华润燃气	781.75 亿港元	84.40 亿港元	341	4,549	266
	0003.HK	香港中华煤气	535.64 亿港元	62.26 亿港元	318	3,503	514
A 股上市城燃企业	002911.SZ	佛燃能源	135.31 亿元	6.44 亿元	41	/	/
	600917.SH	重庆燃气	78.10 亿元	4.65 亿元	36	548	/
	600903.SH	贵州燃气	50.88 亿元	1.93 亿元	/	/	/
	603053.SH	成都燃气	43.81 亿元	5.03 亿元	17	315	/
601139.SH	深圳燃气	214.15 亿元	15.40 亿元	44	574	57	

数据来源：同行业上市公司 2021 年年度报告、财务报告等。

公司竞争优势主要如下：

（1）产业链上下游一体化优势

公司经营业务涵盖了气源供应到终端销售的全部环节，建立了集资源采购、接收、储运、销售一体化的天然气产业链，初步实现了上下游一体化，为公司推进产业链整合与市场拓展奠定了基础。

在天然气气源供应方面，公司于 2019 年 8 月建成储备库一期项目，拥有 1 座 8 万立方米的 LNG 储罐，1 座 5 万吨级 LNG 码头，年周转能力 80 万吨。依托该项目公司打通了国际天然气资源自主采购通道，建立了 7 天的城市燃气应急储备气源。同时，公司与广东大鹏签订了 25 年照付不议的天然气采购合同，稳产期年供应量为约 27 万吨；2021 年 7 月，公司签订广东大鹏 LNG 代加工权益相关的进口 LNG 合同，采购气量约 27 万吨/年，合同期限为 12 年；2021 年 10 月，公司全资子公司华安公司与 BP 中国签署十年天然气购销协议，BP 中国将从 2023 年 1 月起，在深圳向华安公司提供每年不超过 30 万吨的天然气资源。同时，公司与中石油签订了年供应量可达 40 亿立方米的天然气采购协议。

在终端销售方面，公司拥有稳定并保持持续增长的终端客户资源，在全国范围经营 57 个城市（区）管道燃气项目，管道燃气用户超过 643 万户，覆盖人

口超过 2,000 万。

(2) 区位优势

深圳市是中国改革开放的前沿窗口，是粤港澳大湾区的核心城市之一，中央支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区，深圳市场经济发达，拥有领先的市场意识和创新能力。公司所在的粤港澳大湾区高度重视绿色低碳发展，支持天然气的清洁高效利用，正在大力推进“煤改气”、“瓶改管”、天然气发电等重点应用领域，天然气需求强劲。公司目前还在江西、安徽、江苏、浙江等 11 省（区）开展管道燃气经营，并形成了一定的区域集聚和规模效应。

(3) 管理和品牌优势

公司管理层及技术人员拥有多年的城市燃气从业经历，积累了丰富的生产运营管理经验。公司被中国企业联合会评为“中国影响力品牌”，被中国质量协会、全国用户委员会评为“全国用户满意企业”。报告期内，公司主要奖项具体如下：

获奖时间	获奖情况
2019	公司奖项： 公司荣获 2018 年度中国能源企业信息化管理“创新奖”；首届“深圳品牌百强”荣誉称号。
2020	公司奖项： 自 2004 年以来公司连续十六年荣获全国安康杯竞赛优胜奖；中国标准创新贡献奖标准项目类一等奖。 技术相关奖项： 油气管道完整性管理系统及应用项目获得中国设备管理协会全国设备管理与技术创新成果一等奖；城市燃气智慧调度关键技术及应用和天然气吸附项目和水合物储运关键技术及应用项目分别荣获 2020 年度中国石油和化工自动化行业科技进步一等奖/技术发明二等奖；深燃大厦分布式能源站项目获得 2020 年度分布式综合能源优秀项目特等奖。
2021	公司奖项： 公司荣获 2018-2020 年度广东省安全生产工作先进集体；2020 深圳 500 强企业；《哈佛商业评论》2020 年度“卓越管理奖”；入选 2021 金蜜蜂企业社会责任·中国榜。 技术相关奖项： 天然气分布式能源冷热电三联供关键技术创新研究与应用项目荣获中国设备管理协会 2021 石油和化工行业设备管理与技术创新成果特等奖；基于窄带物联网（NB-IoT）技术的燃气智能抄表系统团体标准项目荣获中国设备管理协会 2021 石油和化工行业设备管理与技术创新成果二等奖；5G+智慧燃气数字赋能超大城市公共安全项目荣获第四届“绽放杯”5G 应用征集大赛全国总决赛一等奖；面向 5G 应用的燃气物联网安全接入平台项目荣获第四届“绽放杯”5G 应用征集大赛全国总决赛三等奖；重特大燃气事故预防与应急项目荣获 2021 全球开放数据应用创新大赛创意赛道数字城区分赛道一等奖。
2022	公司奖项： 公司荣获第四届深圳市优质服务示范单位；金蜜蜂 2022 优秀企业社会责任报告长青奖 三星级；深圳市质量强市促进会建会十周年金牌理

获奖时间	获奖情况
	事单位；第四届深圳市优质服务示范单位；2022 年深圳质量标杆。深圳市用气营商环境指标荣获广东省第一名。 技术类相关奖项： “基于碳达峰背景下的气电互补高效制冷装置-深燃慧能机”项目荣获第一届全国博士后创新创业大赛优胜奖；“城镇燃气管道完整性管理关键技术及应用”荣获中国职业安全健康协会科学技术一等奖；“城镇燃气聚乙烯管道风险评估、检验及完整性管理技术”荣获中国特种设备检验协会科学技术二等奖。

(4) 技术优势

公司获得深圳市“2021-2022 年重点企业研究院”认定，形成了博士后科研工作站、院士（专家）工作站、广东省新型研发机构、广东省城镇智慧燃气工程技术研究中心、深圳市重点企业研究院、深圳市企业技术中心、深圳市燃气输配及高效利用工程技术研究中心、深圳市燃气工程技术研发中心等国家级、省级、市级多层次的“八位一体”创新载体，建立了“多层次、开放型、产学研密切结合、科技成果高效转化”的科技创新体系。公司于 2018 年通过国家高新技术企业认定，2021 年再次获得认定。公司积极申报参编各类知识产权和技术标准，引领推动行业的发展，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。

(5) 公司治理优势

2004 年，公司通过国际招标招募引进了香港中华煤气和新希望集团两家重要股东，形成“国资综合实力+外资专业能力+民资机制活力”的治理结构及多元化股权结构，并建立了良好的公司治理机制。同时，公司自 2012 年起成功实施了股票期权激励计划、限制性股票激励计划、净利润分享和经济利润奖（EP）等长效激励，建立了覆盖董事、高管及核心骨干的长效激励机制。自 2004 年实施混合所有制改革以来，公司多次获得监管部门和行业协会颁发的“上市公司年度董事会奖”、“优秀董事会奖”及“董事会特别贡献奖”等荣誉。

(6) 特许经营优势

截至 2022 年末，公司及其控股子公司已在国内 11 省（区）拥有 53 个燃气业务特许经营权。公司瓶装液化石油气零售业务拥有国家技术监督局批准的 12 公斤专用钢瓶，全国唯一以橙色 12 公斤钢瓶充装液化石油气，具有显著的大众识别功能，核心竞争能力突出。

9、行业内的主要企业

A 股上市的燃气企业向异地城市扩张起步较晚，公司在竞争中处于领先地位。公司目前主要竞争对手为在香港上市的燃气行业龙头企业。随着跨区域经营的 A 股燃气上市公司队伍不断壮大，未来在新增开发区域特许经营权的竞争上或将面临挑战。行业内主要企业情况如下：

（1）华润燃气（1193.HK）

华润燃气控股有限公司成立于 1994 年，主营业务为下游城市燃气分销业务，包括管道燃气、天然气加气站及燃气具销售。

根据华润燃气 2022 年度报告，2022 年度华润燃气实现营业收入 943.38 亿港元，净利润 63.09 亿港元。截至 2022 年末，华润燃气累计注册 273 个城市燃气项目，城市燃气项目可接驳居民用户数达到 5,436.71 万户，2022 年度天然气销售量 358.89 亿立方米。

（2）香港中华煤气（0003.HK）

香港中华煤气有限公司于 1862 年成立，是香港规模最大的能源供应商之一，其于 1994 年开展中国大陆的城市燃气经营项目。目前，香港中华煤气在内地共有逾 600 个项目，包括智慧能源、城市管道燃气、上、中游、供水及城市废物资源化利用、天然气加气站及新兴环保能源项目等，业务遍布全国 28 个省级地区。

根据香港中华煤气 2022 年度报告，香港中华煤气实现营业收入 609.53 亿港元，净利润 63.24 亿港元。

（3）新奥股份（600803.SH）

新奥天然气股份有限公司为上海证券交易所上市公司，于 2020 年同一控制下重组收购港交所上市公司新奥能源控股有限公司（2688.HK，以下简称“新奥能源”），新奥能源于 1992 年开始从事城市管道燃气业务，是国内规模较大的清洁能源分销商之一。

根据新奥股份 2022 年度报告，2022 年度新奥股份实现营业收入 1,540.44 亿元，净利润 110.74 亿元。截至 2022 年末，新奥股份累计取得 254 个管道燃气项目，城市燃气项目可接驳居民用户数达到 2,814.45 万户，2022 年度天然气销售量 362.04 亿立方米。

（4）昆仑能源（0135.HK）

昆仑能源有限公司是一家香港联交所上市公司，主要从事原油及天然气的勘探、开发、生产、加工、输送和销售业务，主要在中国、哈萨克斯坦、秘鲁及泰国等地开展业务。

根据昆仑能源 2022 年度报告，2022 年度昆仑能源实现营业收入 1,719.44 亿元，净利润 82.03 亿元。截至 2022 年末，昆仑能源客户总数达到 1,471.3 万户，2022 年度天然气销售量 449.88 亿立方米。

（5）中国燃气（0384.HK）

中国燃气控股有限公司是中国最大的跨区域综合能源供应及服务企业之一，主要从事投资、经营、管理城市燃气和管道基础设施，向居民、商业和工业用户输送天然气，建设及经营加气站等燃气相关产品。

根据中国燃气 2021/22 年年度报告，2021 财年度中国燃气实现营业收入 882.25 亿港元，净利润 87.83 亿港元。截至 2022 年 3 月末，中国燃气累计取得 660 个管道燃气项目，城市燃气项目累计接驳居民用户数达到 4,309.53 万户，2021 年度天然气销售量 367 亿立方米。

（6）成都燃气（603053.SH）

成都燃气集团股份有限公司成立于 1986 年，主要从事城市燃气输配、销售，

城市燃气工程施工以及燃气表具销售等。

根据成都燃气 2022 年度报告，2022 年度成都燃气实现营业收入 48.35 亿元，实现销售气量 16.52 亿立方米，实现净利润 5.21 亿元。截至 2022 年 12 月末，成都燃气运营地下管网长度为 11,396 千米，建有调压设施 2.01 万座，加气站 4 座，各类客户已达 330 万户，其中居民客户 324 万户。

（7）佛燃能源（002911.SZ）

佛燃能源集团股份有限公司成立于 1993 年，主要从事广东省佛山市、肇庆市的天然气供应以及开展油品、氢能、热能、光伏、储能等综合能源业务。

根据佛燃能源 2022 年度报告，2022 年度佛燃能源实现营业收入 189.23 亿元，净利润 6.45 亿元。截至 2022 年末，佛燃能源已取得有 13 个区域管道燃气业务特许经营权，2022 年度天然气销售量 43.08 亿立方米。

（8）重庆燃气（600917.SH）

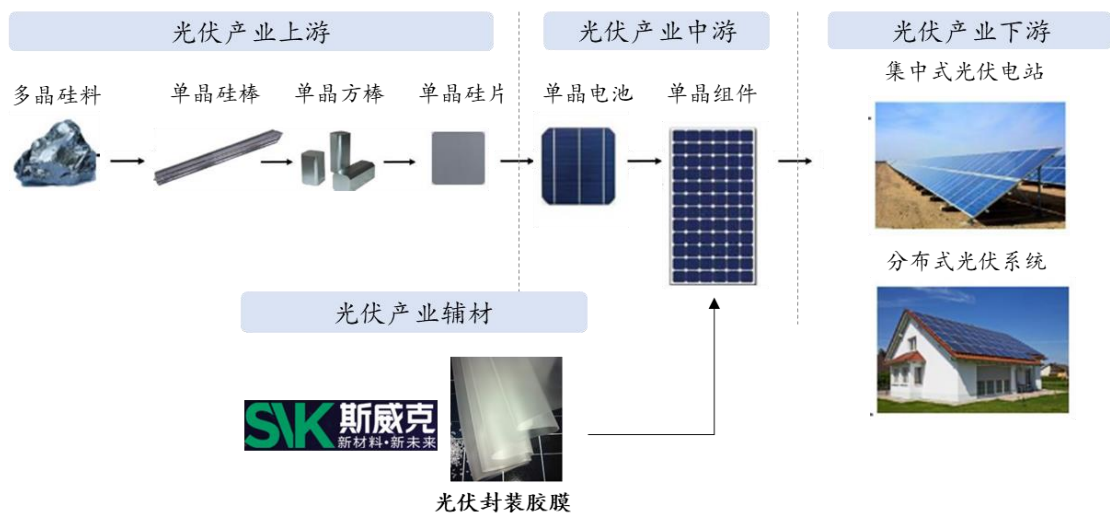
重庆燃气集团股份有限公司成立于 1995 年，主要从事重庆市管道燃气供应及燃气设施、设备的安装服务，分布式能源运营服务，综合能源站运营服务等。

根据重庆燃气 2022 年度报告，2022 年度重庆燃气实现营业收入 87.39 亿元，净利润 4.04 亿元。重庆燃气全年销气量达到 34.72 亿立方米，供气范围覆盖重庆市 26 个行政区县（重庆市共 38 个行政区县）、两江新区、高新区及 1 个市外区县（湖南省保靖县）。

（二）光伏行业概况

1、光伏行业产业链

光伏产业链上游包括硅料、硅棒、硅片等原材料生产环节，中游包括电池片加工、光伏组件封装等生产环节，下游包括光伏发电系统的安装及服务。光伏产业链如下：



公司光伏业务主要由光伏封装胶膜制造及光伏电站投资运营组成，处于光伏产业链的中下游。

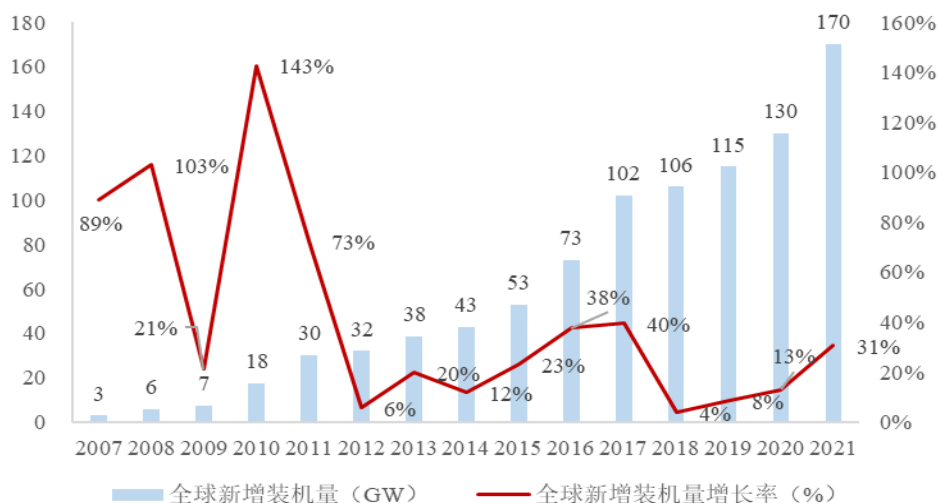
2、光伏行业市场规模及发展趋势

（1）行业市场规模

①全球光伏市场应用市场持续增长，中国新增装机容量连续九年居首

全球主要国家均已提出“碳达峰”、“碳中和”目标和时间表，发展包括光伏在内的清洁能源已成为全球共识，并推动全球光伏市场高速增长。根据中国光伏行业协会数据，2021 年全球光伏新增装机容量达到创纪录的 170GW，同比增长 31%，2007-2021 年全球新增光伏装机复合增长率约 33%。

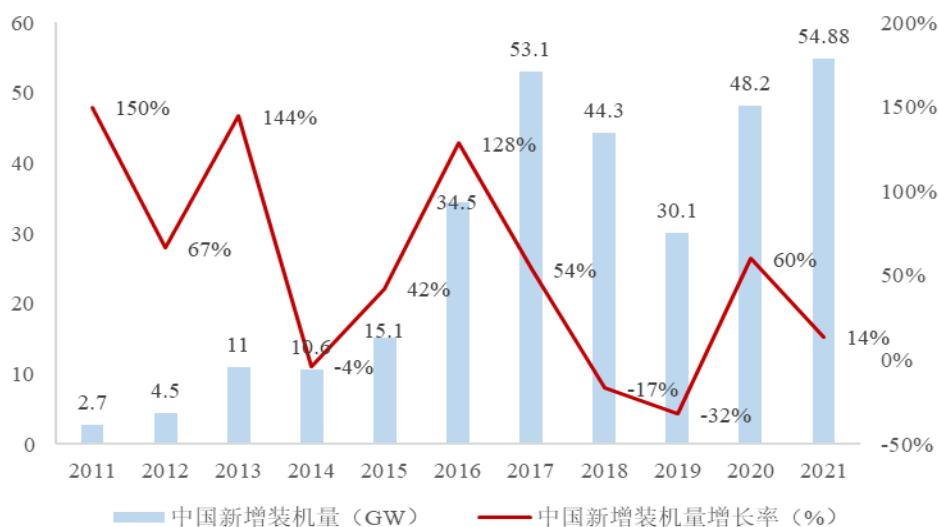
2007-2021 年全球新增光伏装机量



数据来源：中国光伏行业协会

在全球光伏产业蓬勃发展的背景下，中国光伏产业持续健康发展，产业规模稳步增长。2013 年中国新增装机容量首次超越德国，成为全球第一大光伏应用市场，此后持续保持高基数下的稳定增长趋势，连续九年新增装机规模全球第一。2021 年中国新增光伏装机容量为 54.88GW，2011-2021 年中国新增光伏装机复合增长率约 35%。

2011-2021 年中国新增光伏装机量 (GW)



数据来源：中国光伏行业协会

②全球光伏制造产业规模持续扩大，我国已成为全球光伏制造中心

全球光伏装机市场快速增长，带动光伏制造端产业规模持续扩大。根据中国光伏行业协会统计数据，2021 年全球硅料、硅片、电池和组件的产量分别为 64.2 万吨、232.9GW、223.9GW 和 220.8GW，同比增长分别为 23.22%、38.88%、37.03%和 34.88%。

凭借技术、成本、产业链配套等方面的全方位优势，光伏产业已成为我国取得全球领先优势的战略性新兴产业。目前我国已经形成了从工业硅、高纯硅材料、硅锭/硅棒/硅片、电池片/组件、光伏辅材辅料、光伏生产设备到系统集成和光伏产品应用等全球最完整的产业链，并且在各主要环节均形成了一批龙头企业。根据中国光伏行业协会统计数据，2021 年中国硅料、硅片、电池和组件产量分别为 50.5 万吨、226.6GW、197.9GW 和 181.8GW，同比增长分别为 27.53%、40.40%、46.81%和 45.91%。中国硅料、硅片、电池和组件产量均连续多年位于全球第一，2021 年占全球产量的比例分别为 78.66%、97.29%、88.39%和 82.34%。

（2）行业发展趋势

① “双碳”目标背景下，光伏行业迎来重要发展机遇

在全球气候变暖及化石能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。全球已有 130 多个国家和地区根据《巴黎协定》提出了碳达峰、碳中和的目标。其中，美国、欧盟、英国、日本等主要发达经济体均承诺在 2050 年前实现碳中和，我国承诺力争在 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和。

长期来看，在全球主要国家“碳中和”目标的引导下，以风电、光伏为主导的可再生能源有望成为全球未来三十年增长最为迅速的能源之一。根据《BP 世界能源展望（2022 年版）》预测，2050 年全球可再生能源在一次能源中的占比将从 2019 年的 10%分别增长至净零排放情景下的 65%和快速转型情景下的 55%，全球能源结构也将进入以可再生能源为主的低碳能源时代。

②光伏发电成本持续下降，全球正大规模实现“平价上网”

在光伏产业技术水平持续快速进步的带动下，光伏发电成本步入快速下降通道，商业化条件日趋成熟，与其他能源相比已愈发具有竞争力。根据国际可再生能源机构（IRENA）发布的《2021 年可再生能源发电成本报告》，全球光伏发电加权平均成本已由 2010 年度 41.7 美分/度下降至 2021 年的 4.8 美分/度，下降幅度达 88%，且未来仍有较大下降空间。此外，我国光伏“平价上网”进程也不断加快，2019 年首批无补贴项目申报规模达到 14.78GW，2020 年进一步扩大至 33.05GW，并已超过当年补贴项目规模。目前全球光伏产业已由政策驱动发展阶段正式进入大规模“平价上网”阶段，光伏发电即将真正成为具有成本竞争力、可靠性和可持续性的电力来源，进而在市场因素的驱动下迈入新的发展阶段，并开启更大的市场空间。

③龙头企业扩产步伐加快，产业集中度进一步提升

光伏产业是技术密集型、资本密集型产业，近年来，拥有技术优势和资金优势的光伏龙头企业扩产步伐加快，产业集中度呈现进一步提升的趋势。随着龙头企业新建产能的释放以及产品的快速迭代，部分无技术、资金优势的中小企业将逐渐退出市场。根据中国光伏行业协会统计数据，全球多晶硅、硅片、电池片和组件四个环节 CR10 占比整体呈上升趋势，截至 2021 年占比分别为 92.7%、95.8%、76.3% 和 73.8%。

3、光伏封装胶膜行业概况

光伏封装胶膜应用于光伏组件封装环节。封装胶膜系光伏组件封装环节的核心辅材，由于光伏组件的封装具有不可逆性，且电池组件寿命一般要求在 25 年以上，一旦胶膜开始黄变、龟裂，电池易失效报废，因此封装胶膜对光伏组件质量及寿命起着重要的作用。

（1）光伏封装胶膜基本情况介绍

目前，封装胶膜主要以透明 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜、POE 胶膜和共挤 POE 胶膜类型为主。相关产品主要情况如下：

胶膜产品	产品特点及性能
透明 EVA 胶膜	透明 EVA 胶膜是目前光伏组件生产过程中的主要封装材料，起到透光、粘接、耐黄变等封装作用。行业发展初期，胶膜产品单一，组件封装使用的上下两层材料均为透明 EVA 胶膜。
白色 EVA 胶膜	白色 EVA 胶膜较透明 EVA 胶膜相比具有更高的反射率，通过光线反射路径的改变，可使太阳光经过玻璃反射后再次到达电池片表面，从而有效地提高组件效率，适用于单玻组件。
POE 胶膜	由于材料本身性能的差异，POE 胶膜较常规透明 EVA 胶膜相比具有更高的水汽阻隔性能、更优秀的耐候性能和更强的抗 PID 性能。双面电池存在较为严重的 PID-p 现象，因此 POE 胶膜在双面双玻组件中有较好的应用前景。
共挤 POE 胶膜	共挤 POE 胶膜主要为 EVA-POE-EVA 结构，既具备 POE 材料的高水汽阻隔性能和高抗 PID 性能，同时也具备 EVA 材料在组件层压过程中交联速度快、成品率高的优势。

(2) 光伏封装胶膜行业发展现状及趋势

①我国光伏胶膜行业已实现进口替代，并占据全球大部分市场份额

我国光伏胶膜行业的市场发展经历了由国外垄断，到实现自主研发生产，再到实现进口替代并占领全球大部分市场的过程。在我国无法大规模生产 EVA 胶膜之前，国内的光伏组件企业主要依赖进口满足需求。随着国内企业通过自主研发或者技术合作等途径，逐步解决了 EVA 胶膜的抗老化、透光率等问题，突破了国内企业 EVA 胶膜的技术壁垒，与此同时，国产 EVA 胶膜的价格相比国外产品存在一定优势，国产 EVA 胶膜开始快速替代国外产品。国内主要光伏胶膜厂商福斯特、江苏斯威克和海优新材已发展成为全球排名前三的光伏胶膜制造商，其合计占据全球胶膜市场需求量超过 70%。我国光伏封装胶膜行业已经在全球市场处于主导地位，光伏胶膜产业已经实现进口替代并占领了全球大部分市场。

②光伏新增装机量稳步增长，带动光伏封装胶膜需求提升

由于太阳能在解决能源可及性和能源结构调整等方面均有独特优势，在各国“碳达峰”、“碳中和”目标、清洁能源转型及光伏“平价上网”等有利因素的推动下，光伏发电将加速取代传统化石能源，完成从补充能源角色向全球能源供应主要来源的转变，未来发展潜力较大，具有广阔的市场空间。根据 PV InfoLink 数据，乐观情况、中性情况估计下，2025 年全球光伏新增装机量分别

为 457GW、393GW，较 2021 年全球光伏新增装机量 170GW 均大幅增长。

光伏新增装机量的增长将带动组件需求的提升，从而大幅拉升光伏封装胶膜市场需求。根据中国光伏行业协会数据，2019 年、2020 年和 2021 年全球光伏封装胶膜需求量分别为 15.2 亿平方米、16.4 亿平方米和 21.0 亿平方米，复合增长率为 17.54%。未来，在光伏装机需求持续增长的带动下，预计到 2025 年全球光伏封装胶膜需求在乐观、中性情况下将分别达到 52.06 亿平方米和 44.84 亿平方米。全球光伏胶膜需求测算情况如下：

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
乐观情况下全球新增装机规模 (GW)	270	319	381	457
中性情况下全球新增装机规模 (GW)	239	280	331	393
乐观情况下组件需求 (GW)	324	383	457	548
中性情况下组件需求 (GW)	287	336	397	472
乐观情况下胶膜需求 (亿平方米)	30.78	36.39	43.42	52.06
中性情况下胶膜需求 (亿平方米)	27.27	31.92	37.72	44.84

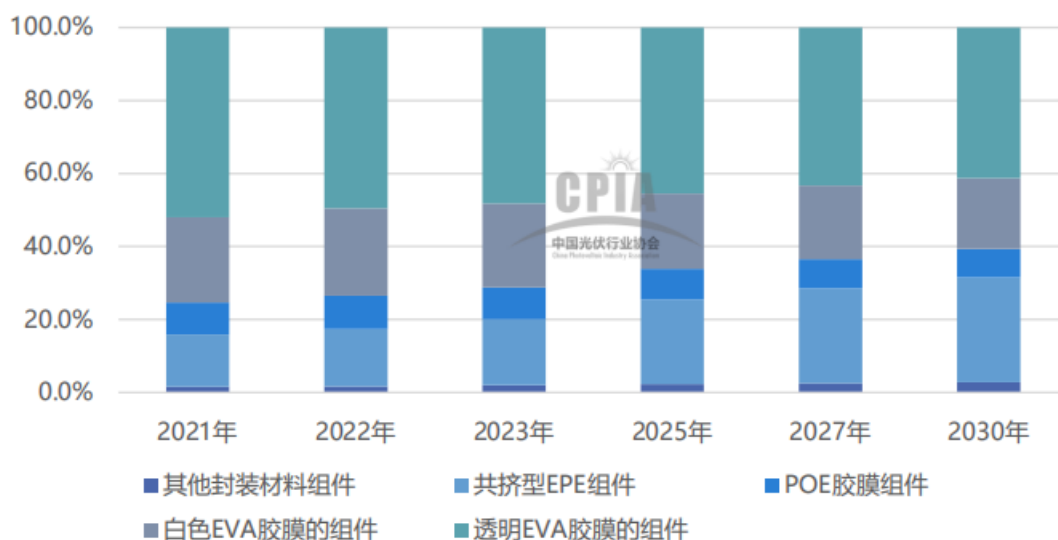
注 1：新增装机规模数据来源为 PV InfoLink；

注 2：胶膜需求的测算方法为，根据容配比 1.2：1 计算出乐观、中性情况下组件需求，再依据每 1GW 组件所需胶膜面积 950 万平方米胶膜测算出胶膜需求。

③ 下游市场需求持续升级，新型胶膜有望提升市场占比

目前市场上封装材料主要有透明 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜、POE 胶膜、共挤 POE 胶膜等，其中透明 EVA 胶膜占据市场主导地位，2021 年其市场份额约为 52%，并预计在未来一段时期内仍将保持较高的市场份额。随着电池片薄片化程度不断提升，白色 EVA 胶膜提升可见光及红外线反射率的特性得到进一步显现，预计未来一定时期内白色 EVA 胶膜市场占比将保持增长。POE 胶膜因具有优良的抗 PID 特性及水汽阻隔能力，是双玻组件的核心封装材料。共挤 POE 胶膜不仅具有 POE 胶膜的高阻水特性，同时具有 EVA 胶膜的高粘附性，亦主要用于双玻组件。随着双玻组件的进一步普及，POE 胶膜、共挤 POE 胶膜市场占比也将有所提升。

根据《中国光伏产业发展路线图》，2021 年-2030 年各类型封装胶膜市场占比变化趋势如下图所示：



资料来源：中国光伏行业协会

4、光伏封装胶膜行业竞争概况

公司目前光伏行业相关业务主要为光伏封装胶膜产品的制造及销售，光伏发电业务收入占比较低。公司光伏封装胶膜业务运营主体为江苏斯威克。经过多年的持续研发投入和技术积累，江苏斯威克在光伏封装胶膜领域形成了较大的竞争优势。依托较强的技术实力和良好的市场口碑，江苏斯威克不断提升市场份额，已成为行业领先企业。根据中国光伏行业协会的统计数据，2017年至2021年，江苏斯威克光伏封装胶膜产品市场占有率位列全球第二。

目前我国光伏封装胶膜厂商占据全球主导地位，福斯特、江苏斯威克、海优新材三家厂商合计占据全球光伏封装胶膜市场需求量超 70%。除江苏斯威克外，国内光伏封装胶膜行业主要公司情况如下表所示：

序号	公司简称	基本情况
1	福斯特 (603806.SH)	福斯特成立于 2003 年 5 月，2014 年 9 月在上海证券交易所主板上市，主营业务为 EVA 太阳能电池胶膜、共聚酰胺丝网状热熔胶膜、太阳能电池背板产品的研发、生产和销售。福斯特于 2003 年开始从事光伏封装胶膜业务。2022 年度，福斯特实现营业收入 188.77 亿元，净利润 15.79 亿元，其中光伏胶膜产品营业收入为 168.52 亿元。
2	海优新材 (688680.SH)	海优新材成立于 2005 年 9 月，2021 年 1 月在上海证券交易所科创板上市，主营业务为特种高分子薄膜研发、生产和销售。海优新材于 2010 年开始从事光伏封装胶膜业务。2022 年度，海优新材实现营业收入 53.07 亿元，净利润 0.50 亿元，其中光伏胶膜产品营业收入为 52.58 亿元。

序号	公司简称	基本情况
3	赛伍技术 (603212.SH)	赛伍技术成立于 2008 年 11 月，2020 年 4 月在上海证券交易所主板上市，主营业务为环保粘接材料及其应用制品研发、生产和销售，产品包括共聚酯热熔胶、EVA 热熔胶等各类热熔胶、反应型胶黏剂、热熔墙布等。赛伍技术于 2012 年开始从事光伏封装胶膜业务。2022 年度，赛伍技术实现营业收入 41.15 亿元，净利润 1.71 亿元，其中光伏胶膜产品营业收入为 21.12 亿元。

七、公司主要业务的情况

深圳燃气是一家以城市燃气经营为主体，燃气资源、综合能源、智慧服务等业务协同发展的国有控股上市公司，是国内天然气产业链较为完善的城市燃气企业之一，并在业内率先布局光伏等清洁能源产业。

（一）公司主营业务及主要产品

报告期内，公司收入主要来自于城市燃气、燃气资源、综合能源及智慧服务业务销售收入，按照产品和服务类型区分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市燃气	1,589,383.94	52.91%	1,305,242.70	61.07%	1,046,439.09	69.89%
-管道燃气	1,371,389.62	45.66%	1,096,057.77	51.28%	822,833.93	54.96%
-燃气工程及其他	217,994.32	7.26%	209,184.93	9.79%	223,605.17	14.94%
燃气资源	526,400.95	17.52%	374,314.55	17.51%	276,235.84	18.45%
-天然气批发	217,341.84	7.24%	118,220.19	5.53%	126,059.65	8.42%
-石油气批发	309,059.11	10.29%	256,094.37	11.98%	150,176.19	10.03%
综合能源	725,392.94	24.15%	250,651.23	11.73%	61,195.36	4.09%
-发电业务	88,218.20	2.94%	77,204.88	3.61%	61,195.36	4.09%
-光伏胶膜	637,174.74	21.21%	173,446.35	8.12%	-	-
智慧服务	162,543.86	5.41%	207,062.02	9.69%	113,310.18	7.57%
-商品销售及其他	162,543.86	5.41%	207,062.02	9.69%	113,310.18	7.57%
合计	3,003,721.70	100.00%	2,137,270.50	100.00%	1,497,180.47	100.00%

注：为保持报告期数据可比性，此处将2020年主营业务收入明细按照2021年和2022年口径进行重分类调整。

1、城市燃气

(1) 城市管道燃气

城市管道燃气业务为特许经营业务，主要向城市居民、工商业和电厂等用户销售管道燃气。截至 2022 年末，公司已在广东、广西、江西、安徽、江苏、浙江、云南、湖南、湖北、河北等 11 省（区）经营 57 个城市（区）管道燃气项目。目前公司管道燃气气源主要为天然气。在深圳地区，公司主要从中石油、中石化、广东大鹏以及国际资源供应商等气源方采购天然气向用户销售；在深圳以外地区，公司主要从中石油、中石化以及所在地区省管网公司等气源方采购天然气向用户销售。管道燃气销售价格和相关服务价格受到经营所在地政府物价监管部门的监管。

(2) 燃气工程及其他

①燃气工程及材料

燃气工程及材料业务是指公司根据终端用户的需要，为居民用户及工商业用户提供燃气设施、设备、安装天然气管道等服务，并向用户收取相关的设计和安装费用。

从 2007 年起深圳已取消管道燃气开户费和气表更换及检定费，当前深圳地区的燃气工程及材料收入主要为改管、老区改造以及碰口业务（即接通两条天然气管道）等。在深圳以外地区，公司主要在江西赣州、九江、宜春以及安徽合肥等地开展城市燃气业务。燃气工程及材料业务定价由各地价格主管部门制定，公司按照当地物价管理部门核定的收费标准进行收费。

②瓶装液化石油气零售

瓶装液化石油气零售业务主要由全资子公司深圳市深燃石油气有限公司将采购的液化石油气运送到储配站进行储存、灌瓶后，销售给居民客户和工商客户。

2、燃气资源

燃气资源业务由液化天然气及液化石油气批发业务组成，主要由全资子公司华安公司采购液化天然气和液化石油气，通过槽车、槽船或管道销售给客户。液化天然气批发和液化石油气批发均为市场化业务，价格随行就市。

3、综合能源

（1）光伏胶膜业务

公司于 2021 年控股江苏斯威克，进入光伏胶膜行业。光伏胶膜为江苏斯威克的主要产品，目前主要用于太阳能组件产品的封装，根据中国光伏业协会的统计数据，2017 年至 2021 年，江苏斯威克光伏封装胶膜产品市场占有率位列全球第二。江苏斯威克采购原材料后，通过自行研发的配方组织产品生产，向下游国内外大型光伏组件厂商等客户销售以实现盈利。

（2）光伏发电业务

公司于 2021 年收购四家光伏发电公司，进入光伏发电行业。四家光伏发电公司合计拥有 6 座集中式光伏电站，总装机容量约 210 兆瓦。同时，公司在深圳、东莞、海丰等城市投资开发了多个屋顶分布式光伏项目。

（3）天然气发电业务

天然气发电业务主要由控股子公司深燃热电购入天然气发电并供热，包括向南方电网及其下属公司销售电力和向周边工商业客户等销售蒸汽。

4、智慧服务

智慧服务业务主要由燃气增值业务、信息化服务业务及燃气设备业务等组成。燃气增值业务由公司向客户销售燃气保险、燃气具、燃气管及燃气表等产品。信息化服务业务由控股子公司深圳市赛易特信息技术有限公司向燃气等公用事业企业提供信息化咨询和建设服务。燃气设备业务由控股子公司乐山川天燃气输配设备有限公司向燃气企业销售燃气调压器、智能燃气热交换系统、智能远程控制系统、RTU（工商业远程监控系统）、流量计、传感器、燃气撬装

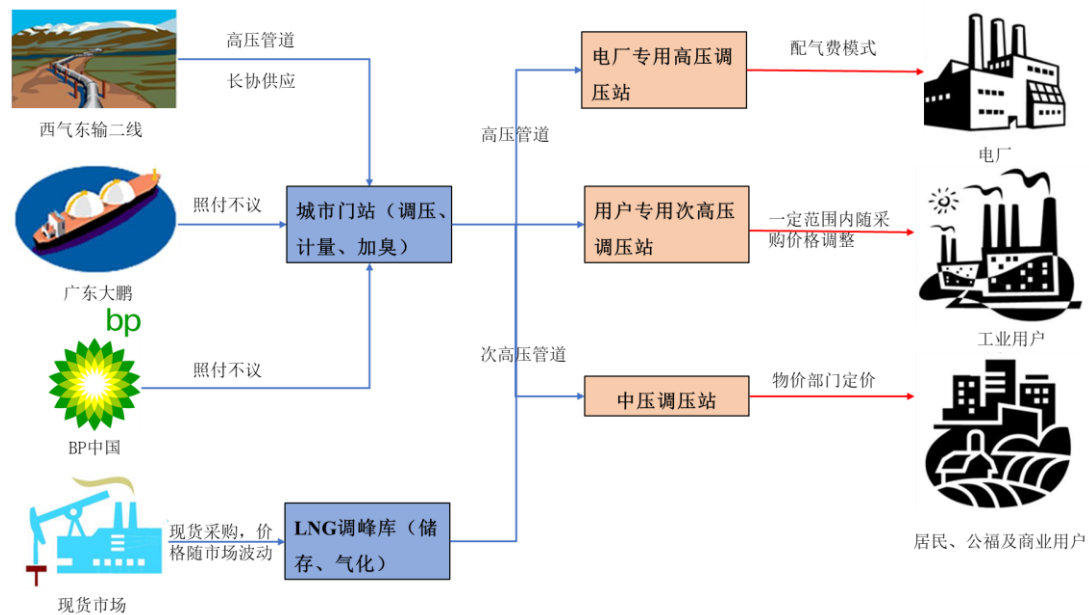
门站等成套调压设备和压力容器设备。

（二）公司主要业务经营模式及业务流程

1、城市燃气业务

城市管道燃气业务包括管道天然气和管道石油气，该业务为特许经营业务。公司于 2003 年 8 月 29 日获得了深圳市管道燃气业务独家经营特许权，经营期限为 30 年（自 2003 年 9 月 1 日至 2033 年 9 月 1 日），确立了稳定的收入来源。同时公司已在广东、广西、江西、安徽、江苏、浙江、云南、湖南、湖北、河北等 11 省（区）经营 57 个城市（区）管道燃气项目。

公司与广东大鹏及 BP 中国签订长期采购协议，同时西气东输二线供气量的达产保障了公司天然气气源的充足性和稳定性。公司的经营及投资项目涵盖了气源供气到终端销售的全部环节，业务链较为完整，其管道燃气业务整体流程如下：



（1）采购模式

报告期内，公司城市管道燃气业务主要为管道天然气业务，管道石油气业务占比较小。公司天然气气源采购目前主要通过西气东输的高压管道、长协采购以及现货采购共三种方式。具体如下：

①西气东输管道气

公司于 2010 年 8 月 10 日与中石油签订《西气东输二线天然气购销协议》，协议约定自西气东输二线向深圳供气达产之日起至协议期满（2039 年 12 月 31 日）公司可每年向中石油采购 40 亿立方米天然气。采购价格按国家价格主管部门制定的价格执行。

公司位于安徽、江西等地的主要子公司所供管道气来自西气东输一、二线和川气东输工程的天然气，其他子公司主要通过向所在地的省天然气经营主体就近采购和向公司及其他子公司采购气源，签订短期采购合同。

②LNG 长协采购

国际天然气产业经过几十年的运行已形成一个重要的行业惯例，即采购方与资源方之间签订长期照付不议采购合同。在合同期内，采购方依照合同约定气量和价格照付不议，资源方依照合同约定气量和价格照供不误，天然气供货价在合同有效期内保持相对稳定，不会因国际能源市场天然气、原油价格升降而大幅波动，且受运费等因素的影响微小。天然气照付不议合同系随着天然气工业的发展而产生并逐渐完善，是市场经济规律的产物，是行业特有的经营模式。天然气开发项目投资规模大、风险高，有必要通过合同约定来降低项目的不确定性风险，上游承担资源开发风险，下游承担市场开发风险，上下游通过合同约定实现风险共担、利益共享，成为从生产、运输到销售整个天然气链中不可缺少的一环。

公司与广东大鹏已签订 25 年照付不议采购合同，合同约定自 2006 年起至 2031 年止，公司累计向广东大鹏采购液化天然气 598 万吨。合同约定天然气价格为每立方米约 1.70 元（含税价格，有可能按合同约定的条件向下浮动），达产期（2011 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日）每年供应约 27 万吨天然气。

2021 年 7 月，公司作为买方与广州发展天然气贸易有限公司签订天然气销售合同。合同背景为深圳燃气等粤港澳大湾区城燃企业委托广州发展集团股份有限公司的全资下属企业广州发展天然气贸易有限公司办理与落实广东大鹏粤

港方股东约 65 万吨/年 LNG 代加工权益相关的进口 LNG 的采购、接收与分配工作（即广东大鹏 TUA），其中深圳燃气向广州发展天然气贸易公司采购天然气约 27 万吨/年，合同期限为 12 年；采购价格为上游 LNG 采购单价+接收站气化管输费单价+合同规定的其他合理成本（如有）。

2021 年 10 月，公司全资子公司华安公司与 BP 中国签署十年天然气购销协议，BP 中国将从 2023 年 1 月起，在深圳向华安公司提供每年不超过 30 万吨的天然气资源。

③现货采购

公司天然气现货采购占比较小，主要供货商为深圳大鹏以及中海石油气电集团有限责任公司等，基本满足现时公司供气需要。安徽、江西等地以外的其他子公司主要通过向所在地的省天然气经营主体就近采购和向公司及其他子公司采购气源，签订短期采购合同。

（2）生产模式

采购气源后，天然气通过高压管道进入公司城市门站，经调压后被输送给电厂及工业大客户；经过高中压调压站进一步降压后输送给商业及居民用户。液化天然气需经过储配、运输、气化、调压、输送等环节使产品达到最终销售状态。

液化石油气从槽船卸载后直接输入低温冷藏罐后，通过槽车台装车运送至液化气储配站，大部分通过气化站降压气化后直接进入城市中压管网，输送到居民用户和工商用户。

（3）销售模式

针对居民用户、商业用户，公司通过加快天然气管网建设使更多的客户能够使用上安全、方便的管道燃气；针对工业用户、大型商业用户以及新兴用气市场，公司的市场销售人员需要上门与用户进行一对一的谈判，在技术、经济上为其设计可行方案。

定价方面，2015年12月30日深圳市发改委下发《深圳市发展改革委关于完善居民生活用气阶梯价格制度的通知》（深发改[2015]1909号），通知从2016年1月1日起，对居民用气实施超额累进加价制度，统一学校教学和学生生活、社会福利机构等非居民用户用气价格。根据深圳市发改委于2018年12月29日下发的《深圳市发展和改革委员会关于调整我市管道天然气非居民用气销售价格的通知》（深发改[2018]1679号），自2019年1月1日起，工商业用气最高限价由4.49元/立方米下调至4.39元/立方米，调整后的价格情况如下：

用气性质	季节	阶梯分档	户月用气量 (立方米)	单价 (元/立方米)
居民居家生活和集体宿舍用气	夏季（5月-10月）	第一档	0-30（含）	3.50
		第二档	30-35（含）	4.00
		第三档	35以上	5.25
	冬季（11月-次年4月）	第一档	0-40（含）	3.50
		第二档	40-45（含）	4.00
		第三档	45以上	5.25
非居民用气	学校教学和学生生活、社会福利机构等			3.70
	公用性质用户（党政军机关及其所属事业单位、医院和企业职工食堂等）			3.70
	工商业用户（最高限价）			4.39
	电厂用户（最高限价）			2.33

注：西气东输二线管道天然气供应燃气电厂最高限价为2.33元/立方米，若中石油因冬季保障供应等因素与深圳燃气的结算价格在现行西气东输二线天然气基准门站价格基础上进行调整，则最高限价作相应调整。

2022年7月29日，深圳市发改委下发《深圳市发展和改革委员会关于调整我市管道燃气价格与完善上下游价格联动机制的通知》，通知从2022年8月1日起，统一深圳市管道天然气工商业用气价格，商业用户用气价格统一按工业用户用气价格执行。从2022年8月1日起，调整后的价格情况如下：

用气性质	季节	阶梯分档	户月用气量 (立方米)	单价 (元/立方米)
居民居家生活和集体宿舍用气	夏季（5月-10月）	第一档	0-30（含）	3.10
		第二档	30-35（含）	3.60
		第三档	35以上	4.85
	冬季（11月-次年4月）	第一档	0-40（含）	3.10

用气性质	季节	阶梯分档	户月用气量 (立方米)	单价 (元/立方米)
	年4月)	第二档	40-45 (含)	3.60
		第三档	45 以上	4.85
非居民用气	学校教学和学生生活、社会福利机构等			3.30
	公用性质用户 (党政军机关及其所属 事业单位、医院和企业职工食堂等)			3.30
	工商业基准销售价格			3.99
	电厂基准配气价格			0.1813

注：工商业及电厂管道天然气用气价格可以上表基准价格为基础上浮 20%。

2、燃气资源业务

公司燃气资源业务由液化天然气批发业务及液化石油气批发业务组成，主要由全资子公司华安公司经营。其中液化天然气批发业务主要依托于深圳市天然气储备与调峰库一期工程开展。华安公司液化天然气批发业务自 2019 年 9 月正式运营，其业务量波动主要由于国际 LNG 市场价格及国内外市场需求波动所致。

液化石油气批发业务模式与液化天然气业务模式类似，其下游客户主要为深圳、东莞、惠州及广州的二级批发商及城市管道气、瓶装气零售商等。近几年，公司加大液化石油气市场的拓展力度，建立了以华安气库为基点、三级站为分销点的销售网络，并大力拓展中国香港等境外市场，形成上下游一体化经营的产业格局。

公司液化天然气及液化石油气批发业务为市场化业务，价格随行就市。

(1) 采购模式

公司液化天然气及石油气批发业务所需原材料主要向上游国际供应商购入，采购价格由双方签定的采购合同确定。公司燃气资源业务采购价格与国际原油价格具有较强相关性，公司承担一定的价格波动风险。公司燃气资源业务采购原则为在保障供应的前提下以最低价格采购。

(2) 销售模式

公司液化天然气批发业务主要通过槽船和槽车批发销售给客户。槽车销售主要销往珠江三角洲地区以及部分省外客户，与客户的结算方式主要是预付款方式。销售价格一般以上游供应商挂牌价为基础，由买卖双方约定，或者公司视市场供求状况为基础与客户约定。液化天然气的销售价格随着市场价格的调整而动，不受政府部门调控限制。

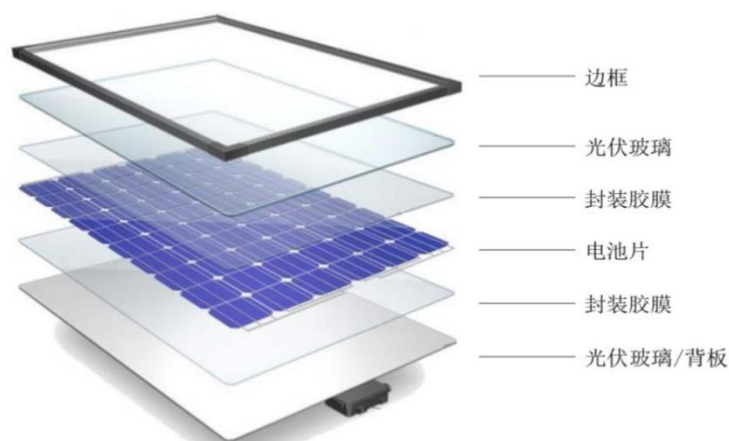
公司液化石油气批发业务分为陆上销售和海上销售，陆上销售以槽车运输为主，主要销往珠江三角洲地区；海上销售以高压船运输为主，主要销往华南沿海地区，以上两种方式与客户的结算方式均为按合同约定的条款执行。公司批发业务的销售渠道集中在珠江三角洲地区和东南亚等地，主要销售区域为深圳、东莞、惠州、广州地区和东南亚地区，客户主要为二级批发商及城市管道气、瓶装气零售商。销售价格一般以华安公司挂牌价为基础由买卖双方约定，或者是以华南地区指数价、远东地区指数价为基础约定。

3、综合能源业务

(1) 光伏胶膜业务

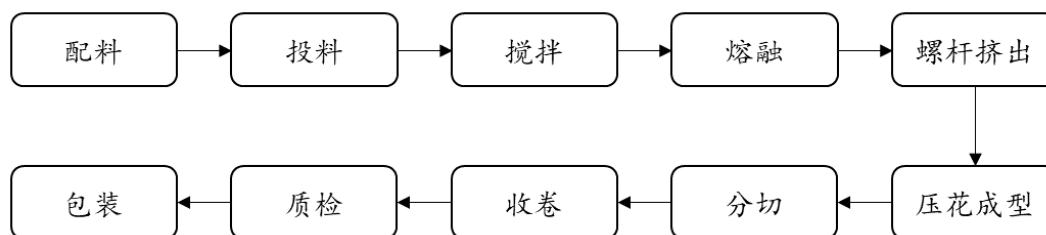
公司主要向光伏组件厂商供应光伏封装胶膜，该产品是光伏电池的核心辅料。光伏胶膜是光伏电池组件的内封装材料，应用于电池组件封装的层压环节，覆盖电池片上下两面，和上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘合为一体，构成光伏组件。

光伏胶膜在光伏组件的结构如下：



光伏胶膜是以树脂为主体材料，公司从外部 EVA 粒子、POE 粒子供应商采购原材料，通过添加交联剂、抗老化助剂，经熔融挤出、流涎成膜而得。光伏胶膜的作用为电池线路装备提供结构支撑、为电池片与太阳能辐射提供最大光耦合、物理隔离电池片及线路、传导电池片产生的热量等。

光伏 EVA 胶膜产品的工艺流程图如下：



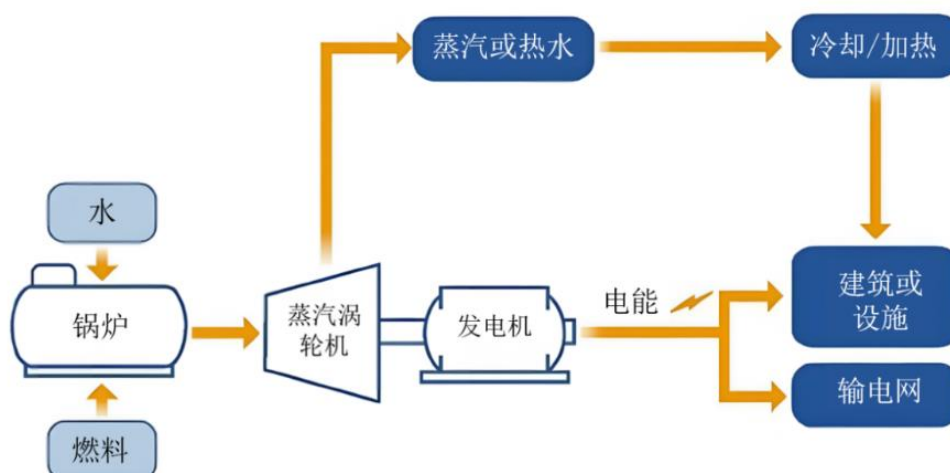
(2) 光伏发电业务

公司于 2021 年收购四家光伏发电公司，进入光伏发电行业。四家光伏发电公司合计拥有 6 座集中式光伏电站，总装机容量约 210 兆瓦。四家光伏发电公司分别按照与当地电网公司签署的《购售电协议》，将光伏电站所发电量销售给当地电网公司，电价按照国家能源价格主管部门确定的区域电价或特许权投标电价确定。同时公司在深圳、东莞、海丰等城市投资开发了多个屋顶分布式光伏项目。

(3) 天然气发电业务

公司分布式能源发电业务是指以天然气为燃料，通过燃烧推动蒸汽轮机带动发电机发电，同时通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，并在负荷中心就近实现能源供应的现代能源供应方式，是天然气高效利用的重要方式。与传统集中供能方式相比，天然气分布式能源具有能效高、清洁环保、安全性好、削峰填谷、经济效益好等优点，综合能源利用效率达到 70% 以上。公司主要向南方电网及其下属公司销售电力，向周边工商业客户等销售蒸汽。公司天然气发电业务流程图如下：

天然气发电业务流程图



(三) 公司主要产品产能及销量情况

报告期内，管道天然气为公司最主要的收入来源。报告期内，公司管道天然气供气量及售价等情况如下：

项目/期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
管网长度（公里）	13,658	12,190	9,307
-深圳地区（公里）	5,799	5,473	4,540
-深圳以外地区（公里）	7,859	6,717	4,767
输配能力（深圳地区，亿立方米/年）	48	40	40
供气量（万立方米）	409,242	402,363	329,662
-深圳地区（万立方米）	225,506	226,288	210,964
-深圳以外地区（万立方米）	183,737	176,075	118,699
平均售价（元/立方米）	3.49	2.90	2.71

注：管网长度数据不含庭院管网；供气量包含公司供应给深燃热电的天然气气量。

报告期内，公司管道天然气按用户类别划分的供气量如下表所示：

单位：万立方米

用户类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	供气量	占比	供气量	占比	供气量	占比
居民、工商业等城市燃气用户	299,908	73.28%	269,972	67.10%	220,533	66.90%
电厂用户	109,335	26.72%	132,391	32.90%	109,129	33.10%
合计	409,242	100.00%	402,363	100.00%	329,662	100.00%

报告期内，公司前五大客户的销售金额及占公司营业总收入的比例情况如下：

前五大客户	金额（万元）	比例
2022 年度	573,483.54	19.08%
2021 年度	298,375.41	13.93%
2020 年度	200,616.17	13.36%

注：同一控制下客户主体合并计算。

报告期内，公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

报告期内，公司境外销售收入占公司营业总收入的比例较低，销售产品主要为天然气及石油气。境外销售收入及占公司营业总收入的比例情况如下：

境外销售	金额（万元）	比例
2022 年度	217,186.94	7.22%
2021 年度	41,120.60	1.92%
2020 年度	6,088.18	0.41%

（四）公司主要原材料采购情况

公司经营业务主要原材料为天然气及石油气。

报告期内，公司天然气采购情况如下：

天然气来源	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中石油	采购量（亿立方米）	17.32	19.70	14.99
	采购均价（元/立方米）	3.04	2.45	2.04
中石化	采购量（亿立方米）	12.04	11.93	2.58
	采购均价（元/立方米）	3.57	2.53	2.19
广东大鹏	采购量（亿立方米）	3.49	3.68	3.93
	采购均价（元/立方米）	1.43	1.33	1.48
其他	采购量（亿立方米）	10.15	10.01	14.87
	采购均价（元/立方米）	4.95	2.90	1.84
合计	采购量（亿立方米）	42.99	45.32	36.37
	采购均价（元/立方米）	3.51	2.48	1.91

注：上述采购均价为含税金额，同一控制下供应商主体合并计算。

报告期内，公司石油气采购情况如下：

石油气来源	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国海洋石油集团有限公司	采购量（万吨）	15.39	15.28	6.92
	采购均价（元/吨）	6,350.90	4,638.38	3,416.44
韩国 E1 Corporation	采购量（万吨）	30.87	33.42	-
	采购均价（元/吨）	5,095.20	4,334.68	-
PETREDEC INTERNATIONAL PTE LTD	采购量（万吨）	4.60	6.86	32.10
	采购均价（元/吨）	6,216.65	3,810.73	2,945.89
VITOL ASIA PTE LTD	采购量（万吨）	2.28	7.36	0.00
	采购均价（元/吨）	5,267.84	4,337.97	-
其他	采购量（万吨）	9.20	4.60	11.46
	采购均价（元/吨）	4,726.98	3,984.98	2,684.75
合计	采购量（万吨）	62.34	67.52	50.48
	采购均价（元/吨）	5,439.88	4,326.75	2,951.09

注：上述采购均价及采购额为含税金额。

报告期内，公司前五大供应商的采购金额及占公司营业成本的比例情况如下：

前五大供应商	金额（万元）	比例
2022 年度	1,380,077.68	53.79%
2021 年度	982,682.42	57.20%
2020 年度	557,929.93	50.06%

注：同一控制下供应商主体合并计算。

报告期内，公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

报告期内，公司境外采购产品主要为石油气、天然气及光伏胶膜原材料。境外采购金额及占公司营业成本的比例情况如下：

境外采购	金额（万元）	比例
2022 年度	632,689.64	24.66%
2021 年度	381,682.39	22.22%
2020 年度	94,071.59	8.44%

我国目前天然气行业上游供应商主要为中石油、中石化、中海油等少数大

型央企，天然气来源较为集中。公司报告期内采购较为集中，符合行业特征。

（五）公司现有业务发展安排及未来发展战略

1、公司现有业务发展安排

公司是一家以城市燃气经营为主体，燃气资源、综合能源、智慧服务等业务协同发展的清洁能源综合运营商。

（1）城市燃气

在城市燃气板块，公司将深耕细作已有市场，继续开拓新市场，不断提升安全、服务水平，改善用户体验，提升天然气销售量。在深圳地区，全面推进“瓶改管”，完善天然气输配系统，进一步提高天然气普及率，提升电厂供气能力。在深圳以外地区，稳妥推进城市燃气项目的收购工作，推进区域燃气市场整合，进一步优化区域布局，构建跨省连片的区域架构，形成战略协同效应。

（2）燃气资源

在燃气资源板块，公司将整合海陆两种资源，积极争取国内上游资源，夯实国际 LNG 贸易基础。持续深化与中石油、中石化、中海油等上游资源方合作，积极争取气源供应量。动态优化资源结构，用好广东大鹏长协、广东大鹏 TUA、BP 中国等多路资源，优化资源采购成本；加快推进深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程，加强天然气采运储销产业链建设，提升自主采购能力，保障资源供应稳定；大力拓展粤港澳大湾区市场，加快与东莞、佛山、惠州等周边城燃企业合作，推进管网互联互通，实现资源和市场有效衔接；积极开拓海上加注业务，加快做大燃气贸易量，形成终端市场优势。

（3）综合能源

在综合能源板块，公司将构建以天然气、光伏、绿电、绿氢等清洁能源多能互补，宜气则气、宜光则光、宜电则电、宜储则储的低碳高效综合供能解决方案，加快形成规模优势，打造公司转型发展新的增长极。加快光伏胶膜产品

研发和推广力度，推进江苏斯威克义乌、盐城基地建设，提升光伏胶膜产能，继续提高市场占有率；结合城市燃气用户资源优势，聚焦粤港澳大湾区，辐射异地城燃市场，大力发展分布式光伏业务，继续做大光伏发电装机容量；加快深燃热电 9F 级天然气热电机组、配套热网等重点项目建设，进一步提升天然气发电和供热能力。

（4）智慧服务

在智慧服务板块，公司将以城市燃气为依托，充分利用城燃客户资源，以智慧化转型为牵引，加快形成可复制可推广的产品和服务模式。扩大智能燃气表、燃具、燃气保险销售规模，提升市场占有率；完善智慧燃气产品研发及市场营销策略，丰富延伸产品多样性，提升单位客户价值贡献度；聚焦优势领域，打造主业延伸产品品牌，发挥赛易特公司、乐山川天“国高新”及“专精特新”优势，大力拓展外部市场。

2、公司发展战略

公司将贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，紧抓深圳“双区驱动”的战略机遇，落实国企综合改革部署，主动适应全球能源革命和智能时代新要求，积极推动公司发展规模和产业能级跃升，更好地服务粤港澳大湾区和中国特色社会主义先行示范区建设。

“十四五”时期，公司将以“立足大湾区，优化布局，创新驱动，转型发展”为主线；贯彻实施“1234N”发展战略，围绕“迈进第一梯队实现规模化增长”1 个发展目标，坚持“清洁综合能源发展的践行者、智慧低碳城市服务的先行者”2 个战略定位，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”4 轮驱动的业务布局，落实资本运作、科技创新、智慧转型等 N 项支撑保障措施，推动公司产业能级跃升，在做强做优的基础上加快做大，实现高质量可持续发展，成为国内一流的清洁能源综合运营商、低碳智慧城市服务商。

八、公司核心技术及研发情况

（一）核心技术情况及其来源、对公司的影响

公司近年来结合能源系统管理和节能优化技术，根据多气源及多压力级制和不同用户需求，在燃气智慧安全高效供应技术等方面开展研究，形成了覆盖燃气智慧输配、高效配气和安全供气、燃气智慧化管理等领域的核心技术成果，支撑公司实现了燃气安全高效智慧供应和优质服务。公司报告期内研发所形成的核心技术及应用情况如下：

序号	技术名称	技术来源及成熟程度	技术内容及成果	应用情况
1	管道完整性管理系统研发与应用	自主研发；获得授权专利 13 件，制订国家标准 5 部，发表 SCI/EI/核心论文 52 篇，出版专著 4 部，授权软件著作权 14 件，获得省部级科技奖励 5 项。	针对城镇燃气管道危害因素复杂多变、检测和评价方法不健全、信息系统不完善等技术难点，研制了燃气管道缺陷检测装置，提出了燃气管道失效概率评估方法，建立了燃气管道泄漏燃爆模型，研发了燃气管道全寿命周期完整性管理数字化系统，实现了城镇燃气管道完整性管理 4 项关键技术突破。	近五年公司管道事故率从1.13起/百公里下降到0.51起/百公里，并在贵州燃气、苏州燃气、珠海港兴等全国9个省近30家燃气企业得到推广应用，有效降低了数据管理相关重复投资、减少了燃气管道盲目开挖，降低了燃气管道停输频次，保障了燃气管道安全运行，取得了显著的经济和社会效益。
2	城市综合体燃气管理系统研究	自主研发；已形成实用新型专利 1 项、软件著作权 1 项。	通过三维建模数据分析系统，涵盖城市综合体所有管道系统和燃气设备，结合现代 BIM 技术开发了三维的城市综合体管理系统。实现燃气监测控制系统、消防控制系统、视频监控系统的联动监测控制，同时实现其他配套防护设施设备的多级联动，解决城市综合体管道巡查难题，实现综合信息化管理。	已在深圳市多个城市商业综合体建立了燃气管理系统，实现城市综合体资料信息数据化管理以及消防、视频监控、可燃气体监测的联动监控，保证了城市商业综合体安全，降低了运维成本，实现全方位监控并提升能源系统智慧运行及服务水平。
3	智慧燃气远传抄表及用户端安全监控系统研究	自主研发；已形成实用新型专利 1 项、软件著作权 3 项。	应用 5G、NB-IoT 技术开发智能燃气表，保证了数据远传和数据的安全性，实现燃气泄漏报警器与智能燃气表、排风系统的联动，保障用户端的安全使用燃气。	实现公司城市燃气居民用户200余万户、7000余家工商用户的燃气表数据远传抄表，并接入用户端安全监控系统，保障了用户端的用气安全。
4	燃气安全双重预防机制研究	自主研发；已形成实用新型专利 1 项。	创造性的提出了高压燃气管网、燃气场站等单元划分和评估方法、完成场站、管网区域风险评估，形成设备以及不同区域风险值，综合评定风险承受能力和应对能力，制定风险管控措施。建立场站、管网双重预防机制运作模式，形成场站以及燃气重大危险源风险评估方法、风险评估模型。	已在公司多个城市燃气项目得到推广应用。
5	新型气电互补高效制冷机研发	自主研发；已形成发明专利 2 项，外观专利 1 项。	依据南方地区冷负荷需求较多且较稳定的特性，通过将燃气发电和制冷单元进行深度能量耦合和梯级利用提出了“空调冷却水-发动机中冷水能量耦合”的技术创新，实现以燃气为基准的制冷 COP 达 2.63，相对于 1 级能效	计划在万国数据和维也纳酒店等工商业客户进行示范应用。

序号	技术名称	技术来源及成熟程度	技术内容及成果	应用情况
			电制冷冷水机组指标，节能率达到 19.98%。	
6	燃气智慧服务技术研究与应用	自主研发；已形成软件著作权 2 项。	<p>（1）服务运营数据平台：建立经营现状分析及客户信用等级机制以及外委作业单位业务完成情况监管机制，优化存储过程取数逻辑，细化权限控制颗粒度实现对数据集权限控制。</p> <p>（2）构建移动营销管理基础平台，建立全渠道营销平台核心框架，打通跨系统数据通路，搭建供应链门户系统，实现资源整合与协同。</p> <p>（3）建立全渠道会员管理和分析系统，应用大数据及 AI 技术等，建立客户画像并自动形成个性化营销策略，驱动精准营销，实现客户价值最大化。</p>	已在公司多个城市燃气项目得到推广应用。

（二）研发费用情况

1、研发投入及占比情况

报告期内，公司研发费用及占营业收入的比重如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入金额（万元）	61,109.73	38,209.95	24,174.31
研发投入占营业收入比例	2.03%	1.78%	1.61%

2、研发费用的构成情况

报告期内公司研发费用的构成情况详见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（三）研发及核心技术人员情况

截至报告期末，公司共有研发及核心技术人员 712 人，占员工总数的比例为 7.95%；其中公司研发及核心技术人员稳定，报告期内未发生重大变化。

九、公司主要固定资产和无形资产情况

（一）公司主要固定资产情况

1、自有房屋及建筑物

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司已取得 311 项房屋所有权，其中公司房屋所有权 86 项，公司控股子公司房屋所有权 225 项。具体情况详见本募集说明书“附件一：公司及其控股子公司自有房屋及建筑物”。

2、房屋及建筑物租赁

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司租赁的主要经营场所共 74 处，均系公司控股子公司房屋及建筑物租赁。具体情况详见本募集说明书“附件二：公司及其控股子公司房屋及建筑物租赁”。

3、固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有的固定资产主要包括房

屋及建筑物、机器设备、石油化工专用设备及其他设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	432,314.20	109,739.43	281.17	322,293.60	74.55%
机器设备	254,848.34	120,718.27	2,084.31	132,045.76	51.81%
石油化工专用设备	1,374,609.68	389,896.55	1,851.86	982,861.27	71.50%
其他	33,302.65	4,572.74	-0.80	28,730.72	86.27%
合计	2,095,074.87	624,926.99	4,216.54	1,465,931.35	69.97%

（二）公司主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司已取得土地使用权共 143 项，其中公司土地使用权 33 项，公司控股子公司土地使用权 110 项。具体情况详见本募集说明书“附件三：公司及其控股子公司土地使用权”。

2、土地租赁

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司租赁的土地共 11 处，均系公司控股子公司土地租赁。具体情况详见本募集说明书“附件四：公司及其控股子公司土地租赁”。

3、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司已取得 143 项注册商标，其中公司商标 67 项，公司控股子公司商标 76 项。具体情况详见本募集说明书“附件五：公司及其控股子公司商标”。

4、专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司已取得的专利共 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。具体情况详见本募集说明书“附件六：公司及其控股子公司专利”。

5、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司拥有 78 项软件著作权，其中公司软件著作权 58 项，公司控股子公司软件著作权 20 项。具体情况详见本募集说明书“附件七：公司及其控股子公司软件著作权”。

6、域名

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司共拥有 18 项域名证书，其中公司域名证书 1 项，公司控股子公司域名证书 17 项。具体情况详见本募集说明书“附件八：公司及其控股子公司域名”。

7、作品著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司共拥有 6 项作品著作权，其中公司作品著作权 3 项，公司控股子公司作品著作权 3 项。具体情况详见本募集说明书“附件九：公司及其控股子公司作品著作权”。

(三) 公司拥有的特许经营权及主要资质情况

1、特许经营权情况

(1) 深圳特许经营权

公司的深圳本地城市管道燃气特许经营权起始日期为 2003 年 9 月 1 日，特许经营权期限为 30 年，到期日为 2033 年 9 月 1 日。

(2) 异地特许经营权

截至 2022 年 12 月 31 日，除深圳本地的城市燃气的特许经营权，公司及其控股子公司合计持有 52 项城市燃气特许经营权，具体情况如下：

序号	公司名称	授权单位	许可地域范围	经营类别	起始日	特许经营年限
1	定远县深燃天然气有限公司	定远县人民政府	定远县县城范围外的省道 S101 以西行政区域	管道燃气	2012-12-7	30 年
2	肥东深燃天然气有限公司	肥东县建设局	肥东县行政区域除肥东县龙塘镇（店埠河以西、淮南铁路以南，具体以 2009 年 12 月现状为准）外，其他以	管道燃气	2005-7-6	30 年

序号	公司名称	授权单位	许可地域范围	经营类别	起始日	特许经营年限
			2005年7月6日双方签署特许经营权时肥东县行政区域为准			
3	肥西深燃天然气有限公司	肥西县人民政府	肥西县全部行政区域	管道燃气	2004-6-6	30年
4	深圳市燃气集团股份有限公司 长丰深燃天然气有限公司	长丰县人民政府	长丰县境域除南部地区（双凤开发区、双墩镇、岗集镇、三十头镇）以外的区域	管道燃气	2004-4-29	30年
5	明光深燃天然气有限公司	明光市发展和改革委员会	明光市城市规划区域	管道燃气	2006-11-25	30年
6	潜山深燃天然气有限公司	潜山县住房和城乡建设局	潜山县行政区划内	管道燃气	2006-6-19	30年
7	海丰深燃天然气有限公司	海丰县人民政府	广东省海丰县现行行政管辖区域内	管道燃气	2013-12-17	30年
8	深汕特别合作区深燃天然气有限公司	深汕特别合作区管理委员会	广东省深汕特别合作区规划区域（包括但不限于工业园、开发区等）	管道燃气	2016-6-20	30年
9	梧州深燃天然气有限公司	梧州市城市管理监督局	梧州市建成区范围、不锈钢制品产业园区规划用地范围	管道燃气	2007-5-25	30年
10	顺平深燃天然气有限公司	顺平县人民政府	顺平县现行行政管辖区域内	管道燃气	2010-11-17	30年
11	长阳深燃天然气有限公司	长阳土家族自治县人民政府	长阳土家族自治县	管道燃气	2005-9-1	30年
12	宜都深燃天然气有限公司	宜都市人民政府	宜都市范围内	管道燃气	2002-7-26	30年
13	深圳市燃气集团股份有限公司	蓝山县人民政府	蓝山县行政区域范围	管道燃气	2014-11-27	30年
14	江华深燃天然气有限公司	江华瑶族自治县人民政府	江华瑶族自治县县城行政管辖区域	管道燃气	2014-11-27	30年
15	武冈深燃天然气有限公司	武冈市住房和城乡建设局	武冈市城市规划区域内	管道燃气	2017-4-1	19年
16	邵东深燃天然气有限公司	邵东县住房和城乡建设局	邵东县县城规划区域	管道燃气	2012-12-31	30年
17	江苏深燃清洁能源有限公司	扬州市江都区城乡建设局	扬州市江都区现行行政管辖区域内除仙女镇、沿江开发区范围以外的江都区行政区域	管道燃气	2014-4-10	30年
18	淮安庆鹏燃气有限公司	金湖县住房和城乡建设局	淮安市金湖县行政区域	管道燃气	2012-2-6	30年

序号	公司名称	授权单位	许可地域范围	经营类别	起始日	特许经营年限
19	高邮安源燃气有限公司	高邮市城乡建设局	东至京沪高速公路，西至元淮江公路（运堤路），南至老横泾河，北至马棚街道（含马棚街道行政区）	管道燃气	2013-10-12	30年
20	涟水深燃新星旺燃气有限公司	涟水县住房和城乡建设局	机场产业园区、朱码工业集中区、薛行化工园区、涟水县经济开发区宁连高速公路以西部分、涟城镇工业集中区行政区域	管道燃气	2010-10-1	30年
21	赣州深燃天然气有限公司	赣州市城市规划建设局	赣州市章贡区（解放、赣江、南外、东外街道办事处、沙石、水东、水西、水南、沙河镇）、赣州开发区（黄金岭街道办事处、湖边、蟠龙镇）所辖行政区域以及三江、凤岗、潭口、潭东四镇所辖行政区域	管道燃气	2004-3-25	30年
22	九江深燃天然气有限公司	九江市建设局	九江市建成区范围	管道燃气	2007-5-9	30年
23	九江柴桑深燃天然气有限公司	江西省九江县人民政府 九江市柴桑区住房和城乡建设局	九江县城规划区内，以及九江市高铁新区，东起京九铁路走廊，西至通江大道西侧500米止；北起武九客专，南至杭瑞高速止	管道燃气	2008-2-28	30年
24	景德镇深燃天然气有限公司	景德镇高新技术产业开发区管委会	景德镇市高新区	管道燃气	2006-2-28	30年
25	景德镇深燃天然气有限公司昌江分公司	景德镇市昌江区工业园区管理委员会办公室	昌江区工业园区及拓展区	管道燃气	2015-1-1	30年
26	宜春深燃天然气有限公司	宜春市城市管理局	宜春市中心城区范围	管道燃气	2008-1-1	30年
27	宜春深燃天然气有限公司	明月山温泉风景名胜区管理委员会	明月山温泉风景名胜区管理委员会管辖行政区域	管道燃气	2011-6-1	30年
28	江西省铅山深燃天然气有限公司	铅山县人民政府	铅山县行政区域内	管道燃气	2010-12-1	30年
29	赣州市赣县区深燃天然气有限公司	赣县人民政府	赣县城区规划区域（含梅林镇、茅店镇、储潭镇）及江口镇、五云镇、大田乡	管道燃气	2009-4-15	30年
30	庐山深燃天然气有限公司	江西省庐山风景名胜区管理局	江西省庐山风景名胜区规划区内	管道燃气	2012-9-19	30年
31	龙南深燃天然气有限公司	江西省龙南县人民政府	《龙南县城市总体规划（2011-2030）》确定的龙南县城市规划区（含工业园区）	管道燃气	2013-5-10	30年

序号	公司名称	授权单位	许可地域范围	经营类别	起始日	特许经营年限
32	江西深燃天然气有限公司	丰城市城市管理局	剔除丰城港华燃气公司经营区域（丰城矿务局管辖区域、上塘镇行政所辖区域、精品陶瓷产业基地、曲江镇集镇区域）和江西港华燃气公司经营区域（高新园区、循环园区、中国生态硒谷企业）之外的丰城市行政管辖范围内其他所有区域	管道燃气	2014-2-7	23年
33	瑞金深燃天然气有限公司	瑞金市城乡规划建设局	瑞金市城区的象湖镇和经开区	管道燃气	2013-9-16	30年
34	赣州市南康区深燃清洁能源有限公司	赣州市南康区建设局	江西省赣州市南康区行政区域范围	管道燃气	2006-8-15	30年
35	崇义深燃天然气有限公司	崇义县人民政府	江西省崇义县行政区域	管道燃气	2018-1-25	30年
36	江西天然气黎川有限公司	黎川县建设局	黎川县县城行政管辖区域内的居民住宅、商业区域和现已建成工业园区	管道燃气	2011-1-1	25年
37	上犹深燃天然气有限公司	江西省上犹县人民政府	上犹县城规划区域范围内（包括上犹县工业园区）	管道燃气	2010-12-14	30年
38	抚州润发燃气有限公司	江西省东乡县人民政府建设局	除江西省东乡县城市规划区域外的江西省东乡县行政管辖区域	管道燃气	2014-9-1	30年
39	抚州深燃天然气有限公司	东乡县建设局	东乡县城市行政规划区范围内及在行政区划范围内所有工业园区	管道燃气	2007-1-1	30年
40	九江湖口深燃天然气有限公司	江西省湖口县人民政府	湖口县现行行政管辖区域内及今后不时扩展的湖口县行政管辖区域（含湖口县县城所在城区范围以及今后城区扩大范围，开发区、工业园区、专属经济区以及湖口县下属乡镇等全部行政区域）	管道燃气	2010-4-26	30年
41	江西天然气都昌有限公司	江西省九江市都昌县建设局	都昌县现行行政管辖区域以及今后不时扩展的都昌县行政管辖区域（含都昌县现行所在城区范围以及今后城区扩大范围，开发区、工业园区、专属经济区以及都昌下属乡镇等全部行政区域）	管道燃气	2013-1-1	30年
42	达州深燃天然气有限公司	达州市经济委员会	达州市天然气能源化工产业园区区域内，包括产业区未来发展新增的区域	管道燃气	2008-6-16	30年
43	广汉市中岭燃气有限公司	广汉市人民政府	雒城镇（不包括旧城中心区域范围）、新丰镇（包括原东南乡、万福镇）、南兴镇（包括原三星镇）、西外乡、新平镇、西高镇、北外	管道燃气	2016-10-13	未约定具体特许经营年限

序号	公司名称	授权单位	许可地域范围	经营类别	起始日	特许经营年限
			乡（大件路以西北京大道以南、大件路以东长春路以南范围）、向阳镇（大件路以东、东莞路以北、成都路以西范围）及小汉镇广宇化工及四周区域			
44	石林深燃巨鹏天然气有限公司	石林县人民政府	昆明市石林县现行行政管辖区域内	管道燃气	2008-10-20	30年
45	建水深燃巨鹏天然气有限公司	建水县人民政府	建水城市规划区（含青云轻工业园区，紫陶创意产业园区等）	管道燃气	2013-5-1	30年
46	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	玉溪市江川区住房和城乡建设局	江川县城总体规划（2011-2030）用地布局规划图控制范围内	管道燃气	2018-10-26	30年
47	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	红河州弥勒县人民政府	弥勒县行政区划内	管道燃气和汽车天然气加气站	2018-8-26	30年
48	临沧深燃巨鹏天然气有限公司	云南省临沧市临翔区人民政府	临沧市临翔区行政区划内	管道燃气和汽车天然气加气站	2010-3-18	30年
49	泸西深燃巨鹏天然气有限公司	泸西县人民政府	泸西县行政区划内	管道燃气和汽车天然气加气站	2010-4-20	30年
50	石屏深燃巨鹏天然气有限公司	石屏县人民政府	红河州石屏县行政区划内	管道燃气和汽车天然气加气站	2010-6-2	30年
51	新昌县深燃天然气有限公司	新昌县住房和城乡建设局	在新昌县南明街道、七星街道等2个街道行政区域范围内（新昌县天然气有限公司在城区现有供气用户除外），以新和成路——鼓山西路——磕下路及新和成路和磕下路延伸线为界，以西、以南为新昌县福鑫燃气发展有限公司经营区域	管道燃气	2022-1-1	1年
52	慈溪深燃天然气有限公司	慈溪市住房和城乡建设局	滨海经济开发区（龙山镇）现行行政管辖区内以及慈溪市行政区域内的中横线以北、东三环以东的部分区域、掌起镇（中横线以南区域）	管道燃气	2010-3-19	30年

注：截至本募集说明书出具之日，上述第51项特许经营权已重新签订特许经营合同，起始日期为2023年1月1日，有效期1年。

2、主要业务资质、认证

截至2022年12月31日，公司及其控股子公司取得的与主要业务生产经营

相关的许可、资质证书具体情况如下：

(1) 燃气经营许可证

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
1	深圳市燃气集团股份有限公司	燃气经营许可证	深圳市住房和建设局	2027-6-30
2	定远县深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	定远县住房和城乡建设局	2026-5-9
3	肥东深燃三十埠加气母站（含子站）	燃气经营许可证	肥东县住房和城乡建设局	2025-10-14
4	肥东深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	肥东县住房和城乡建设局	2025-11-8
5	肥西深燃天然气有限公司天海路加气站	燃气经营许可证	肥西县住房和城乡建设局	2026-5-25
6	明光深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	明光市住房和城乡建设局	2025-12-19
7	潜山深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	潜山市城市管理局	2024-11-30
8	长丰深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	长丰县住房和城乡建设局	2024-12-1
9	安徽深燃徽商新能源有限公司合肥新能源加油与CNG加气合建站	燃气经营许可证	合肥市瑶海区园林绿化管理中心	2024-12-1
10	江华深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	江华瑶族自治县城市管理和综合执法局	2023-6-2
11	蓝山深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	湖南省蓝山县行政审批服务局	2025-8-15
12	邵东深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	邵东市住房和城乡建设局	2025-8-12
13	顺平深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	保定市行政审批局	2026-11-17
14	武冈深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	武冈市城市管理和综合执法局	2023-6-23
15	赣州深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	赣州市行政审批局	2025-3-31
16	赣州深燃天然气有限公司工业一路加气站	燃气经营许可证	赣州市行政审批局	2024-3-29
17	赣州深燃天然气有限公司工业三路加气站	燃气经营许可证	赣州经济技术开发区住房和城乡建设局	2025-1-9
18	赣州深燃天然气有限公司沙河加气站	燃气经营许可证	赣州市行政审批局	2023-12-13
19	江苏深燃清洁能源有限公司	燃气经营许可证	扬州市江都区住房和城乡建设局	2026-8-26
20	高邮安源燃气有限公司	燃气经营许可证	高邮市住房和城乡建设局	2025-10-18
21	淮安庆鹏燃气有限公司	燃气经营许可证	金湖县住房和城乡建设局	2024-7-31
22	九江深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	九江市行政审批局	2025-4-24
23	九江柴桑深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	九江市行政审批局	2022-11-14

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
24	庐山深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	九江市行政审批局	2023-9-1
25	九江湖口深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	九江市行政审批局	2023-9-1
26	江西天然气都昌有限公司	燃气经营许可证	九江市行政审批局	2023-8-10
27	利辛县深燃液化石油气有限公司纪王场瓶装供应站	燃气经营许可证	利辛县城市管理局	2024-1-14
28	利辛县深燃液化石油气有限公司城北镇瓶装供应站	燃气经营许可证	利辛县城市管理局	2024-1-14
29	利辛县深燃液化石油气有限公司城关镇瓶装供应站	燃气经营许可证	利辛县城市管理局	2024-1-14
30	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	红河州住房和城乡建设局	2024-6-30
31	石林深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	昆明市住房和城乡建设局	2025-9-10
32	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	玉溪市江川区住房和城乡建设局	2023-10-30
33	建水深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	红河州住房和城乡建设局	2024-6-30
34	泸西深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	红河州住房和城乡建设局	2025-2-18
35	石屏县深燃巨鹏天然气有限公司	燃气经营许可证	红河州住房和城乡建设局	2024-6-30
36	宜春深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	宜春市行政审批局	2025-3-30
37	宜春深燃天然气有限公司宜春市环城西路加气站	燃气经营许可证	袁州区燃气管理办公室	2023-1-22
38	宜春深燃天然气有限公司宜春市公交汽车加气站	燃气经营许可证	宜春市行政审批局	2023-1-22
39	宜春深燃天然气有限公司高安分公司	燃气经营许可证	高安市城市管理局	2023-9-7
40	江西深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	丰城市城市管理局	2025-4-30
41	江西天然气黎川有限公司	燃气经营许可证	黎川县住房和城乡建设局	2024-4-30
42	抚州深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	抚州市东乡区行政审批局	2025-3-31
43	抚州润发燃气有限公司	燃气经营许可证	抚州市东乡区住房和城乡建设局	2023-3-19
44	慈溪深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	慈溪市住房和城乡建设局	2025-5-25
45	新昌县深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	新昌县住房和城乡建设局	2022-12-31
46	梧州深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	梧州市行政审批局	2023-12-5
47	梧州深燃天然气有限公司蝶山门站	燃气经营许可证	梧州市行政审批局	2025-6-24
48	梧州深燃天然气有限公司红岭汽车加气站	燃气经营许可证	梧州市行政审批局	2025-6-24

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
49	梧州深燃天然气有限公司长洲门站	燃气经营许可证	梧州市行政审批局	2025-6-24
50	宜都深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	宜都市住房和城乡建设局	2023-6-27
51	长阳深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	长阳土家族自治县住房和城乡建设局	2023-8-24
52	广汉市中岭燃气有限公司	燃气经营许可证	德阳市住房和城乡建设局	2025-10-13
53	深圳华安液化石油气有限公司	燃气经营许可证	深圳市住房和建设局	2025-8-14
54	海丰深燃天然气有限公司	燃气经营许可证	海丰县住房和城乡建设局	2027-5-23
55	深圳市深燃石油气有限公司	燃气经营许可证	深圳市住房和建设局	2026-11-4

注：截至本募集说明书出具之日，上述第23项资质已于2023年1月17日换发新证，有效期为2023年1月17日至2024年1月16日。

(2) 危险化学品经营许可证

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
1	肥东深燃天然气有限公司	危险化学品经营许可证	肥东县应急管理局	2024-2-8
2	高邮安源燃气有限公司	危险化学品经营许可证	高邮市应急管理局	2024-12-4
3	淮安庆鹏燃气有限公司	危险化学品经营许可证	金湖县应急管理局	2023-10-27
4	达州深燃天然气有限公司	危险化学品经营许可证	达州市应急管理局	2025-12-24
5	深圳市深燃创新投资有限公司	危险化学品经营许可证	深圳市罗湖区应急管理局	2025-8-24

(3) 移动式压力容器/气瓶充装许可证

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
1	肥东深燃天然气有限公司	移动式压力容器充装许可证	安徽省市场监督管理局	2026-10-13
2	赣州深燃天然气有限公司(工业一路)	移动式压力容器充装许可证	江西省质量技术监督局	2022-5-18
3	深圳华安液化石油气有限公司	移动式压力容器/气瓶充装许可证	深圳市市场监督管理局	2025-3-26
4	深圳市深燃石油气有限公司	移动式压力容器/气瓶充装许可证	深圳市市场监督管理局	2024-7-17
5	肥西深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	合肥市市场监督管理局	2026-6-7
6	潜山深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	安庆市市场监督管理局	2024-12-3
7	赣州深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	赣州市行政审批局	2026-6-12
8	高邮安源燃气有限公司	气瓶充装许可证	江苏省市场监督管理局	2025-11-30
9	九江深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	九江市市场监督管理局	2024-2-5

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
10	九江深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	九江市行政审批局	2026-12-29
11	九江深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	九江市行政审批局	2026-12-29
12	宜春深燃天然气有限公司 (环城西路加气站)	气瓶充装许可证	宜春市市场监督管理局	2025-11-27
13	宜春深燃天然气有限公司 (公交加气站)	气瓶充装许可证	宜春市市场监督管理局	2025-11-27
14	梧州深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	广西壮族自治区市场监督管理 局	2026-1-27
15	海丰深燃天然气有限公司	气瓶充装许可证	汕尾市市场监督管理局	2023-4-12

注：截至本募集说明书出具之日，上述第2项资质已于2023年1月29日换发证书，有效期至2027年8月18日。

(4) 其他业务经营资质许可证书

序号	许可对象	资质名称	发证机关	有效期至
1	深圳市燃气集团股份有限公司	保险中介许可证	中国银行保险监督管理委员会深圳监 管局	/
2	深圳市燃气工程监理有限公司	工程监理资质证书	广东省住房和城乡建设厅	2024-8-23
3	深圳华安液化石油气有限公司	港口危险货物作业附证	深圳市交通运输局	2023-4-15
4	深圳华安液化石油气有限公司	港口危险货物作业附证	深圳市交通运输局	2024-11-3
5	深圳华安液化石油气有限公司	港口经营许可证	深圳市交通运输局	2023-4-15
6	深圳华安液化石油气有限公司	港口经营许可证	深圳市交通运输局	2024-11-3
7	常州斯威克光伏新材料有限公司	辐射安全许可证	常州市生态环境局	2024-3-5
8	东莞深燃天然气热电有限公司	电力业务许可证	国家能源局南方监 管局	2036-3-6

十、公司最近三年重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

十一、公司境外经营情况

报告期内，深圳燃气拥有一家在香港注册的子公司深燃（香港）国际有限公司，其下属持有3家孙公司。截至2022年12月31日，深燃（香港）国际有限公司为平台公司，其控股、参股公司均在中国大陆经营。

十二、报告期内的分红情况

(一) 公司现有利润分配政策

根据《深圳市燃气集团股份有限公司章程》第一百七十一条的规定，公司利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司应遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司年度利润分配金额不得超过公司当年末累计未分配利润，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

3、现金分红政策

在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 25%。

4、现金分红的具体条件

公司在满足下列条件时，可以分配现金股利：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

5、现金分红的比例及时间间隔

在满足现金分红条件时，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

6、股票股利分配条件

公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

7、利润分配决策程序

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划等因素制定，经董事会会议审议通过后提交股东大会批准。董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司根据生产经营、投资规划和长期发展需要，确需调整或者变更利润分配政策的，有关调整利润分配政策的议案，独立董事应发表明确意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。同时，公司应当提供网络投票方式，以充分听取中小股东的意见和诉求。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次向不特定对象发行可转换公司债券后，公司股利分配政策不变，公司将继续保持股利分配政策的持续性与稳定性。

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（三）公司最近三年利润分配情况

1、2020 年度权益分派

2021 年 5 月 26 日，公司经 2020 年年度股东大会审议通过《公司 2020 年度利润分配方案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,767,544 股为基数，每股派发现金红利 0.21 元（含税），共计派发现金红利 604,121,184.24 元。

2、2021 年度权益分派

2022 年 5 月 26 日，公司经 2021 年年度股东大会审议通过《公司 2021 年度利润分配方案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,767,544 股为基数，每股派发现金红利 0.16 元（含税），共计派发现金红利 460,282,807.04 元。

3、2022 年度权益分派

2023 年 4 月 26 日，公司第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议审议通过《公司 2022 年度利润分配预案》，同意以方案实施前的公司总股本 2,876,730,494 股为基数，每股派发现金红利 0.13 元（含税），拟派发现金红利共计 373,974,964.22 元。该利润分配方案已经公司 2022 年年度股东大会审议通过，并将在后续权益分派实施公告中明确具体实施日期。

4、报告期内现金分红比例

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合并报表归属于母公司股东的净利润	122,230.71	135,396.66	132,140.03
现金分红金额（含税）	37,397.50	46,028.28	60,412.12
现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	30.60%	34.00%	45.72%
最近三年累计现金分配合计	143,837.90		
最近三年年均可分配利润	129,922.46		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	110.71%		

注：公司 2022 年度利润分配方案已经第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议、2022 年年度股东大会审议通过，并将在后续权益分派实施公告中明确具体实施日期。

5、本次发行后的股利分配政策

本次向不特定对象发行可转换公司债券后，公司股利分配政策不变，公司将继续保持股利分配政策的持续性与稳定性。因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（四）公司现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为132,140.03万元、135,396.66万元和122,230.71万元。随着公司收入规模的扩大，净利润不断增加，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司章程》制定利润分配方案，影响公司现金分红的主要因素有：行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等。

（五）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

报告期内，公司实现的可分配利润均为正值，审计机构对公司报告期内财务报告均出具了标准无保留意见的审计报告；公司现金分红金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红均由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表同意意见，并经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规。

2、现金分红与盈利水平、现金流状况及业务发展需要相匹配

报告期内，公司业务规模不断扩大，盈利水平逐渐提高，现金流状况良好。公司利润分配符合公司经营现状和发展规划，有利于公司的持续、稳定、

健康发展，公司现金分红与业务发展需要具有匹配性。

十三、最近三年发行的债券和债券偿还情况

(一) 债券发行及偿还情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司近三年已在银行间债券市场发行了 11 只债券，其中超短期融资券 9 只、短期融资券 2 只，债券发行及偿还情况具体如下：

序号	公司	证券品种	证券名称	起息日期	余额 (亿元)	票面 利率	债券期限 (年)	发行规模 (亿元)	状态
1	深圳市燃气集团股份有限公司	超短期融资券	22 深燃气 SCP005	2022-12-8	20	2.17%	0.4931	20	未兑付
2		超短期融资券	22 深燃气 SCP004	2022-7-26	15	2.12%	0.7397	15	未兑付
3		超短期融资券	22 深燃气 SCP003	2022-6-24	10	2.29%	0.7397	10	未兑付
4		超短期融资券	22 深燃气 SCP002	2022-4-25	10	2.45%	0.7397	10	未兑付
5		超短期融资券	22 深燃气 SCP001	2022-3-18	-	2.70%	0.7397	20	已兑付
6		超短期融资券	21 深燃气 SCP003	2021-10-18	-	2.83%	0.7397	10	已兑付
7		短期融资券	21 深燃气 CP001	2021-8-6	-	2.66%	1	15	已兑付
8		超短期融资券	21 深燃气 SCP002	2021-7-2	-	2.89%	0.7397	25	已兑付
9		超短期融资券	21 深燃气 SCP001	2021-1-8	-	2.85%	0.4932	25	已兑付
10		超短期融资券	20 深燃气 SCP001	2020-11-9	-	3.20%	0.4932	5	已兑付
11		短期融资券	20 深燃气 CP001	2020-1-20	-	3.08%	1	15	已兑付

报告期内，除上述超短期融资券及短期融资券外，公司未有其他资本市场直接融资行为，未发行过公司债券。

公司最近三年不存在公开发行的债务违约或延迟支付本息的情形。

(二) 最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 132,140.03 万元、135,396.66 万元和 122,230.71 万元，平均可分配利润为 129,922.46 万元。本次发行可转换公司债券拟募集资金 30.00 亿元（含 30.00 亿

元），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司各类债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司最近三年的财务状况、经营成果与现金流量；非经特别说明，本节引用的财务数据，均引自经审计的 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报告，并以合并口径反映。

本公司提醒投资者，如需对本公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策进行更详细的了解，请查阅财务报表和审计报告全文。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

公司 2020 年度财务报告已经毕马威华振会计师（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为“毕马威华振审字第 2103477 号”无保留意见的审计报告；公司 2021 年度和 2022 年度财务报告已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并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”标准无保留意见的审计报告。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年利润总额 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

二、最近三年财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	3,295,204,571.42	3,184,268,511.86	3,891,150,400.05
交易性金融资产	10,000,000.00	42,022,835.29	90,159,110.88

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	1,245,504,235.83	600,698,469.63	39,812,645.01
应收账款	2,344,622,525.44	2,825,167,870.22	782,446,828.13
应收款项融资	341,138,096.81	66,859,557.66	-
预付款项	672,242,088.52	573,438,094.18	377,554,296.49
其他应收款	148,089,554.88	223,757,526.52	134,547,390.45
存货	2,264,845,956.99	1,396,108,353.67	354,583,992.41
合同资产	17,434,782.34	52,202,225.59	112,955,127.65
其他流动资产	332,013,555.77	279,458,030.86	188,199,510.22
流动资产合计	10,671,095,368.00	9,243,981,475.48	5,971,409,301.29
非流动资产：			
长期股权投资	370,058,583.97	323,952,256.89	303,767,617.20
其他权益工具投资	1,461,937,036.36	1,431,314,016.36	1,589,014,516.36
固定资产	14,659,313,490.82	13,691,031,964.82	12,356,593,191.55
在建工程	3,833,435,546.05	2,632,654,103.36	1,847,942,796.14
使用权资产	116,989,105.80	431,128,315.53	-
无形资产	2,256,010,767.88	2,393,469,217.38	1,303,526,450.90
商誉	3,360,477,870.19	2,728,931,062.44	1,591,579,529.50
长期待摊费用	461,303,616.28	352,361,292.94	208,833,044.87
递延所得税资产	161,681,409.24	137,787,021.09	112,789,854.19
其他非流动资产	848,421,189.98	729,600,997.17	228,779,708.61
非流动资产合计	27,529,628,616.57	24,852,230,247.98	19,542,826,709.32
资产总计	38,200,723,984.57	34,096,211,723.46	25,514,236,010.61
流动负债：			
短期借款	4,053,526,498.36	1,977,680,401.90	1,156,808,552.67
应付票据	51,351,513.71	92,645,153.25	-
应付账款	4,620,504,327.16	3,900,359,475.41	2,253,411,325.11
合同负债	2,248,920,465.80	2,042,731,478.20	1,952,407,616.85
应付职工薪酬	557,951,794.01	631,285,727.90	764,285,586.97
应交税费	234,575,268.40	211,981,614.32	255,960,489.78
其他应付款	1,333,190,563.62	1,720,388,359.51	863,206,298.72
一年内到期的非流动负债	2,086,397,454.15	251,346,454.35	650,173,135.45
其他流动负债	5,974,512,465.20	5,553,176,415.79	2,299,146,457.26

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债合计	21,160,930,350.41	16,381,595,080.63	10,195,399,462.81
非流动负债：			
长期借款	678,760,276.85	272,468,830.95	141,756,196.66
应付债券	-	1,820,000,000.00	1,963,840,000.00
租赁负债	87,038,284.65	614,060,985.48	-
长期应付款	28,858,286.12	60,476,123.50	-
递延收益	396,286,736.83	406,749,989.94	375,538,394.68
递延所得税负债	454,633,909.52	473,191,204.50	385,551,610.29
非流动负债合计	1,645,577,493.97	3,646,947,134.37	2,866,686,201.63
负债合计	22,806,507,844.38	20,028,542,215.00	13,062,085,664.44
股东权益：			
股本	2,876,730,494.00	2,876,730,494.00	2,876,730,494.00
资本公积	1,926,609,476.47	1,934,547,909.67	1,991,831,910.71
其他综合收益	1,036,026,475.18	1,009,782,400.17	1,146,947,287.44
专项储备	6,570,073.39	848,439.24	12,568,291.43
盈余公积	916,171,441.55	865,099,333.57	744,237,012.15
未分配利润	6,386,597,007.06	5,675,638,887.48	5,046,655,840.87
归属于母公司股东权益合计	13,148,704,967.65	12,362,647,464.13	11,818,970,836.60
少数股东权益	2,245,511,172.54	1,705,022,044.33	633,179,509.57
股东权益合计	15,394,216,140.19	14,067,669,508.46	12,452,150,346.17
负债和股东权益总计	38,200,723,984.57	34,096,211,723.46	25,514,236,010.61

2、合并利润表

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	30,061,562,776.01	21,414,734,213.10	15,014,814,569.43
其中：营业收入	30,061,562,776.01	21,414,734,213.10	15,014,814,569.43
二、营业总成本	28,602,077,778.42	19,560,876,443.99	13,431,580,658.71
其中：营业成本	25,657,592,923.98	17,178,416,763.29	11,144,298,435.68
税金及附加	91,901,433.95	82,882,797.86	71,144,232.56
销售费用	1,527,625,082.50	1,473,403,533.12	1,524,664,478.97
管理费用	310,353,601.87	274,291,624.84	257,901,015.17

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	611,097,257.28	382,099,527.31	241,743,115.06
财务费用	403,507,478.84	169,782,197.57	191,829,381.27
其中：利息费用	357,031,128.66	224,720,491.55	233,399,744.42
利息收入	42,718,170.00	51,828,613.50	48,659,845.43
加：其他收益	79,560,367.01	55,528,935.42	49,250,734.49
投资收益（损失以“－”号填列）	224,594,939.39	122,126,727.24	159,486,280.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	37,581,757.00	5,028,877.02	6,692,987.99
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	2,070,892.99
信用减值损失（损失以“－”号填列）	35,854,730.84	-74,972,478.90	-104,342,186.52
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-166,629,023.21	-113,289,869.85	-82,085,188.67
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-775,044.98	3,894,957.62	54,751,133.89
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	1,632,090,966.64	1,847,146,040.64	1,662,365,577.32
加：营业外收入	54,775,232.76	29,555,790.61	30,400,359.77
减：营业外支出	29,511,447.70	42,686,222.52	8,784,001.33
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	1,657,354,751.70	1,834,015,608.73	1,683,981,935.76
减：所得税费用	250,948,945.22	293,589,393.40	301,947,769.62
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	1,406,405,806.48	1,540,426,215.33	1,382,034,166.14
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	1,406,405,806.48	1,540,426,215.33	1,382,034,166.14
2、终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）	1,222,307,106.60	1,353,966,552.27	1,321,400,281.94
2、少数股东损益（净亏损以“－”号填列）	184,098,699.88	186,459,663.06	60,633,884.20
六、其他综合收益的税后净额	26,244,075.01	-137,164,887.27	1,292,000.00
（一）归属于母公司股	26,244,075.01	-137,164,887.27	1,292,000.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东的其他综合收益的税后净额			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	1,432,649,881.49	1,403,261,328.06	1,383,326,166.14
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额	1,248,551,181.61	1,216,801,665.00	1,322,692,281.94
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	184,098,699.88	186,459,663.06	60,633,884.20
八、每股收益			
(一) 基本每股收益(元/股)	0.42	0.47	0.46
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.42	0.47	0.46

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	28,409,490,626.17	23,367,960,097.73	16,903,285,732.94
收到的税费返还	81,566,169.92	10,628,946.01	-
收到其他与经营活动有关的现金	166,590,516.62	94,079,772.15	227,987,931.11
经营活动现金流入小计	28,657,647,312.71	23,472,668,815.89	17,131,273,664.05
购买商品、接受劳务支付的现金	23,456,950,502.23	19,173,441,538.86	11,437,291,924.89
支付给职工以及为职工支付的现金	1,973,981,286.49	1,833,416,040.39	1,452,866,003.37
支付的各项税费	907,858,871.22	603,556,988.00	624,276,273.83
支付其他与经营活动有关的现金	681,916,622.77	524,779,373.19	589,200,251.53
经营活动现金流出小计	27,020,707,282.71	22,135,193,940.44	14,103,634,453.62
经营活动产生的现金流量净额	1,636,940,030.00	1,337,474,875.45	3,027,639,210.43
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	10,767,726.79	600,000.00	-
取得投资收益收到的现金	167,471,142.38	176,289,392.31	157,028,103.62

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	67,842,232.14	72,212,977.25	120,713,364.70
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	78,952,418.66	43,379,483.62	8,352,786.00
收到其他与投资活动有关的现金	208,689,060.62	172,150,628.75	1,225,621,912.12
投资活动现金流入小计	533,722,580.59	464,632,481.93	1,511,716,166.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,660,574,278.35	2,253,475,097.57	978,407,962.15
投资支付的现金	20,108,000.00	52,326,063.32	291,419.70
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	685,004,404.12	2,101,852,451.18	446,353,327.16
支付其他与投资活动有关的现金	74,827,000.00	87,000,000.00	896,927,400.00
投资活动现金流出小计	3,440,513,682.47	4,494,653,612.07	2,321,980,109.01
投资活动产生的现金流量净额	-2,906,791,101.88	-4,030,021,130.14	-810,263,942.57
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	355,014,414.00	52,922,499.70	29,400,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	355,014,414.00	52,922,499.70	29,400,000.00
取得借款收到的现金	4,782,313,179.75	3,007,083,264.34	913,662,131.43
收到其他与筹资活动有关的现金	7,500,000,000.00	7,500,000,000.00	2,000,000,000.00
筹资活动现金流入小计	12,637,327,593.75	10,560,005,764.04	2,943,062,131.43
偿还债务支付的现金	9,543,115,738.64	7,442,163,427.62	3,401,125,787.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	847,598,204.44	910,629,058.34	758,751,960.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	30,322,149.69	68,066,599.98	30,583,999.55
支付其他与筹资活动有关的现金	644,054,092.58	427,504,582.76	84,611,905.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动现金流出小计	11,034,768,035.66	8,780,297,068.72	4,244,489,653.56
筹资活动产生的现金流量净额	1,602,559,558.09	1,779,708,695.32	-1,301,427,522.13
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-31,563,305.17	-4,938,000.54	-5,269,094.93
五、现金及现金等价物净增加额	301,145,181.04	-917,775,559.91	910,678,650.80
加：期初现金及现金等价物余额	2,961,043,596.69	3,878,819,156.60	2,968,140,505.80
六、期末现金及现金等价物余额	3,262,188,777.73	2,961,043,596.69	3,878,819,156.60

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,554,778,512.71	1,586,661,493.14	1,919,676,590.98
应收票据	91,419,551.40	1,493,800.24	-
应收账款	170,132,666.41	341,478,831.57	394,629,069.36
预付款项	208,911,938.75	42,116,549.75	35,155,446.60
其他应收款	3,898,067,434.39	2,351,059,859.84	3,262,526,727.34
存货	131,800,208.78	135,169,606.07	59,708,553.99
合同资产	-	-	48,142,983.68
其他流动资产	107,217,278.08	116,304,986.57	130,617,663.73
流动资产合计	6,162,327,590.52	4,574,285,127.18	5,850,457,035.68
非流动资产：			
长期股权投资	11,426,271,118.28	10,330,382,844.80	5,666,237,510.46
其他权益工具投资	1,458,977,600.00	1,426,209,500.00	1,583,920,000.00
固定资产	5,326,721,131.37	5,394,343,054.79	5,378,780,916.07
在建工程	1,727,166,865.23	1,178,466,781.49	683,687,193.96
使用权资产	8,102,805.75	14,532,856.71	-
无形资产	395,438,011.62	435,661,337.88	422,596,844.75
商誉	16,721,409.21	16,721,409.21	16,721,409.21

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
长期待摊费用	367,479,787.44	257,742,629.45	119,003,399.76
递延所得税资产	-	-	12,293,016.10
其他非流动资产	89,688,756.86	79,066,927.92	107,860,271.70
非流动资产合计	20,816,567,485.76	19,133,127,342.25	13,991,100,562.01
资产总计	26,978,895,076.28	23,707,412,469.43	19,841,557,597.69
流动负债：			
短期借款	1,425,419,551.40	230,000,000.00	701,374,018.45
应付账款	1,607,823,924.70	1,229,945,998.96	917,700,495.82
合同负债	801,291,250.24	713,440,343.21	848,662,959.02
应付职工薪酬	358,303,579.48	437,624,576.71	570,555,529.18
应交税费	34,079,022.98	20,577,678.93	59,753,701.07
其他应付款	4,093,394,348.74	2,999,739,599.89	1,370,488,790.89
一年内到期的非流动负债	1,881,383,766.27	68,134,679.05	635,163,510.45
其他流动负债	5,617,876,727.04	5,115,818,451.44	2,114,995,171.54
流动负债合计	15,819,572,170.85	10,815,281,328.19	7,218,694,176.42
非流动负债：			
应付债券	-	1,820,000,000.00	1,963,840,000.00
租赁负债	7,523,255.71	7,058,103.21	-
递延收益	211,469,935.77	213,771,680.12	223,663,951.86
递延所得税负债	164,786,816.09	154,055,545.84	204,311,762.28
非流动负债合计	383,780,007.57	2,194,885,329.17	2,391,815,714.14
负债合计	16,203,352,178.42	13,010,166,657.36	9,610,509,890.56
股东权益：			
股本	2,876,730,494.00	2,876,730,494.00	2,876,730,494.00
资本公积	2,107,977,811.23	2,107,977,811.23	2,107,977,811.23
其他综合收益	1,035,389,397.90	1,007,536,512.90	1,145,840,437.90
专项储备	271,060.92	271,060.92	271,060.92
盈余公积	916,171,441.55	865,099,333.57	744,237,012.15
未分配利润	3,839,002,692.26	3,839,630,599.45	3,355,990,890.93
股东权益合计	10,775,542,897.86	10,697,245,812.07	10,231,047,707.13
负债和股东权益总计	26,978,895,076.28	23,707,412,469.43	19,841,557,597.69

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	10,560,486,713.17	9,027,313,580.00	7,348,208,776.51
其中：营业收入	10,560,486,713.17	9,027,313,580.00	7,348,208,776.51
二、营业总成本	10,504,322,822.35	8,177,181,372.60	6,624,045,901.90
其中：营业成本	9,039,678,482.09	6,820,357,220.37	5,100,468,100.45
税金及附加	33,571,545.35	33,260,614.51	36,917,750.80
销售费用	722,974,736.73	729,384,073.76	931,201,043.22
管理费用	188,779,878.69	185,567,962.87	222,365,296.65
研发费用	339,101,777.76	307,032,687.11	241,743,115.06
财务费用	180,216,401.73	101,578,813.98	91,350,595.72
其中：利息费用	277,935,357.09	217,497,663.73	217,424,798.54
利息收入	98,984,460.12	120,229,508.58	131,990,015.58
加：其他收益	16,083,842.50	32,574,943.71	38,858,693.95
投资收益（损失以“－”号填列）	352,454,341.88	463,956,870.43	156,460,463.62
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	29,203,739.73	-5,020,193.60	-417,640.00
信用减值损失（损失以“－”号填列）	36,258,263.32	-23,626,789.60	-92,342,406.24
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-265,269.41	-19,528,338.08	-4,957,720.72
资产处置收益（损失以“－”号填列）	-	421,814.07	36,016,053.48
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	460,695,069.11	1,303,930,707.93	858,197,958.70
加：营业外收入	45,518,528.75	23,990,868.86	24,599,043.80
减：营业外支出	1,676,462.78	30,470,252.37	1,276,563.01
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	504,537,135.08	1,297,451,324.42	881,520,439.49
减：所得税费用	-6,183,944.75	88,828,110.24	99,628,383.69
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	510,721,079.83	1,208,623,214.18	781,892,055.80
六、其他综合收益	27,852,885.00	-138,303,925.00	1,292,000.00
七、综合收益总额	538,573,964.83	1,070,319,289.18	783,184,055.80

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	12,248,934,173.65	10,353,245,194.96	8,501,193,347.69
收到其他与经营活动有关的现金	68,236,179.50	76,855,910.21	1,389,610,749.68
经营活动现金流入小计	12,317,170,353.15	10,430,101,105.17	9,890,804,097.37
购买商品、接受劳务支付的现金	9,533,243,056.55	7,462,186,165.93	5,336,336,055.79
支付给职工以及为职工支付的现金	1,039,399,950.11	1,051,500,609.60	896,408,318.66
支付的各项税费	204,894,735.11	333,495,221.55	263,121,277.82
支付其他与经营活动有关的现金	260,475,411.77	400,016,061.39	501,644,619.46
经营活动现金流出小计	11,038,013,153.54	9,247,198,058.47	6,997,510,271.73
经营活动产生的现金流量净额	1,279,157,199.61	1,182,903,046.70	2,893,293,825.64
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	324,346,235.21	433,641,211.09	156,878,103.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	42,152,646.19	44,795,796.47	78,040,883.94
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	45,061,201.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	366,498,881.40	523,498,208.56	234,918,987.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	991,262,070.57	1,057,344,206.88	379,522,868.11
投资支付的现金	1,658,535,037.75	3,435,387,641.54	1,690,299,360.00
支付其他与投资活动有关的现金	64,827,000.00	-	291,419.69
投资活动现金流出小计	2,714,624,108.32	4,492,731,848.42	2,070,113,647.80
投资活动产生的现金流量净额	-2,348,125,226.92	-3,969,233,639.86	-1,835,194,660.25
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	1,334,000,000.00	390,000,000.00	1,000,000,000.00
收到其他与筹资活动有	7,740,240,676.14	8,960,110,085.56	2,000,000,000.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关的现金			
筹资活动现金流入小计	9,074,240,676.14	9,350,110,085.56	3,000,000,000.00
偿还债务支付的现金	7,230,000,000.00	6,060,327,018.45	3,033,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	806,746,042.57	828,589,630.54	709,134,128.20
支付其他与筹资活动有关的现金	432,391.48	7,872,054.91	130,245.00
筹资活动现金流出小计	8,037,178,434.05	6,896,788,703.90	3,742,264,373.20
筹资活动产生的现金流量净额	1,037,062,242.09	2,453,321,381.66	-742,264,373.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	22,804.79	-5,886.34	-88,170.10
五、现金及现金等价物净增加额	-31,882,980.43	-333,015,097.84	315,746,622.09
加：期初现金及现金等价物余额	1,586,661,493.14	1,919,676,590.98	1,603,929,968.89
六、期末现金及现金等价物余额	1,554,778,512.71	1,586,661,493.14	1,919,676,590.98

三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《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）披露有关财务信息。

（二）合并范围及变化情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的控股子公司共 109 家，控股子公司具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况”之“（二）公司对其他企业的重要权益投资情况”之“1、控股子公司”部分。

1、2022 年合并报表范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
新增 9 家		
1	深圳市深燃新能源科技有限公司	新设
2	大余深燃能源发展有限公司	新设
3	东莞市深燃新能源科技有限公司	非同一控制下合并
4	赣州市名品能源科技有限公司	非同一控制下合并
5	GH Gas Supply Limited	非同一控制下合并
5.1	四川飞啸贸易有限公司	非同一控制下合并
5.1.1	广汉市中岭燃气有限公司	非同一控制下合并
6	深圳前海华安能源贸易有限公司	新设
7	DAPENG PRINCESS LNG SHIPPING PTE.LTD.	新设
减少 5 家		
1	云县深燃巨鹏天然气有限公司	转让 90.00%股份
2	凤庆深燃巨鹏天然气有限公司	转让 90.00%股份
3	黄山市深燃清洁能源有限公司	转让 100.00%股份
4	黟县深燃天然气有限公司	转让 100.00%股份
5	梧州深燃金晖清洁能源有限公司	转让 55.00%股份

2、2021 年度合并报表范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
新增 24 家		
1	深圳深燃新能源产业发展有限公司	新设
1.1	江苏斯威克新材料股份有限公司	非同一控制下合并
1.1.1	常州斯威克光伏新材料有限公司	非同一控制下合并
1.1.1.1	常州斯威克新材料科技有限公司	非同一控制下合并
1.1.1.2	常州永辉光伏科技有限公司	非同一控制下合并
1.1.2	宿迁威科新材料有限公司	非同一控制下合并
1.1.3	义乌威克新材料有限公司	非同一控制下合并
1.1.4	常州市金坛景维光伏科技有限公司	非同一控制下合并
2	菏泽深燃清洁能源有限公司	新设
3	海丰深燃清洁能源有限公司	新设
4	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司	新设
5	安徽深燃清洁能源有限公司	新设

序号	合并报表范围变化	变化原因
6	深圳市深燃智慧燃气服务有限公司	新设
7	深圳市深燃鲲鹏私募基金股权投资管理有限公司 (曾用名: 深圳市鲲鹏建信股权投资管理有限公司)	非同一控制下合并
8	乐山川天燃气输配设备有限公司	非同一控制下合并
9	顺平深燃天然气有限公司(曾用名: 顺平县聚正天然气有限责任公司)	非同一控制下合并
10	上海卉靓信息科技有限公司	非同一控制下合并
11	南京新星旺燃气有限公司	非同一控制下合并
11.1	涟水深燃新星旺燃气有限公司(曾用名: 涟水中油昆仑新星旺燃气有限公司)	非同一控制下合并
12	芮城县宝升电力开发有限公司	非同一控制下合并
13	江苏新电投资管理有限公司	非同一控制下合并
13.1	宁升新能源(扬州)有限公司	非同一控制下合并
14	高邮振兴新能源科技有限公司	非同一控制下合并
15	神木市神光新能源电力有限公司	非同一控制下合并
减少 6 家		
1	宣城深燃天然气有限公司	转让 100.00% 股份
2	九江深长汽车加气有限公司	注销
2.1	九江家佳杰汽车修理有限公司	注销
3	清远市恒辉新能源船务有限公司	注销
4	高安众城天然气有限公司	注销
5	梧州市鑫林新能源投资有限公司	注销

3、2020 年度合并范围变化情况

序号	合并报表范围变化	变化原因
新增 13 家		
1	深圳市优慧家生活智品有限公司	新设
2	深圳市睿荔科技有限公司	新设
3	深圳市深燃智慧燃气有限公司	新设
4	河北深燃致远能源有限公司	新设
5	九江深燃交发燃气有限公司	新设
6	东莞深燃天然气热电有限公司(曾用名: 深南电(东莞)唯美电力有限公司)	非同一控制下合并
7	东方燃气控股有限公司	非同一控制下合并
7.1	九江湖口深燃天然气有限公司(曾用名: 润发燃	非同一控制下合并

序号	合并报表范围变化	变化原因
	气集团有限公司)	
7.1.1	抚州深燃天然气有限公司 (曾用名: 抚州飞龙中燃天然气有限公司)	非同一控制下合并
7.1.2	抚州润发燃气有限公司	非同一控制下合并
7.1.3	达州深燃天然气有限公司 (曾用名: 达州润发石油气投资有限责任公司)	非同一控制下合并
7.1.3.1	达州深燃天然气销售有限公司 (曾用名: 达州润发燃气销售有限公司)	非同一控制下合并
8	江西天然气黎川有限公司	控制权改变 ^注
减少 1 家		
1	深圳市深燃晟世清洁能源有限公司	注销

注: 根据 2020 年 4 月 28 日生效的公司章程, 公司能对江西天然气黎川有限公司实施控制, 能通过参与江西天然气黎川有限公司的相关活动而享有可变回报, 并且有能力运用对江西天然气黎川有限公司的权力影响其回报金额, 因此不再将其作为合营公司核算。

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益表

(一) 主要财务指标

主要财务指标	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	0.50	0.56	0.59
速动比率 (倍)	0.40	0.48	0.55
资产负债率 (合并)	59.70%	58.74%	51.20%
资产负债率 (母公司)	60.06%	54.88%	48.44%
应收账款周转率 (次)	10.97	11.24	19.66
存货周转率 (次)	13.04	18.43	26.99
息税折旧摊销前利润 (万元)	330,431.53	297,732.64	277,479.33
利息保障倍数 (倍)	5.27	8.35	7.76
每股经营活动产生的现金流量 (元)	0.57	0.46	1.05
每股净现金流量 (元)	0.10	-0.32	0.32
每股净资产 (元/股)	4.57	4.30	4.11

上述指标的计算公式如下:

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货净值) / 流动负债

资产负债率 = (负债总额 / 资产总额) × 100%

应收账款周转率 (次) = 营业收入 / 平均应收账款余额

存货周转率（次）=营业成本 / 平均存货余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+使用权资产折旧+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（利息支出+资本化利息）

每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额

每股净资产=归属于母公司股东的净资产 / 期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

按照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——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司最近三年的净资产收益率及每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	9.65	0.42	0.42
	2021年度	11.32	0.47	0.47
	2020年度	11.55	0.46	0.46
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	8.57	0.38	0.38
	2021年度	11.15	0.46	0.46
	2020年度	10.72	0.43	0.43

（三）非经常性损益明细表

根据中国证券监督管理委员会公告[2008]43号《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益[2008]》的规定，报告期内，公司非经常性损益发生情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-329.56	-3,159.88	4,896.17
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	7,956.04	5,906.14	4,925.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	513.32	394.14	372.82
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生	42.30	39.15	207.09

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项及合同资产减值准备转回	4,781.76	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,778.43	2,236.33	849.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,850.97	-2,735.95	-
减：非经常性损益的所得税影响数	2,638.99	401.99	1,687.65
少数股东权益影响额	1,280.20	215.26	30.53
合计	13,674.08	2,062.68	9,532.80

报告期内，公司非经常性损益绝对金额占当期净利润的比例分别为 6.90%、1.34%和 9.72%，对公司经营业绩不构成重大影响。报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 122,607.23 万元、133,333.97 万元和 108,556.63 万元。

五、会计政策变更、会计估计变更和会计差错变更

（一）会计政策变更

1、2020 年

公司于 2020 年度执行了财政部于近年颁布的以下企业会计准则修订：

- 《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（“新收入准则”）
- 《企业会计准则解释第 13 号》（财会[2019]21 号）（“解释第 13 号”）
- 《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会[2020]10 号）

（1）新收入准则

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号——收入》及《企业会计准则第 15 号——建造合同》（统称“原收入准则”）。

在原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。公司销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认，即：商品所有权上的主要风险和报酬已转移给购货方，收入的金额及相关成本能够可靠计量，相关的经济

利益很可能流入公司，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制。提供劳务收入和建造合同收入按照资产负债表日的完工百分比法进行确认。

在新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准：

-公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一时段内履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

-公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：合同成本、质保金、预收款等。

-公司依据新收入准则的规定，根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。同时，公司依据新收入准则对与收入相关的信息披露要求提供更多披露，例如相关会计政策、有重大影响的判断（可变对价的计量、交易价格分摊至各单项履约义务的方法、估计各单项履约义务的单独售价所用的假设等）、与客户合同相关的信息（本期收入确认、合同余额、履约义务等）、与合同成本有关的资产的信息等。

公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整公司 2020 年年初财务报表相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。

采用变更后会计政策编制的 2020 年度合并利润表及母公司利润表各项目、2020 年 12 月 31 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目及 2020 年度合并

现金流量表及母公司现金流量表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的上述报表项目相比，除部分财务报表科目重分类外，没有重大影响。

执行新收入准则对 2020 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影 响汇总如下：

①合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收账款	669,959,287.18	562,373,992.59	-107,585,294.59
合同资产	-	107,585,294.59	107,585,294.59
流动资产合计	5,096,329,839.12	5,096,329,839.12	-
非流动资产：			
非流动资产合计	18,119,424,838.69	18,119,424,838.69	-
资产总计	23,215,754,677.81	23,215,754,677.81	-
流动负债：			
预收款项	1,594,247,405.51	-	-1,594,247,405.51
合同负债	-	1,410,838,411.96	1,410,838,411.96
其他流动负债	1,005,389,524.22	1,188,798,517.77	183,408,993.55
流动负债合计	8,522,639,786.31	8,522,639,786.31	-
非流动负债：			
非流动负债合计	3,127,312,960.03	3,127,312,960.03	-
负债合计	11,649,952,746.34	11,649,952,746.34	-
所有者权益（或股东权益）：			
所有者权益（或股东权益）合计	11,565,801,931.47	11,565,801,931.47	-
负债和所有者权益（或股东权益）总计	23,215,754,677.81	23,215,754,677.81	-

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
应收账款	396,532,795.08	357,519,033.51	-39,013,761.57

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
合同资产	-	39,013,761.57	39,013,761.57
流动资产合计	5,892,612,303.93	5,892,612,303.93	-
非流动资产：			
非流动资产合计	12,338,681,815.51	12,338,681,815.51	-
资产总计	18,231,294,119.44	18,231,294,119.44	-
流动负债：			
预收款项	486,136,697.31	-	-486,136,697.31
合同负债	-	430,209,466.65	430,209,466.65
其他流动负债	1,005,389,524.22	1,061,316,754.88	55,927,230.66
流动负债合计	5,255,530,768.97	5,255,530,768.97	-
非流动负债：			
非流动负债合计	3,041,619,856.89	3,041,619,856.89	-
负债合计	8,297,150,625.86	8,297,150,625.86	-
所有者权益（或股东权益）：			
所有者权益（或股东权益）合计	9,934,143,493.58	9,934,143,493.58	-
负债和所有者权益（或股东权益）总计	18,231,294,119.44	18,231,294,119.44	-

（2）解释第 13 号

解释第 13 号修订了业务构成的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营资产或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的选择。

此外，解释第 13 号进一步明确了企业的关联方还包括企业所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的其他合营企业或联营企业等。

解释第 13 号自 2020 年 1 月 1 日起施行，公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。根据准则 28 号第 15 条的规定，企业需披露会计政策变更的影响。采用该解释未对公司的财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

（3）财会[2020]10 号

财会[2020]10号对于满足一定条件的，由新冠肺炎疫情直接引发的租金减让提供了简化方法。如果企业选择采用简化方法，则不需要评估是否发生租赁变更，也不需要重新评估租赁分类。

财会[2020]10号自2020年6月24日起施行，可以对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行调整，采用上述规定未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

2、2021年

财政部于2018年颁布了修订后的《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），于2021年颁布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会[2021]9号）、《关于印发<企业会计准则解释第14号>的通知》（财会[2021]1号）及《企业会计准则实施问答》，公司已采用上述准则、通知和实施问答编制2021年度财务报表，对公司合并及母公司财务报表的影响列示如下：

（1）新租赁准则

公司于2021年1月1日首次执行新租赁准则，根据相关规定，公司对首次执行日前已存在的合同选择不再重新评估。公司对于该准则的累积影响数调整2021年年初财务报表相关项目金额，2020年度的比较财务报表未重列。

①会计政策变更的内容和影响

对于首次执行新租赁准则前已存在的经营租赁合同，公司按照剩余租赁期区分不同的衔接方法：

剩余租赁期超过12个月的，公司根据2021年1月1日的剩余租赁付款额和增量借款利率确认租赁负债，使用权资产按照与租赁负债相等的金额计量，并根据预付租金进行必要调整。公司采用简化方法评估首次执行日使用权资产是否存在减值，由于在首次执行日不存在租赁亏损合同，对财务报表无显著影响。

剩余租赁期不超过 12 个月的，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。

对于首次执行新租赁准则前已存在的低价值资产的经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，对财务报表无显著影响。

因执行新租赁准则，除与简化处理的短期租赁和低价值资产租赁相关的预付租金和租赁保证金支出仍计入经营活动现金流出外，其他的预付租金和租赁保证金支出计入筹资活动现金流出。

单位：元

受影响的报表项目	影响金额（增加/（减少））	
	2021 年 1 月 1 日	
	合并	母公司
使用权资产	46,507,579.24	12,385,314.02
预付款项	-4,451,055.47	-381,841.15
租赁负债	-29,935,969.33	-7,983,852.25
一年内到期的非流动负债	-12,120,554.44	-4,019,620.62

于 2021 年 1 月 1 日，公司在计量租赁负债时，对于具有相似特征的租赁合同采用同一折现率，所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.51%。

于 2021 年 1 月 1 日，本公司将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：元

项目	合并	母公司
于 2020 年 12 月 31 日披露的未来最低经营租赁付款额	115,094,051.30	13,184,682.67
减：2021 年 1 月 1 日之后开始租赁的合同	-16,324,298.47	-382,985.59
调整后的未来最低经营租赁付款额	98,769,752.83	12,801,697.08
按增量借款利率折现计算的上述最低经营租赁付款额的现值	91,203,314.01	12,388,304.21
减：短于 12 个月的租赁合同付款额的现值及低价值资产的租赁合同付款额的现值	-49,146,790.24	-384,831.34
于 2021 年 1 月 1 日确认的租赁负债（含一年内到期的非流动负债）	42,056,523.77	12,003,472.87

3、2022年

财政部于 2021 年颁布了《关于印发<企业会计准则解释第 15 号>的通知》，并于 2022 年颁布了《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》（财会[2022]13 号）及《企业会计准则实施问答》，公司已采用上述通知和实施问答编制 2022 年度财务报表，上述修订对公司财务报表无重大影响。

（二）会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司未发生前期会计差错更正事项。

六、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司的资产结构情况如下所示：

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
流动资产	1,067,109.54	27.93%	924,398.15	27.11%	597,140.93	23.40%
非流动资产	2,752,962.86	72.07%	2,485,223.02	72.89%	1,954,282.67	76.60%
合计	3,820,072.40	100.00%	3,409,621.17	100.00%	2,551,423.60	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 2,551,423.60 万元、3,409,621.17 万元和 3,820,072.40 万元。报告期内，随着业务规模的扩大，公司流动资产、非流动资产规模持续增长，资产总额呈持续上升趋势。从资产结构来看，公司资产总额较大且非流动资产占比较高，符合城市燃气行业资本投入密集、资产规模较大的特点。

报告期各期末，公司流动资产分别为 597,140.93 万元、924,398.15 万元和 1,067,109.54 万元，占资产总额的比例分别为 23.40%、27.11%和 27.93%。2021

年末，公司流动资产较 2020 年末大幅增长，主要系并表江苏斯威克后光伏胶膜业务的应收票据、应收账款和存货增加所致。

报告期各期末，公司非流动资产分别为 1,954,282.67 万元、2,485,223.02 万元和 2,752,962.86 万元，占资产总额的比例分别为 76.60%、72.89%和 72.07%。公司非流动资产金额逐年增加，主要系公司为完善输配网络、增强输配能力以及发展综合能源业务，公司固定资产、在建工程、无形资产（包括 2021 年新增江苏斯威克土地使用权、收购过程中辨识的专利权、商标权和四家光伏发电公司合同权益）稳步增长及并购形成的商誉逐年增加所致。2021 年末和 2022 年末，公司非流动资产占资产总额的比例下降，主要系并表江苏斯威克后流动资产规模增长较快所致。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

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
货币资金	329,520.46	30.88%	318,426.85	34.45%	389,115.04	65.16%
交易性金融资产	1,000.00	0.09%	4,202.28	0.45%	9,015.91	1.51%
应收票据	124,550.42	11.67%	60,069.85	6.50%	3,981.26	0.67%
应收账款	234,462.25	21.97%	282,516.79	30.56%	78,244.68	13.10%
应收款项融资	34,113.81	3.20%	6,685.96	0.72%	-	-
预付款项	67,224.21	6.30%	57,343.81	6.20%	37,755.43	6.32%
其他应收款	14,808.96	1.39%	22,375.75	2.42%	13,454.74	2.25%
存货	226,484.60	21.22%	139,610.84	15.10%	35,458.40	5.94%
合同资产	1,743.48	0.16%	5,220.22	0.56%	11,295.51	1.89%
其他流动资产	33,201.36	3.11%	27,945.80	3.02%	18,819.95	3.15%
合计	1,067,109.54	100.00%	924,398.15	100.00%	597,140.93	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付账款和存货构成。报告期各期末，上述资产合计占流动资产比重分别为

91.19%、92.81%和 92.05%。公司流动资产结构基本稳定，其中应收票据、应收账款和存货增幅较快，符合公司以城市燃气经营为主体，燃气资源、综合能源、智慧服务等业务协同发展的经营特点。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

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
库存现金	12.47	0.00%	6.74	0.00%	11.17	0.00%
银行存款	327,349.24	99.34%	309,831.32	97.30%	389,047.79	99.98%
其他货币资金	2,158.74	0.66%	8,588.79	2.70%	56.08	0.01%
合计	329,520.46	100.00%	318,426.85	100.00%	389,115.04	100.00%

报告期各期末，公司货币资金分别为 389,115.04 万元、318,426.85 万元及 329,520.46 万元，占流动资产的比例分别为 65.16%、34.45%和 30.88%。货币资金是公司流动资产的主要组成部分，主要由银行存款构成。

报告期内，公司盈利状况良好，现金获取能力较强，货币资金余额较大且保持稳定。2021 年末，公司货币资金较 2020 年末减少 70,688.19 万元，主要系公司增加购建机器设备、石油化工专用设备支出及以自有资金收购江苏斯威克、乐山川天燃气输配设备有限公司及四家光伏发电公司所致。2022 年末，公司货币资金较 2021 年末增加 11,093.61 万元，主要系当期控股子公司吸收少数股东投资和取得借款收到的现金增加所致。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为保函保证金和信用证保证金。报告期各期末，公司其他货币资金余额分别为 56.08 万元、8,588.79 万元和 2,158.74 万元。2021 年末，公司其他货币资金余额出现大幅增长，主要系并表江苏斯威克所致。2022 年末，公司其他货币资金余额较 2021 年末大幅下降，主要系公司向银行申请的担保函和信用证所存入的保证金存款减少所致。

（2）交易性金融资产

报告期内，公司交易性金融资产主要为向银行购买的无固定期限之非保本浮动收益理财产品。报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 9,015.91 万元、4,202.28 万元和 1,000.00 万元，占流动资产的比例分别为 1.51%、0.45% 和 0.09%，呈逐年下降趋势，主要系 2021 年起上游天然气涨价导致公司经营活
 动支出增加，公司从而减少闲置资金购买理财产品所致。

(3) 应收票据和应收款项融资

公司根据日常资金管理需求将部分银行承兑汇票进行贴现和背书且能满足终止确认条件，于资产负债表日将该等银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资。

报告期各期末，公司应收票据与应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收款项融资	34,113.81	6,685.96	-
应收票据	124,550.42	60,069.85	3,981.26
其中：银行承兑汇票	85,592.52	52,762.15	3,972.64
商业承兑汇票	38,957.91	7,307.69	8.62
合计	158,664.23	66,755.81	3,981.26

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资账面价值分别为 3,981.26 万元、66,755.81 万元及 158,664.23 万元，占流动资产的比例分别为 0.67%、7.22% 和 14.87%，呈持续上升趋势，其中 2021 年末账面价值较 2020 年末增加 62,774.55 万元，增幅 1,576.75%，主要系公司于 2021 年 9 月并表江苏斯威克所致。江苏斯威克所处光伏行业以票据结算属于商业惯例，部分下游光伏组件客户通过票据进行结算，使得公司应收票据及应收款项融资账面价值增加。2022 年末，公司应收票据和应收款项融资账面价值较 2021 年末增加 91,908.42 万元，增幅 137.68%，主要系江苏斯威克销售规模扩大，部分下游客户以票据结算的货款金额增加所致。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款账面余额	249,657.87	298,445.05	82,613.47
坏账准备	15,195.61	15,928.26	4,368.79
应收账款账面价值	234,462.25	282,516.79	78,244.68
营业收入	3,006,156.28	2,141,473.42	1,501,481.46
应收账款账面余额占营业收入比例	8.30%	13.94%	5.50%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 82,613.47 万元、298,445.05 万元和 249,657.87 万元，占营业收入的比例分别为 5.50%、13.94%和 8.30%，应收账款余额呈现波动趋势。报告期各期末，公司应收账款账面价值为 78,244.68 万元、282,516.79 万元和 234,462.25 万元，占流动资产的比例分别为 13.10%、30.56%和 21.97%，其中 2021 年末应收账款余额增幅较大，主要系新增江苏斯威克光伏胶膜业务形成的应收账款所致。2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末减少 48,787.18 万元，主要系光伏胶膜客户应收账款回款情况好转所致。

①应收账款余额变动合理性分析

报告期各期末，公司应收账款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
城市燃气及其相关业务形成的应收账款（以下简称“燃气客户”）	56,686.84	71,933.02	78,765.85
发电业务形成的应收账款（以下简称“电力客户”）	58,116.86	48,582.45	3,847.63
光伏胶膜业务形成的应收账款（以下简称“光伏胶膜客户”）	134,854.16	177,929.58	-
合计	249,657.87	298,445.05	82,613.47

2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末增加 215,831.58 万元，增幅 261.25%，主要系公司新增江苏斯威克光伏胶膜业务形成的应收账款 177,929.58 万元所致。江苏斯威克主要客户为国内外知名光伏组件厂商，公司综合考虑客户的资信状况、合作历史和交易规模等，根据客户不同的情况给予不同的信用账期和结算方式，其中重大客户的信用账期为 30 天至 90 天不等。

2022 年末，公司应收账款余额较 2021 年末减少 48,787.18 万元，降幅 16.35%，其中光伏胶膜客户应收账款减少 43,075.42 万元，主要系光伏胶膜客户回款情况好转所致。

②应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

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 1 年以内应收账款占比均超过 78%，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。

③坏账计提情况分析

报告期各期末，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。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。2021 年末和 2022 年末，公司并表江苏斯威克、四家光伏发电公司后按照不同客户群体的信用风险特征分别计提坏账准备，具体情况如下：

A、2022 年末

单位：万元

客户类型	截至 2022 年末账龄	应收账款 期末余额	坏账准备	计提比例
燃气客户	1 年以内（含 1 年）	36,439.39	910.98	2.50%
	1-3 年（含 3 年）	12,557.26	2,835.32	22.58%
	3 年以上	7,690.19	4,394.72	57.15%
	小计	56,686.84	8,141.03	14.36%
电力客户	1 年以内（含 1 年）	23,547.01	-	-
	1-3 年（含 3 年）	16,260.84	-	-
	3 年以上	18,309.02	-	-
	小计	58,116.86	-	-
光伏胶膜客 户	1 年以内（含 1 年）	134,846.60	7,053.83	5.23%
	1-3 年（含 3 年）	7.57	0.76	10.00%
	3 年以上	-	-	-
	小计	134,854.16	7,054.58	5.23%
合计		249,657.87	15,195.61	6.09%

B、2021 年末

单位：万元

客户类型	截至 2021 年 12 月末账龄	应收账款 期末余额	坏账准备	计提比例
燃气客户	1 年以内（含 1 年）	60,300.12	700.43	1.16%
	1-3 年（含 3 年）	7,627.19	1,941.74	25.46%
	3 年以上	4,005.70	4,005.70	100.00%
	小计	71,933.02	6,647.88	9.24%
电力客户	1 年以内（含 1 年）	11,456.76	-	-
	1-3 年（含 3 年）	27,008.37	-	-
	3 年以上	10,117.32	-	-
	小计	48,582.45	-	-
光伏胶膜客 户	1 年以内（含 1 年）	177,515.26	9,194.07	5.18%
	1-3 年（含 3 年）	397.07	79.41	20.00%
	3 年以上	17.25	6.90	40.00%
	小计	177,929.58	9,280.39	5.22%
合计		298,445.05	15,928.26	5.34%

C、2020 年末

单位：万元

截至 2020 年 12 月末账龄	应收账款期末余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	70,627.31	635.75	0.90%
1-3 年（含 3 年）	7,080.06	1,132.81	16.00%
3 年以上	4,906.10	2,600.23	53.00%
合计	82,613.47	4,368.79	5.29%

④报告期各期末应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司前五大客户应收账款账面余额分别为 17,144.96 万元、78,749.52 万元和 92,682.10 万元，占应收账款余额的比例分别为 20.76%、26.39%和 37.12%。2020 年末，公司应收账款前五大欠款方主要为电力公司、人民政府等整体信誉较高的收款对象，具有稳定的收入来源，发生实际损失的可能性较低。2021 年末和 2022 年末，公司应收账款前五大欠款方主要为光伏胶膜相关客户和电力公司，主要系并表江苏斯威克和四家光伏发电公司所致。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 37,755.43 万元、57,343.81 万元及 67,224.21 万元，占流动资产的比例分别为 6.32%、6.20%和 6.30%。公司预付账款主要为天然气采购款和光伏材料采购款，其中预付天然气采购款主要系向中石油等上游气源供应商支付的购气预付款。报告期各期末，公司预付账款的账龄基本在 1 年以内。

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	
	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%
1-2 年（含 2 年）	3,452.61	5.14%	504.24	0.88%	520.78	1.38%
2-3 年（含 3 年）	439.95	0.65%	496.58	0.87%	212.40	0.56%

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
3年以上	432.28	0.64%	135.70	0.24%	133.40	0.35%
合计	67,224.21	100.00%	57,343.81	100.00%	37,755.43	100.00%

2021年末，公司预付账款较2020年末增加19,588.38万元，增幅51.88%，主要系并购江苏斯威克后预付设备款和光伏材料采购款增加所致。2022年末，公司预付账款较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11,923.08万元所致。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，燃气工程进度缓慢，导致预付工程及材料款账龄偏长所致。

截至2022年末，公司预付账款前五名期末余额合计为383,757.58万元，占预付账款期末余额的比例为57.09%，主要为预付天然气采购款。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	207,011.55	12,469.74	194,541.81
库存商品	30,672.30	3,976.27	26,696.03
在产品	1,664.82	-	1,664.82
合同履约成本	3,581.94	-	3,581.94
合计	242,930.60	16,446.01	226,484.60
项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	100,251.92	4,524.99	95,726.93
库存商品	41,660.14	6,352.83	35,307.31
在产品	6,471.81	-	6,471.81
合同履约成本	2,104.79	-	2,104.79
合计	150,488.66	10,877.83	139,610.84

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	10,653.53	513.36	10,140.17
库存商品	23,920.41	-	23,920.41
在产品	-	-	-
合同履约成本	1,397.82	-	1,397.82
合计	35,971.76	513.36	35,458.40

注：为保持报告期数据可比性，此处将2020年末存货明细按照2021年末和2022年末口径进行重分类调整。

公司存货主要由原材料、库存商品、在产品和合同履约成本构成。公司原材料主要为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。其中，华安公司原材料账面余额较大，主要系液化石油气从采购至到货周期较长（通常在30天左右），为了保障对下游客户特别是长期客户的持续供应，公司通常保持足够的库存以确保供货的连续性和稳定性。公司库存商品主要为管道天然气和燃气工程相关材料。2021年末，公司存货余额较2020年末增加114,516.90万元，增幅318.35%，主要系华安公司存货增加及公司并表江苏斯威克所致。2022年末，公司存货余额较2021年末增加92,441.94万元，增幅61.43%，主要系控股子公司江苏斯威克销售规模扩大，原材料采购增加所致。存货中的“合同履约成本”主要核算未达到验收条件的天然气工程安装业务所投入的成本。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备占存货余额的比重分别为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年华安公司进口液化天然气价格增幅较大，而公司存在部分销售价格提前锁定，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。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

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
长期股权投资	37,005.86	1.34%	32,395.23	1.30%	30,376.76	1.55%
其他权益工具投资	146,193.70	5.31%	143,131.40	5.76%	158,901.45	8.13%
固定资产	1,465,931.35	53.25%	1,369,103.20	55.09%	1,235,659.32	63.23%
在建工程	383,343.55	13.92%	263,265.41	10.59%	184,794.28	9.46%
使用权资产	11,698.91	0.42%	43,112.83	1.73%	-	-
无形资产	225,601.08	8.19%	239,346.92	9.63%	130,352.65	6.67%
商誉	336,047.79	12.21%	272,893.11	10.98%	159,157.95	8.14%
长期待摊费用	46,130.36	1.68%	35,236.13	1.42%	20,883.30	1.07%
递延所得税资产	16,168.14	0.59%	13,778.70	0.55%	11,278.99	0.58%
其他非流动资产	84,842.12	3.08%	72,960.10	2.94%	22,877.97	1.17%
合计	2,752,962.86	100.00%	2,485,223.02	100.00%	1,954,282.67	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由其他权益工具投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成，合计占非流动资产的比重分别为 95.63%、92.05%和 92.89%。2021 年末，公司非流动资产规模增长较大，主要系公司加大燃气基础设施投入导致固定资产、在建工程有所增加，以及并表江苏斯威克、四家光伏公司后商誉、合同权益有所增加所致。

(1) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资明细如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
广东大鹏液化天然气有限公司	129,692.08	136,316.66	153,176.00
深圳大鹏液化天然气销售有限公司	15,899.03	5,688.88	5,216.00
深圳市宝燃盛大加油站有限公司	136.36	136.36	136.36
宜都民生村镇银行股份有限公司	158.58	373.09	373.09
国电投（广东）能源贸易有限公司	306.65	615.41	-

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
常州利燃创业投资合伙企业（有限合伙）	1.00	1.00	-
合计	146,193.70	143,131.40	158,901.45

公司出于战略目的而计划长期持有上述权益投资，并将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司其他权益工具投资主要系对广东大鹏和深圳大鹏的股权投资。2021年末公司其他权益工具投资较2020年末减少15,770.05万元，降幅9.92%，主要系广东大鹏投资公允价值变动损失所致。2022年末，公司其他权益工具投资较2021年末增加3,062.30万元，增幅2.14%，主要系深圳大鹏投资公允价值增加10,210.15万元和广东大鹏投资公允价值减少6,624.58万元的综合影响所致。

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	432,314.20	109,739.43	281.17	322,293.60	21.99%
机器设备	254,848.34	120,718.27	2,084.31	132,045.76	9.01%
石油化工专用设备	1,374,609.68	389,896.55	1,851.86	982,861.27	67.05%
其他	33,302.65	4,572.74	-0.80	28,730.72	1.96%
合计	2,095,074.87	624,926.99	4,216.54	1,465,931.35	100.00%
项目	2021年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	379,001.41	81,451.96	618.71	296,930.74	21.69%
机器设备	227,935.05	104,400.43	2,761.17	120,773.45	8.82%
石油化工专用设备	1,296,559.66	344,194.62	1,851.86	950,513.18	69.43%
其他	2,420.00	1,528.21	5.96	885.82	0.06%
合计	1,905,916.13	531,575.23	5,237.70	1,369,103.20	100.00%

项目	2020年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	355,959.71	71,328.65	654.05	283,977.00	22.98%
机器设备	161,137.99	97,596.22	3,072.99	60,468.78	4.89%
石油化工专用设备	1,212,849.69	316,071.18	6,474.41	890,304.11	72.05%
其他	2,396.67	1,481.27	5.96	909.43	0.07%
合计	1,732,344.06	486,477.32	10,207.42	1,235,659.32	100.00%

2021年末，公司固定资产原值较2020年末增加173,572.07元，增幅10.02%，主要系多个燃气管网项目达到预定可使用状态转入固定资产133,674.34万元和收购江苏斯威克等子公司新增房屋建筑物、机器设备等75,533.19万元所致。

2022年末，公司固定资产原值较2021年末增加189,158.74万元，增幅9.92%，主要系江苏斯威克扩产工程项目转固和收购广汉市中岭燃气有限公司新增房屋建筑物、石油化工专用设备所致。

截至2022年末，房屋建筑物、机器设备、石油化工专用设备账面价值分别占固定资产账面价值21.99%、9.01%和67.05%。石油化工专用设备作为公司开展城市燃气运营业务最重要的资产，在公司固定资产结构中的比重最大。公司通过加大气站、天然气储备库、管网和支线管道建设的投资，为公司城市燃气业务持续经营提供硬件基础。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
基建工程	69,003.47	33,689.27	13,663.05
燃气场站工程	84,051.08	51,767.65	45,421.92
燃气管网工程	208,261.66	151,281.42	100,909.96
燃气设备工程	10,753.93	16,259.49	14,494.51
工程物资	6,239.66	6,023.63	5,641.11

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
其他	5,033.75	4,243.94	4,663.73
合计	383,343.55	263,265.41	184,794.28

注：为保持报告期数据可比性，此处将 2020 年末在建工程明细按照 2021 年末和 2022 年末口径进行重分类调整。

随着公司客户数量的增加及城市外延所带来的供气需求增加，公司始终坚持在燃气基础设施建设方面的持续投入。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 184,794.28 万元、263,265.41 万元和 383,343.55 万元。2021 年末和 2022 年末，公司在建工程账面价值增速较快，主要系公司燃气管网工程分别增加 50,371.46 万元和 56,980.24 万元所致。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	83,306.44	25,520.13	-	57,786.31	25.61%
特许经营权	67,725.71	9,304.67	-	58,421.04	25.90%
专利权及专有技术	26,902.74	7,801.41	-	19,101.33	8.47%
商标权	8,644.66	1,284.11	-	7,360.55	3.26%
合同权益	68,840.39	4,363.83	-	64,476.56	28.58%
办公系统及其他	47,755.76	29,289.38	11.10	18,455.29	8.18%
合计	303,175.70	77,563.53	11.10	225,601.08	100.00%
项目	2021年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	81,145.42	24,208.26	-	56,937.16	23.79%
特许经营权	67,725.71	5,812.71	-	61,913.00	25.87%
专利权及专有技术	26,902.74	5,552.41	-	21,350.33	8.92%
商标权	8,644.66	288.16	-	8,356.51	3.49%
合同权益	68,840.39	307.91	-	68,532.48	28.63%

办公系统及其他	45,141.58	22,873.03	11.10	22,257.45	9.30%
合计	298,400.50	59,042.48	11.10	239,346.92	100.00%
项目	2020年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	72,005.42	23,405.62	-	48,599.80	37.28%
特许经营权	61,379.24	2,654.48	-	58,724.76	45.05%
专利权及专有技术	8,212.15	4,641.46	-	3,570.70	2.74%
商标权	-	-	-	-	-
合同权益	-	-	-	-	-
办公系统及其他	38,619.96	19,151.47	11.10	19,457.39	14.93%
合计	180,216.77	49,853.03	11.10	130,352.65	100.00%

注：为保持报告期数据可比性，此处将 2020 年末无形资产明细按照 2021 年末和 2022 年末口径进行重分类调整。

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权、特许经营权和合同权益。2021 年末，公司无形资产新增商标权及合同权益，主要系当期公司并表江苏斯威克及四家光伏发电公司所致。其中，合同权益系公司收购四家光伏发电公司而取得的合同性权利，以取得日的公允价值入账，该合同性权利源自该四家光伏发电公司与电网公司签订的长期发售电合同，按多期超额收益法及合同预计收益年限确认其公允价值。此外，特许经营权主要系公司截至 2022 年末已在广东、广西、江西、安徽、江苏、浙江、云南、湖南、湖北、河北等 11 省（区）拥有的 53 个燃气特许经营权。

（5）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 159,157.95 万元、272,893.11 万元和 336,047.79 万元。2021 年末，公司商誉较 2020 年末增加 113,735.16 万元，增幅 71.46%，主要系公司收购江苏斯威克及四家光伏发电公司形成的商誉所致。2022 年末，公司商誉较 2021 年末增加 63,154.68 万元，增幅 23.14%，主要系公司收购 GH Gas Supply Limited 100% 权益形成的商誉所致。

报告期内，公司收购主要标的公司形成的商誉具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	深燃热电	东方燃气 控股有限 公司	江苏斯 威克	四家光伏 发电公司	GH Gas Supply Limited
合并成本	11,687.99	50,192.27	180,000.00	75,769.00	82,800.00
其中：现金	11,687.99	50,192.27	180,000.00	75,769.00	82,800.00
减：取得的可辨认净 资产公允价值份额	10,244.57	21,863.48	90,538.11	63,579.36	18,234.55
商誉	1,443.41	28,328.78	89,461.89	12,189.64	64,565.45

公司于每年年度终了对企业合并所形成的商誉按以下步骤进行减值测试：

①对不包含商誉的资产组或者资产组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值比较，确认相应的减值损失；②对包含商誉的资产组或者资产组合进行减值测试，比较相关资产组或者资产组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组合的可收回金额低于其账面价值，就其差额确认减值损失。

2020 年末，公司对收购石屏深燃巨鹏天然气有限公司所形成的商誉计提 791.73 万元减值准备。2021 年末，公司对石林深燃巨鹏天然气有限公司所形成的商誉计提 523.90 万元减值准备。2022 年末，公司对武冈深燃天然气有限公司所形成的商誉计提 494.62 万元。除此之外，报告期各期末，公司未对其他商誉计提减值准备。

（6）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 20,883.30 万元、35,236.13 万元和 46,130.36 万元，占非流动资产的比例分别为 1.07%、1.42%和 1.68%。报告期各期末，公司长期待摊费用主要为流量表、钢瓶和燃气管道等摊销期限在 1 年以上的待摊费用。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构情况如下：

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
流动负债	2,116,093.04	92.78%	1,638,159.51	81.79%	1,019,539.95	78.05%
非流动负债	164,557.75	7.22%	364,694.71	18.21%	286,668.62	21.95%
负债合计	2,280,650.78	100.00%	2,002,854.22	100.00%	1,306,208.57	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 1,306,208.57 万元、2,002,854.22 万元及 2,280,650.78 万元。报告期各期末，公司负债总额逐年增加，主要系随着公司资产和业务规模增长，公司经营性负债和银行借款等亦随之增加所致。

从负债结构来看，公司负债主要由流动负债构成。报告期各期末，公司流动负债余额分别为 1,019,539.95 万元、1,638,159.51 万元和 2,116,093.04 万元，占负债总额的比例分别为 78.05%、81.79%和 92.78%，负债结构较为稳定。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

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
短期借款	405,352.65	19.16%	197,768.04	12.07%	115,680.86	11.35%
应付票据	5,135.15	0.24%	9,264.52	0.57%	-	-
应付账款	462,050.43	21.84%	390,035.95	23.81%	225,341.13	22.10%
合同负债	224,892.05	10.63%	204,273.15	12.47%	195,240.76	19.15%
应付职工薪酬	55,795.18	2.64%	63,128.57	3.85%	76,428.56	7.50%
应交税费	23,457.53	1.11%	21,198.16	1.29%	25,596.05	2.51%
其他应付款	133,319.06	6.30%	172,038.84	10.50%	86,320.63	8.47%
一年内到期的非流动负债	208,639.75	9.86%	25,134.65	1.53%	65,017.31	6.38%
其他流动负债	597,451.25	28.23%	555,317.64	33.90%	229,914.65	22.55%
合计	2,116,093.04	100.00%	1,638,159.51	100.00%	1,019,539.95	100.00%

报告期各期末，公司流动负债余额分别为 1,019,539.95 万元、1,638,159.51

万元和 2,116,093.04 万元，主要由短期借款、应付账款、预收款项（包含合同负债）、其他应付款和其他流动负债构成，合计占比分别为 83.62%、92.75%和 86.15%。报告期各期末，公司流动负债余额逐年增加，其变动趋势与公司生产经营规模扩大趋势相一致。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
信用借款	365,884.37	168,859.15	111,703.03
质押借款	39,429.04	15,103.45	1,900.00
抵押借款	-	1,500.00	2,000.00
保证借款	-	12,100.00	-
应付利息	39.24	205.44	77.83
合计	405,352.65	197,768.04	115,680.86

报告期各期末，公司短期借款主要以信用借款为主，占比达 85%以上。2021 年末，公司短期借款较 2020 年末增加 82,087.18 万元，增幅 70.96%，其中信用借款增加 57,156.12 万元，主要系华安公司因天然气和石油气采购成本增加，通过增加短期借款补充流动资金所致；质押借款增加 13,203.45 万元，主要系不满足终止确认条件的应收票据贴现及控股子公司江华深燃天然气有限公司以燃气供应收益权质押担保所致；保证借款增加 12,100.00 万元，主要系并表江苏斯威克所致。2022 年末，公司短期借款较 2021 年末增加 207,584.61 万元，增幅 104.96%，一方面系江苏斯威克因销售规模扩大，融资需求有所增加导致信用借款增加；另一方面，受 2022 年天然气采购成本上涨的影响，公司用于支付天然气采购款的信用借款有所增加所致。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 225,341.13 万元、390,035.95 万元及 462,050.43 万元，公司应付账款按性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
工程施工及安装款	272,265.17	230,006.57	163,442.03
材料、设备采购款	162,413.24	132,522.47	46,125.96
液化石油气采购款	8,961.22	9,897.87	865.12
天然气采购款	14,750.14	9,206.63	7,885.83
其他	3,660.67	8,402.40	7,022.20
合计	462,050.43	390,035.95	225,341.13

公司的应付账款主要由应付工程施工及安装款、材料及设备采购款、部分液化石油气和天然气采购款构成。其中，工程施工及安装款、材料及设备采购款主要为公司实施的重大工程项目的支出。报告期各期末，公司应付账款余额增速较快，主要原因是公司持续加大资本投入，增加了城市燃气、发电业务和光伏胶膜多个扩产改造项目的应付款项。

此外，由于液化石油气的集中采购、集中付款且单次采购金额较大的特点，应付账款期末余额的大小主要取决于付款时点和采购规模，故报告期各期末公司应付液化石油气采购款存在较大波动。

(3) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 195,240.76 万元、204,273.15 万元及 224,892.05 万元，呈逐年增长趋势。

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
燃气工程及材料款	154,761.76	125,141.81	158,885.83
管道天然气款	52,472.48	56,701.98	31,282.73
燃气批发款	6,234.81	19,266.21	2,956.17
瓶装石油气款	370.17	300.35	304.40
光伏胶膜款	2,622.23	249.03	-
其他	8,430.59	2,613.77	1,811.64
合计	224,892.05	204,273.15	195,240.76

公司合同负债主要为预收燃气工程及材料款、预收管道天然气款、燃气批发款和光伏胶膜款等。预收燃气工程及材料款主要为公司与不同客户签订的燃气工程服务合同中预收的款项。公司根据合同约定履行建造安装义务，并按约定收取款项，相关收入将在公司履行履约义务后确认。2021年末，公司合同负债较2020年末增加9,032.39万元，主要系预收管道天然气款及燃气批发款增加所致。2022年末，公司合同负债较2021年末增加20,618.90万元，主要系公司燃气规模扩大导致预收燃气工程及材料款增加29,619.95万元所致。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为76,428.56万元、63,128.57万元和55,795.18万元，占流动负债的比例分别为7.50%、3.85%和2.64%。

公司支付员工的工资、奖金、福利、社保、公积金等均在应付职工薪酬中核算。公司应付职工薪酬余额主要是短期薪酬。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额有所下降，主要系公司计提年终奖下降所致。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为86,320.63万元、172,038.84万元和133,319.06万元，占流动负债的比例分别为8.47%、10.50%和6.30%，主要由应付股权收购款、应付代垫款项、押金及保证金等构成。

报告期各期末，其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应付股权收购款	71,461.61	56,136.53	21,870.09
应付东方日升集团借款本息	1,592.57	37,974.57	-
应付代垫款项	24,969.75	22,873.20	24,084.76
押金及保证金	12,646.17	22,067.15	21,519.24
应付设备采购及工程款	3,240.99	9,463.44	2,256.66
应付股利	3,017.68	5,135.78	675.00
其他	16,390.28	18,388.16	15,914.88
合计	133,319.06	172,038.84	86,320.63

注：为保持报告期数据可比性，此处将 2020 年末其他应付款明细按照 2021 年末和 2022 年末口径进行重分类调整。

报告期各期末，公司应付股权收购款为公司各期对外收购子公司股权尚未支付的款项；应付东方日升集团借款本息余额系公司 2021 年收购的四家光伏发电公司自东方日升集团的借款，利率为 4.42%至 4.65%；押金及保证金系公司业务开展过程中收取的用气保证金、钢瓶运营保证金及其他押金、保证金等。

2021 年末，公司其他应付款余额较 2020 年末增加 85,718.21 万元，主要系公司新增自东方日升集团收购四家光伏发电公司股权尚未支付的款项 38,628.27 万元，以及四家光伏发电公司自东方日升集团的借款本息 37,974.57 万元。2022 年末，公司其他应付款余额较 2021 年末减少 38,719.78 万元，主要系四家光伏发电公司偿还部分东方日升集团借款本息导致应付借款本息余额减少 36,382.01 万元所致。

(6) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 65,017.31 万元、25,134.65 万元和 208,639.75 万元，占流动负债的比例分别为 6.38%、1.53%和 9.86%。

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
1年内到期的长期借款	15,594.85	3,506.86	1,500.96
1年内到期的应付债券	188,127.73	6,124.54	63,516.35
1年内到期的长期应付款	2,506.79	1,790.56	-
1年内到期的租赁负债	2,410.37	13,712.69	-
合计	208,639.75	25,134.65	65,017.31

2021 年末，公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的租赁负债。2022 年末，公司一年内到期的非流动负债余额较 2021 年末增加 183,505.10 万元，主要系公司于 2018 年 4 月发行的五年期公司债券 19 亿元于本期内重分类至“一年内到期的应付债券”所致。

(7) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 229,914.65 万元、555,317.64 万元和 597,451.25 万元，占流动负债的比例分别为 22.55%、33.90% 和 28.23%。

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
短期融资券	554,518.53	505,782.09	204,598.65
待转销项税额	21,104.05	26,703.92	25,315.99
已背书未终止确认的应收票据对应的应付款项	19,894.16	22,831.64	-
其他	1,934.50	-	-
合计	597,451.25	555,317.64	229,914.65

报告期各期末，公司其他流动负债余额较大且呈现逐年上升趋势，主要系公司为了补充流动资金发行的短期融资券增加所致。报告期内，公司发行的短期融资券分别为 20 亿元、75 亿元和 75 亿元，期限 180 天至 365 天不等，均为到期一次还本付息。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

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
长期借款	67,876.03	41.25%	27,246.88	7.47%	14,175.62	4.94%
应付债券	-	-	182,000.00	49.90%	196,384.00	68.51%
租赁负债	8,703.83	5.29%	61,406.10	16.84%	-	-
长期应付款	2,885.83	1.75%	6,047.61	1.66%	-	-
递延收益	39,628.67	24.08%	40,675.00	11.15%	37,553.84	13.10%
递延所得税负债	45,463.39	27.63%	47,319.12	12.97%	38,555.16	13.45%
合计	164,557.75	100.00%	364,694.71	100.00%	286,668.62	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款、应付债券、递延收益和递延所得税负债构成，合计占比分别为 100.00%、81.49%和 92.96%。报告期各期末，非流动负债余额的波动主要受应付债券余额变动的影 响。

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
质押借款	48,236.78	-	-
抵押借款	5,050.42	-	1,417.44
信用借款	14,588.83	27,246.88	12,758.18
合计	67,876.03	27,246.88	14,175.62

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 14,175.62 万元、27,246.88 万元和 67,876.03 万元，占非流动负债的比例分别为 4.94%、7.47%和 41.25%。2021 年末，公司长期借款较 2020 年末增加 13,071.26 万元，主要系新增控股子公司芮城县宝升电力开发有限公司为满足固定资产投资需求向汇丰银行借入长期款项 15,991.68 万元所致。2022 年末，公司长期借款较 2021 年末增加 40,629.15 万元，其中新增质押借款 48,236.78 万元，主要系控股子公司高邮振兴新能源科技有限公司向上海浦东发展银行以应收账款质押借入款项，以偿还原融资租赁合同下未偿付的租金、手续费及利息所致。

（2）应付债券

报告期各期末，公司应付债券余额分别为 196,384.00 万元、182,000.00 万元和 0.00 万元，占非流动负债的比例分别为 68.51%、49.90%和 0.00%。2021 年末，公司应付债券较 2020 年末减少 14,384.00 万元，主要系公司 2018 年度发行的 19 亿元公司债券当期完成回售债券偿付 8,000.00 万元所致。2022 年末，公司应付债券余额降至为 0.00 万元，主要系应付债券划分至一年内到期的非流动负债所致。

（3）租赁负债

自 2021 年 1 月 1 日起，公司首次执行新租赁准则，对于经营租赁，公司在租赁开始日将符合准则规定的经营租赁确认为使用权资产和租赁负债。2021 年末和 2022 年末，公司租赁负债余额分别为 61,406.10 万元和 8,703.83 万元，占非流动负债的比例分别为 16.84%和 5.29%。2022 年末，公司租赁负债余额较 2021 年末有所减少，主要系控股子公司高邮振兴新能源科技有限公司、神木市神光新能源电力有限公司和芮城县宝升电力开发有限公司分别提前终止融资租赁合同纠纷所致。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
深圳市循环经济与节能 减排专项资金	18,976.34	20,404.57	21,832.80
铁岗气库政府补助	4,763.48	9,159.28	11,097.39
江苏斯威克 EVA 封装膜 建设项目	4,680.48	4,980.83	-
其他	11,208.38	6,130.32	4,623.66
合计	39,628.67	40,675.00	37,553.84

报告期内，公司递延收益主要为深圳市循环经济与节能减排专项资金，该补助主要为公司 2013 年度“宝安区中压市政燃气管网工程”等项目被列入循环经济与节能减排资金资助计划，收到政府补助金额共计人民币 30,081.00 万元。报告期各期末，该补助尚未结转的金额分别为 21,832.80 万元、20,404.57 万元和 18,976.34 万元。

2020 年度，深圳市政府决定拆除归属于深圳市深燃石油气有限公司的铁岗气库及其附属建筑物，并建设铁岗气库水源保护区，同时根据深圳市深燃石油气有限公司预计未来增加的经营成本提供补助 11,097.39 万元，该补助将于未来经营成本实际发生时摊销转入其他收益。报告期各期末，该补助尚未结转的金额分别为 11,097.39 万元、9,159.28 万元和 4,763.48 万元。

公司控股子公司江苏斯威克“年产 1.5 亿 m² 抗 PID 型 EVA 封装膜建设项

目”入选 2015 年中央预算内投资计划，获得政府补助 5,917.00 万元，并按相关资产折旧年限摊销计入损益。2021 年末和 2022 年末，该补助尚未结转的金额分别为 4,980.83 万元和 4,680.48 万元。

截至 2022 年末，除上述三项政府补助项目外，公司其他递延收益主要为江苏斯威克收到的江苏省发改局战略新兴发展专项资金 1,911.70 万元、公司收到的国家循环化改造中央预算专项资金 1,749.13 万元、宜都市松宜矿区改造项目配套基础设施专项资金 1,441.53 万元、江苏斯威克光伏土地平整及基础设施建设项目补贴 995.83 万元及宜都市中船重工改造项目配套基础设施专项资金 722.92 万元等。

(5) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 38,555.16 万元、47,319.12 万元和 45,463.39 万元，占非流动负债的比例分别为 13.45%、12.97% 和 27.63%。报告期各期末，公司递延所得税负债主要由非同一控制下企业合并评估增值和其他权益工具投资公允价值变动形成的应纳税暂时性差异确认的递延所得税负债构成。

报告期各期末，公司递延所得税负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
未经抵消的递延所得税负债：			
非同一控制企业合并资产评估增值	28,811.49	31,838.70	18,087.09
免租期收入	242.33	210.46	210.46
其他公允价值变动	18,292.81	17,854.92	20,257.61
小计	47,346.63	49,904.08	38,555.16
减：递延所得税资产和递延所得税互抵金额	1,883.24	2,584.96	-
合计	45,463.39	47,319.12	38,555.16

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司与偿债能力有关的主要财务指标如下表：

财务指标	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	0.50	0.56	0.59
速动比率（倍）	0.40	0.48	0.55
资产负债率（合并）	59.70%	58.74%	51.20%
资产负债率（母公司）	60.06%	54.88%	48.44%
财务指标	2022年度	2021年度	2020年度
息税折旧摊销前利润（万元）	330,431.53	297,732.64	277,479.33
利息保障倍数（倍）	5.27	8.35	7.76

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均小于 1，呈波动下降趋势，主要原因是：（1）华安公司和江苏斯威克随着业务规模扩大，营运资金需求增加，短期借款、应付账款等流动负债金额增加；（2）公司于 2018 年发行的第一期公司债券 19 亿元于 2022 年末从“应付债券”重分类至“一年内到期的非流动负债”。

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 51.20%、58.74%和 59.70%，呈持续上升趋势，主要原因是：（1）公司燃气管道项目投资额较大、投资周期较长，融资渠道主要依靠债权融资；（2）江苏斯威克下游客户主要为大型光伏组件厂商，光伏行业客户具有票据结算贷款的商业惯例，基于江苏斯威克业务持续扩张下营运资金需求的考量，公司增加银行借款规模以筹措资金。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 277,479.33 万元、297,732.64 万元和 330,431.53 万元，利息保障倍数分别为 7.76 倍、8.35 倍和 5.27 倍。2021 年度，随着公司业务规模的扩大，公司整体盈利能力较强，息税折旧摊销前利润随之增加，利息保障倍数亦有所提升。2022 年度，受气源成本上升影响，公司利息保障倍数有所下降，但息税折旧摊销前利润仍保持较高水平，可有效保障公司的偿债能力。

整体上，公司的资产流动、偿债能力较为稳定，不存在重大不利变化情况。

2、可比公司偿债能力指标比较

财务指标	公司	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	新奥股份	0.80	0.72	0.61
	重庆燃气	0.87	0.78	0.92
	佛燃能源	0.60	1.09	0.80
	成都燃气	1.04	0.97	0.89
	贵州燃气	0.58	0.69	0.50
	行业平均	0.78	0.85	0.75
	深圳燃气	0.50	0.56	0.59
速动比率（倍）	新奥股份	0.75	0.66	0.57
	重庆燃气	0.85	0.75	0.89
	佛燃能源	0.73	1.01	0.77
	成都燃气	1.00	0.94	0.86
	贵州燃气	0.50	0.61	0.42
	行业平均	0.77	0.79	0.70
	深圳燃气	0.40	0.48	0.55
资产负债率（合并）	新奥股份	62.14%	63.91%	67.80%
	重庆燃气	47.58%	43.67%	47.02%
	佛燃能源	56.54%	59.85%	53.70%
	成都燃气	38.65%	39.66%	43.77%
	贵州燃气	64.16%	62.58%	63.17%
	行业平均	53.81%	53.94%	55.09%
	深圳燃气	59.70%	58.74%	51.20%

数据来源：同行业可比上市公司公开披露的财务报告。

报告期各期末，公司的流动比率和速动比率均低于可比公司平均值，资产负债率高于可比公司平均值，主要系报告期内新奥股份多次股权融资、贵州燃气发行可转换公司债券等，有效改善上述公司资产负债结构所致。

报告期内，公司持续发展城市燃气业务，同时加快综合能源等业务的协同发展，在建项目较多，资本投入较大，导致公司流动比率和速动比率呈下降趋

势，资产负债率呈上升趋势，符合公司目前所处的发展阶段。同时，公司银行资信状况良好，偿债风险较低，如本次可转换债券发行成功，将进一步改善公司的财务结构，提高公司偿债能力，增强公司可持续发展能力。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	10.97	11.24	19.66
存货周转率（次）	13.04	18.43	26.99

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 19.66 次、11.24 次和 10.97 次，呈逐年下降趋势。2021 年度，公司应收账款周转率较 2020 年度下降，主要原因为公司 2021 年度收购的光伏胶膜业务应收账款的信用期比公司原有业务长，使得应收账款周转率下降幅度较大。2022 年度，公司应收账款周转率较 2021 年度略有下降，主要系 2022 年末公司应收账款期末平均余额增长幅度大于营业收入增长幅度所致。

报告期内，公司的存货周转率分别为 26.99 次、18.43 次和 13.04 次，呈持续下降趋势。2021 年度，公司存货周转率较 2020 年度下降，主要原因为：

（1）公司控股子公司华安公司 2021 年因天然气价格持续走高及国内需求增加的现状，提高了存货储备水平，使得 2021 年液化天然气存货余额较 2020 年末增长 61,266.01 万元；（2）公司 2021 年末新增江苏斯威克光伏胶膜存货。2022 年度，公司存货周转率较 2021 年度下降，主要原因为：（1）江苏斯威克销售规模扩大，原材料期末余额增加所致；（2）未达到验收条件的天然气工程安装业务所投入的成本（即“合同履约成本”）较 2021 年末增加 1,477.15 万元。

2、可比公司资产周转率比较

财务指标	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	新奥股份	21.20	20.03	22.53
	重庆燃气	27.93	34.63	34.75

财务指标	公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	佛燃能源	24.04	19.39	16.47
	成都燃气	51.58	56.92	31.76
	贵州燃气	4.97	4.61	4.62
	行业平均	25.94	27.12	22.03
	深圳燃气	10.97	11.24	19.66
存货周转率 (次)	新奥股份	47.06	37.58	37.45
	重庆燃气	127.03	86.59	76.36
	佛燃能源	36.93	60.08	54.08
	成都燃气	44.24	38.56	15.35
	贵州燃气	13.92	11.02	7.95
	行业平均	53.84	46.77	38.24
	深圳燃气	13.04	18.43	26.99

数据来源：同行业可比上市公司公开披露的财务报告。

报告期内，受各公司业务构成与规模、客户情况以及结算方式等因素影响，公司应收账款周转率和存货周转率与同行业可比上市公司差异较大。报告期内，公司加快向光伏清洁能源转型，综合能源业务贡献的收入占公司主营业务收入比例分别为 4.09%、11.73%和 24.15%。公司于 2021 年收购江苏斯威克后，应收账款余额和存货余额均大幅增长，导致公司应收账款周转率和存货周转率低于同行业可比上市公司。

（五）财务性投资情况

《上市公司证券发行注册管理办法》规定，上市公司向不特定对象发行证券，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第一款关于“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用规定：“1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或

者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。3、上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。4、基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。5、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。”

截至 2022 年末，公司合并报表中可能与财务性投资的相关会计科目余额情况如下：

单位：万元

序号	报表科目	2022 年 12 月 31 日	是否包含财务性投资	财务性投资金额
1	交易性金融资产	1,000.00	否	-
2	其他应收款	14,808.96	否	-
3	其他流动资产	33,201.36	否	-
4	长期股权投资	37,005.86	是	7,206.87
5	其他权益工具投资	146,193.70	是	602.59
6	其他非流动资产	84,842.12	否	-
财务性投资合计				7,809.46
报告期末合并报表归属于母公司净资产				1,314,870.50
财务性投资占比				0.59%

1、交易性金融资产

截至 2022 年末，公司持有的交易性金融资产情况如下：

序号	产品名称	风险类型	到期日	预期收益 (年化)	持有金额 (万元)	占比	是否为财务性投资
1	中银日积月累-日计划	2 级（中低风险）	无固定到期日	约 2.00%	1,000.00	100.00%	否
合计					1,000.00	100.00%	否

公司交易性金融资产为银行的中低风险理财产品，系公司充分利用闲置资金进行现金管理，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”的财务性投资

范畴，不属于财务性投资。该笔理财产品已经于 2023 年 4 月 11 日赎回到账。

2、其他应收款

截至 2022 年末，公司其他应收款账面价值为 14,808.96 万元，主要内容为押金及保证金、员工备用金和应收第三方往来款等，均系在公司正常经营过程形成，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年末，公司持有的其他流动资产账面价值为 33,201.36 万元，为待抵扣增值税和预缴所得税，为日常生产经营中产生，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年末，公司长期股权投资账面价值为 37,005.86 万元，具体明细如下：

单位：万元

被投资单位	2022 年 12 月 31 日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
扬州中油燃气有限责任公司	16,819.29	49.00%	城市燃气	该公司系公司收购扬州庆鹏管道燃气经营有限公司（现更名为“江苏深燃清洁能源有限公司”）前存在的参股公司，主营江苏省扬州市江都开发区管道燃气业务，旨在拓展苏北及长三角城市燃气业务市场，符合公司发展战略，有利于扩大公司在长三角片区燃气市场的竞争力和影响力。同时，扬州中油燃气有限责任公司经营区域与江苏深燃清洁能源有限公司接壤，均处于江都区行政区划内，投资该公司具有较强的区域协同效应。2022 年度，公司向其提供代输服务金额为 2,632.77 万元。2023 年 4 月，公司与扬州中油燃气有限责任公司签	2016 年 2 月	否

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				订了《天然气销售协议》，约定公司通过高压管道供气至扬州中油燃气有限责任公司场站，年合同量为 2,949.60 万立方米。本投资系围绕公司城市燃气业务以获取经营区域的销售渠道为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。		
深圳中油深燃清洁能源有限公司	2,355.54	49.00%	汽车加气	<p>中国石油广东销售公司负责在广东省开展成品油及车用天然气销售业务。为充分发挥双方优势，双方成立该公司，旨在开发深圳及周边地区加气站项目，符合公司发展战略。</p> <p>报告期内，公司向其采购液化天然气金额分别为 332.27 万元、14.72 万元以及 0 万元；</p> <p>报告期内，公司向其销售的液化天然气金额分别为 4,916.95 万元、998.85 万元以及 173.88 万元；</p> <p>报告期内，公司向其提供租赁房屋建筑物金额分别为 21.88 万元、48.13 万元以及 48.13 万元。</p>	2013年3月	否
中海油深燃能源有限公司	2,052.31	30.00%	汽车加气	<p>为贯彻落实《深圳市人民政府与中国海洋石油总公司能源化工战略合作框架协议》及会谈纪要精神，充分发挥中海油与地方政府的综合优势，公司与中海油成立合资公司，合作建设加气（油）站项目，符合公司发展战略。</p> <p>报告期内，公司向其采购管道天然气金额分别为 93.60 万元、53.41 万元以及 87.22 万元。基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。</p>	2006年7月	是
深圳低碳	2,448.17	49.00%	电力供应	为发展综合能源业务，公	2019年2月	是

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
城供电有限公司				<p>司与深圳供电局有限公司成立该公司，旨在推进深圳国际低碳城分布式能源增量配电业务试点项目。该项目有助于打通从电力生产到配送到终端使用的产业链，可培养一批熟悉配网业务、电力市场运作的人员，为公司发展综合能源业务奠定基础。</p> <p>报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。</p>		
江西华电九江分布式能源有限公司	5,302.73	30.00%	电力、热力生产和供应	<p>该公司系江西省第一个天然气分布式能源站项目，在完成对其参股后，公司及其子公司可为其供应天然气，推动公司与华电集团合作，积累区域天然气分布式能源经验，在光伏、风电等领域形成协同效应。本项投资系围绕公司城市燃气和综合能源业务，以获取销售渠道为目的的产业投资。</p> <p>2022年度，公司向其销售的管道天然气金额为4,124.15万元。</p>	2021年9月	否
江西天然气都昌有限公司	1,701.73	40.00%	城市燃气	<p>该公司原为东方燃气控股有限公司之参股公司。为进一步扩大公司在国内燃气的市场份额，公司收购东方燃气控股有限公司100%股权，以间接控制其持有的国内四地五家管道燃气公司，与公司下属江西异地公司在管理上形成协同效应，有效降低管理成本，扩大江西片区燃气市场的竞争力和影响力。本投资系围绕公司城市燃气、智慧服务等业务以获取经营区域的销售渠道为目的，符合公司主营业务及战略发展方向。</p>	2020年11月	否

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				2021年度及2022年度，公司向其销售燃气用具金额分别为31.17万元以及18.67万元。		
泰安昆仑耐特天然气有限公司	1,206.19	24.02%	汽车加气	<p>该公司原由泰安市泰山燃气集团有限公司、公司合资成立，后引入昆仑能源投资（山东）有限公司外资股东，可发挥三方各自在资源、市场等方面的优势，以合资公司为主体进行加气（油）站业务的拓展与推广，有利于开拓公司在山东的燃气市场，符合公司发展战略。</p> <p>报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。</p>	2011年12月	是
深圳市互通联宽带网络有限公司	1,053.90	30.00%	信息通讯	<p>为将信息技术与燃气管道相结合，对深圳市目前拥有的管道资源进行利用和价值挖掘，将传统燃气行业与现代科技、互联网行业相结合，公司与深圳市信息管线有限公司、名气通讯（中国）有限公司成立该公司，运作开展宽带城市建设和信息基础服务项目。截至2022年末，该公司累计光缆环网建设形成光纤资源69,445纤芯公里（665公里），目前光缆网络已覆盖到公司管道经营区域南山区、福田区、罗湖区、龙华区、光明区、龙岗区、宝安区等。项目的建设顺应了深圳市政府有关通信管道“统一规划、统一建设、统一管理”的原则和体制，为未来充分利用地下空间保证现代化城市可持续发展做出了一定的社会意义。</p> <p>2021年度，公司向其采购的互联网服务金额为51.69</p>	2015年8月	是

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				<p>万元；</p> <p>报告期内，公司向其提供的物业服务金额分别为8.94万元、28.91万元以及9.23万元；</p> <p>报告期内，公司向其提供租赁房屋建筑物金额分别为55.05万元、45.06万元以及29.53万元。</p> <p>基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。</p>		
梧州华润燃气有限公司	870.06	49.00%	城市燃气	<p>为扩大异地城市燃气业务，公司与华润燃气投资（中国）有限公司成立该公司，主营广西梧州粤桂合作区城市燃气业务。本投资系围绕公司城市燃气业务以获取经营区域的销售渠道为目的，符合公司主营业务及战略发展方向。</p> <p>2021年度及2022年度，公司向其销售管道天然气金额分别为107.49万元以及887.58万元。</p>	2021年11月	否
深圳中石油国际液化天然气加注有限公司	2,742.29	20.00%	船舶加气	<p>为进一步延伸天然气产业链，公司与中石油昆仑燃气有限公司、深圳市盐田港集团有限公司成立该公司，旨在探索开展海上国际LNG加注业务。海上LNG加注业务为加注船采购LNG后，将LNG加注至运输船舶中供其作为动力使用，目前在全国范围内，该业务模式尚处于起步阶段，仅在上海、深圳两地试点，公司LNG码头已具备LNG装船功能及LNG加注船舶装船作业资质。该公司为尽快开展LNG加注试点，已先行租用加注船，完成了5次海上LNG加注作业。</p> <p>报告期内该公司与公司不存在交易，主要因为该公</p>	2021年12月	否

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				司租用加注船船型较小，与公司码头不匹配。未来该公司计划建造更大规模加注船，可与公司码头匹配，届时公司可发挥 LNG 接卸码头的 LNG 加注功能，向该公司销售 LNG，提高 LNG 设施利用效率。本投资系围绕公司燃气资源业务以获取下游液化天然气销售渠道，符合公司主营业务及公司战略发展方向，不属于财务性投资。		
湖口天然气有限公司	446.29	49.00%	城市燃气	该公司原为东方燃气控股有限公司之参股公司。为进一步扩大公司在国内燃气的市场份额，公司收购东方燃气控股有限公司100%股权，以间接控制其持有的国内四地五家管道燃气公司，与公司下属江西异地公司在管理上形成协同效应，有效降低管理成本，扩大江西片区燃气市场的竞争力和影响力。报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。	2020年11月	是
深圳市燃气用具有限公司	7.34	20.00%	燃气用具	该公司主要经营燃气用具、燃气设备、家用电器等相关配套业务。该项目有利于与自主品牌“优慧家”形成竞争合力，实现产业规模增长。报告期内，公司向其采购燃气用具、接受安装服务金额分别为 285.18 万元、5,411.89 万元以及 3,953.13 万元。报告期内，公司向其提供物业服务、销售燃气用具金额为 186.69 万元、2,697.79 万元以及 1,602.93 万元。	2002年12月	否

被投资单位	2022年12月31日长期股权投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				报告期内，公司向其提供租赁房屋建筑物金额分别为 51.95 万元、62.02 万元以及 125.66 万元。		
合计	37,005.86					

5、其他权益工具投资

截至 2022 年末，公司其他权益工具投资账面价值为 146,193.70 万元，具体明细如下：

单位：万元

被投资单位	2022年12月31日其他权益工具投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
广东大鹏液化天然气有限公司	129,692.08	10.00%	液化天然气	<p>公司与中海油、英国石油（BP）等共同设立该公司，以建设广东大鹏 LNG 接收站项目。该项目有利于扩宽公司气源，保障公司的管道天然气供应，增强市场竞争能力。</p> <p>投资该项目后，公司与广东大鹏签订了 25 年照付不议采购合同，稳产期，广东大鹏每年向公司供应天然气约 27 万吨，为公司发展天然气业务提供了稳定的气源保障。同时，按照该合同约定，公司天然气采购上限价格约为 1.70 元/立方米，具有明显的竞争优势，有利于公司开拓市场，提升盈利能力。</p> <p>报告期内，公司向广东大鹏采购管道天然气金额分别为 57,965.07 万元、48,930.86 万元以及 45,745.79 万元。</p> <p>综上，本投资系围绕公司城市燃气和燃气资源</p>	2004年5月	否

被投资单位	2022年12月31日其他权益工具投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				业务以获取稳定气源供应为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，同时公司向该公司委派了董事和高管，参与广东大鹏实际经营，不属于财务性投资。		
深圳大鹏液化天然气销售有限公司	15,899.03	10.00%	液化天然气	公司与中海油、英国石油（BP）等共同设立该公司，开展 LNG 销售业务。该项目依托于广东大鹏，有利于保障公司的 LNG 现货供应，补充天然气供应缺口。 报告期内，公司向其采购液化天然气金额分别为 0 万元、440.35 万元以及 17,415.42 万元。 综上，本投资系围绕公司城市燃气和燃气资源业务以获取现货气源供应为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，同时公司向该公司委派了董事和高管，参与深圳大鹏实际经营，不属于财务性投资。	2007年4月	否
国电投（广东）能源贸易有限公司	306.65	5.00%	天然气采购	该公司主要统筹国电投广东公司旗下燃气电厂的天然气资源采购。公司参股该公司，旨在利用上游天然气资源优势拓展业务机会，同时开展气电产业链的合作或光伏等其他领域的合作，发挥协同优势。 报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性，公司将该项投资认定为财务性投资。	2021年6月	是
宜都民生村镇银行股份有限公司	158.58	4.00%	货币金融服务	为进一步拓展湖北城市燃气业务，公司收购长阳华瑞天然气 100% 股权，该公司原为长阳华瑞天然气有限公司（后更名为“长阳深燃天然	2019年9月	是

被投资单位	2022年12月31日其他权益工具投资账面价值	持股比例	主营业务	投资背景及目的	投资时间	是否属于财务性投资
				气有限公司”) 的参股公司。 报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性, 公司将该项投资认定为财务性投资。		
深圳市宝燃盛大加油站有限公司	136.36	10.00%	成品油料	该公司原为深圳市宝安区国投燃气有限公司 (现更名为 “ 深圳市深燃石油气有限公司 ”) 的参股公司。为进一步整合深圳瓶装气业务, 公司收购宝安区国投燃气有限公司 100% 股权, 虽暂时不向公司直接采购燃气资源, 但有利于公司扩大对于上游资源方的合作影响力。 报告期内与公司不存在交易。基于谨慎性, 公司将该项投资认定为财务性投资。	2000年7月	是
常州利燃创业投资合伙企业 (有限合伙)	1.00	0.17%	创业投资	该公司为公司控股子公司深圳市深燃鲲鹏私募基金股权投资管理有限公司 (以下简称 “ 深燃鲲鹏 ”) 与其他投资者共同出资设立的专项私募基金, 仅用于 2021 年投资江苏斯威克事项, 符合公司主营业务及公司战略发展方向, 有利于公司的光伏产业协同发展。 截至 2022 年末, 该基金认缴规模 601.00 万元, 实缴规模 601.00 万元, 扣除预留管理费后累计投资江苏斯威克 545.00 万元。基于谨慎性, 公司将该项投资认定为财务性投资。	2021年12月	是
合计	146,193.70					

6、其他非流动资产

截至 2022 年末，公司其他非流动资产账面价值为 84,842.12 万元，主要为长期预付款项，包括对土地及房屋、设备采购以及工程施工等款项，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2022 年末，公司财务性投资金额为 7,809.46 万元，财务性投资余额占归属于母公司净资产的比例为 0.59%，公司最近一期末财务性投资金额不超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%，不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

七、经营成果分析

（一）报告期内公司营业收入与利润变动趋势分析

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	3,006,156.28	2,141,473.42	1,501,481.46
营业成本	2,565,759.29	1,717,841.68	1,114,429.84
营业利润	163,209.10	184,714.60	166,236.56
利润总额	165,735.48	183,401.56	168,398.19
净利润	140,640.58	154,042.62	138,203.42
归属于母公司所有者的净利润	122,230.71	135,396.66	132,140.03

公司主要经营业务包括城市燃气、燃气资源、综合能源和智慧服务。报告期内，公司主营业务突出，利润主要来源于营业利润。

受益于公司燃气用户的持续增长和光伏清洁能源业务的协同发展，报告期内公司营业收入和盈利水平总体均保持了稳步增长趋势，公司可持续发展能力持续提升。报告期内，公司分别实现营业收入 1,501,481.46 万元、2,141,473.42 万元和 3,006,156.28 万元，实现归属于母公司所有者的净利润分别为 132,140.03 万元、135,396.66 万元和 122,230.71 万元。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司实现营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	3,003,721.70	99.92%	2,137,270.50	99.80%	1,497,180.47	99.71%
其他业务收入	2,434.57	0.08%	4,202.92	0.20%	4,300.98	0.29%
合计	3,006,156.28	100.00%	2,141,473.42	100.00%	1,501,481.46	100.00%

公司营业收入由主营业务收入和其他业务收入构成，其中公司主营业务收入为城市燃气、燃气资源、综合能源和智慧服务产生的收入，其他业务收入为租赁收入及其他等。

报告期内，公司分别实现营业收入 1,501,481.46 万元、2,141,473.42 万元和 3,006,156.28 万元，其中 2021 年度较 2020 年度增长 42.62%，2022 年度较 2021 年度增长 40.38%。报告期内，公司主营业务收入占比均在 99% 以上，主营业务突出。

2、主营业务收入构成及变动趋势分析

（1）按产品类型划分的构成情况

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市燃气	1,589,383.94	52.91%	1,305,242.70	61.07%	1,046,439.09	69.89%
-管道燃气	1,371,389.62	45.66%	1,096,057.77	51.28%	822,833.93	54.96%
-燃气工程及其他	217,994.32	7.26%	209,184.93	9.79%	223,605.17	14.94%
燃气资源	526,400.95	17.52%	374,314.55	17.51%	276,235.84	18.45%
-天然气批发	217,341.84	7.24%	118,220.19	5.53%	126,059.65	8.42%
-石油气批发	309,059.11	10.29%	256,094.37	11.98%	150,176.19	10.03%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
综合能源	725,392.94	24.15%	250,651.23	11.73%	61,195.36	4.09%
-发电业务	88,218.20	2.94%	77,204.88	3.61%	61,195.36	4.09%
-光伏胶膜	637,174.74	21.21%	173,446.35	8.12%	-	-
智慧服务	162,543.86	5.41%	207,062.02	9.69%	113,310.18	7.57%
-商品销售及其他	162,543.86	5.41%	207,062.02	9.69%	113,310.18	7.57%
合计	3,003,721.70	100.00%	2,137,270.50	100.00%	1,497,180.47	100.00%

注：为保持报告期数据可比性，此处将2020年主营业务收入明细按照2021年和2022年口径进行重分类调整。

报告期内，公司管道燃气为公司最主要的收入来源。报告期内，管道燃气分别为822,833.93万元、1,096,057.77万元和1,371,389.62万元，占主营业务收入的比分别为54.96%、51.28%和45.66%。报告期内，管道燃气收入占比呈下降趋势，主要系公司在国内外能源市场的大幅波动下，结合碳达峰、碳中和目标，通过收购深燃热电、江苏斯威克和四家光伏发电公司加快向清洁能源综合运营转型所致。报告期内，公司综合能源业务分别实现收入61,195.36万元、250,651.23万元和725,392.94万元，占主营业务收入的比分别为4.09%、11.73%和24.15%，呈逐年增长趋势。

①管道燃气

管道燃气包括管道天然气和管道石油气，其中99%以上为管道天然气，管道石油气占比较小。管道天然气主要包括深圳市及异地城市管道燃气经营，是公司主要的收入来源之一。报告期内，公司管道燃气收入分别为822,833.93万元、1,096,057.77万元和1,371,389.62万元，占主营业务收入的比分别为54.96%、51.28%和45.66%。报告期内，公司管道天然气用户数量持续增长，分别为436.27万户、573.90万户和643.15万户；管道天然气销售量亦持续增长，分别为303,183.49万立方米、378,417.64万立方米和393,207.01万立方米。

报告期内，公司管道天然气的用户、销售量累计情况如下：

管道天然气业务	2022年度	2021年度	2020年度
用户数（万户）	643.15	573.90	436.27

管道天然气业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：深圳地区（万户）	419.88	375.29	261.96
非深圳地区（万户）	223.27	198.61	174.31
管道天然气销售量（万立方米）	393,207.01	378,417.64	303,183.49
其中：深圳地区（万立方米）	209,470.38	202,342.40	184,484.99
非深圳地区（万立方米）	183,736.64	176,075.24	118,698.50

2021 年度，公司管道燃气收入较 2020 年度增加 273,223.85 万元，同比增长 33.21%，主要是因为：A、公司超额完成深圳市城中村管道燃气入户安装目标，并积极开拓工商业用户和电厂用户，使得用户规模增长 137.63 万户，销售气量增加 75,234.15 万立方米，同比增长 24.81%；B、2021 年度平均售价较 2020 年度增加 0.19 元/立方米，同比增长 6.72%。2022 年度，公司管道燃气用户进一步增加到 643.15 万户，销售量为 393,207.01 万立方米，实现销售收入 1,371,389.62 万元，平均售价为 3.49 元/立方米。2022 年度，公司管道燃气平均售价较 2021 年度增加 0.59 元/立方米，主要系受上游天然气涨价影响，公司的工商业用户及电厂用户的平均售价增幅较大所致。

报告期内，公司管道燃气的销售量、平均销售单价变动趋势如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售数量（万立方米） ^注	393,207.01	378,417.64	303,183.49
销售收入（万元）	1,371,389.62	1,096,057.77	822,833.93
平均售价（元/立方米）	3.49	2.90	2.71

注：为简化计算，此处销售数量仅包含管道天然气销售量。

②燃气工程及其他

燃气工程及其他主要为城中村改造、老旧小区改造、改迁工程项目和燃气工程相关的开户费、改管服务收费、上门服务费和材料费等费用。报告期内，燃气工程及其他收入分别为 223,605.17 万元、209,184.93 万元和 217,994.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.94%、9.79% 和 7.26%，占比呈下降趋势。燃气工程及其他收入波动主要受各期工程项目开工数量的影响。

③天然气批发

公司控股子公司华安公司主要业务之一为液化天然气购销批发业务，华安公司天然气批发业务 2019 年 9 月正式运营以来，营业收入呈现波动上升趋势，主要系国际 LNG 市场价格波动及俄乌冲突影响国内外市场需求所致。报告期内，公司天然气批发业务分别实现收入 126,059.65 万元、118,220.19 万元和 217,341.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 8.42%、5.53% 和 7.24%。

天然气批发业务销售价格一般以上游供应商挂牌价为基础由买卖双方约定，或者公司视市场供求状况为基础与客户约定。液化天然气的销售价格随着市场价格的调整而波动，不受政府部门调控限制。2021 年度，为有效应对国际 LNG 现货市场价格大幅上涨的风险，公司及时调整经营策略，主动减少 LNG 现货采购和销售。2022 年度，受俄乌冲突和持续动荡的国际局势影响，国际市场的高价传导至国内市场，导致公司天然气批发业务平均销售单价大幅增长。

报告期内，公司天然气批发业务的销量、销售收入情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售量（万立方米）	33,178.00	37,766.77	56,185.90
销售收入（万元）	217,341.84	118,220.19	126,059.65
平均售价（元/立方米）	6.55	3.13	2.24

④石油气批发

石油气批发业务由控股子公司华安公司从国际市场采购进口液化石油气，通过槽船和槽车批发销售给客户。公司该业务主要集中在珠江三角洲地区，下游客户主要为深圳、东莞、惠州及广州的二级批发商及城市管道气、瓶装气零售商等。近几年，公司加大液化石油气市场的拓展力度，建立了以华安气库为基点、三级站为分销点的销售网络，并大力拓展中国香港等境外市场，形成上下游一体化经营的产业格局。公司的液化石油气批发业务为完全市场化业务，价格随行就市，近年来其收入波动较大，主要受国际油价波动影响。

报告期内，公司石油气批发业务分别实现收入 150,176.19 万元、256,094.37 万元和 309,059.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.03%、11.98% 和 10.29%。其中，2021 年度，公司石油气批发业务收入较 2020 年度增加

105,918.18 万元，同比增长 70.53%，主要系公司抓住国际 LPG 价格低位，加大 LPG 进口采购量，同时开拓 LPG 深加工客户，实现用户数量和销量的增长。2022 年度，公司石油气批发业务收入比上年同期增加 52,964.75 万元，同比增长 20.68%，主要系石油气平均售价上涨 21.43%所致。

报告期内，公司石油气批发业务的销量、销售收入情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售量（万吨）	57.56	57.92	47.38
销售收入（万元）	309,059.11	256,094.37	150,176.19
平均售价（元/吨）	5,369.13	4,421.52	3,169.61

⑤综合能源

公司的综合能源业务主要包括发电业务和光伏胶膜业务。报告期内，公司综合能源业务收入分别为 61,195.36 万元、250,651.23 万元和 725,392.94 万元，占主营业务收入的占比分别为 4.09%、11.73%和 24.15%，占比呈逐年增长趋势，主要系公司加快向清洁能源综合运营转型，于 2021 年成功控股光伏胶膜企业江苏斯威克所致。

江苏斯威克主要向光伏组件厂商供应光伏封装胶膜，该产品是光伏电池的核心辅料，品类主要包括透明 EVA 胶膜、白色 EVA 胶膜、POE 胶膜等高性能光伏封装胶膜等。2021 年 9-12 月，江苏斯威克实现销售收入 173,446.35 万元。2022 年度，江苏斯威克实现销售收入 637,174.74 万元，光伏胶膜实现销售规模持续扩大。销售规模的持续扩张一方面系光伏行业的快速发展，下游组件出货量的快速增长，同时亦受益于江苏斯威克客户渠道持续拓宽。

（2）按销售地区划分的构成情况

报告期内，公司按销售地区划分的业务构成情况如下：

单位：万元

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳地区	1,421,650.05	47.33%	1,221,010.84	57.13%	910,827.18	60.84%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他地区	1,582,071.65	52.67%	916,259.66	42.87%	586,353.29	39.16%
合计	3,003,721.70	100.00%	2,137,270.50	100.00%	1,497,180.47	100.00%

报告期内，公司主营业务收入来自于深圳地区的比例呈逐年下降趋势，其他地区呈逐年上涨趋势，主要原因为：①公司大力开拓其他地区的管道燃气业务，截至 2022 年末，公司已在广东、广西、江西、安徽、江苏、浙江、云南、湖南、湖北、河北等 11 省（区）经营 57 个城市（区）管道燃气项目；②公司新增深燃热电、江苏斯威克和四家光伏发电公司等异地公司的综合能源业务收入。报告期内，公司综合能源业务收入占主营业务收入的比例分别为 4.09%、11.73%和 24.15%。

（3）主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入不存在显著季节性特征。

3、其他业务收入构成及变动趋势分析

报告期内，公司其他业务收入主要来源于租赁收入及其他。报告期内，公司租赁及其他业务收入 4,300.98 万元、4,202.92 万元和 2,434.57 万元，占营业收入的比例分别为 0.29%、0.20%和 0.08%，占比较低。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	2,564,778.36	99.96%	1,715,398.17	99.86%	1,113,420.10	99.91%
其他业务成本	980.93	0.04%	2,443.51	0.14%	1,009.74	0.09%
合计	2,565,759.29	100.00%	1,717,841.68	100.00%	1,114,429.84	100.00%

报告期内，公司营业成本中的主营业务成本占比在 99% 以上。公司营业成本随公司业务规模的扩大而增长，与公司营业收入变动趋势相匹配。

2、主营业务成本构成及变动趋势分析

报告期内，公司按产品类型划分的主营业务成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市燃气	1,346,573.36	52.50%	1,025,003.81	59.75%	746,615.89	67.06%
-管道燃气	1,258,444.52	49.07%	935,881.87	54.56%	595,760.31	53.51%
-燃气工程及其他	88,128.84	3.44%	89,121.94	5.20%	150,855.58	13.55%
燃气资源	502,957.30	19.61%	360,419.40	21.01%	243,504.16	21.87%
-天然气批发	195,347.25	7.62%	116,053.64	6.77%	95,849.47	8.61%
-石油气批发	307,610.05	11.99%	244,365.76	14.25%	147,654.69	13.26%
综合能源	627,401.39	24.46%	210,131.74	12.25%	55,189.17	4.96%
-发电业务	70,051.40	2.73%	77,198.01	4.50%	55,189.17	4.96%
-光伏胶膜	557,349.99	21.73%	132,933.73	7.75%	-	-
智慧服务	87,846.31	3.43%	119,843.22	6.99%	68,110.88	6.12%
-商品销售及 其他	87,846.31	3.43%	119,843.22	6.99%	68,110.88	6.12%
合计	2,564,778.36	100.00%	1,715,398.17	100.00%	1,113,420.10	100.00%

注：为保持报告期数据可比性，此处将 2020 年主营业务成本明细按照 2021 年和 2022 年口径进行重分类调整。

报告期内，公司主营业务成本主要由管道燃气、燃气工程及其他、天然气批发、石油气批发和光伏胶膜业务构成，五类业务合计成本占主营业务成本的比例分别为 88.93%、88.51% 和 93.84%，与主营业务收入构成相匹配。

报告期内，公司主营业务成本分别为 1,113,420.10 万元、1,715,398.17 万元和 2,564,778.36 万元，其中 2021 年度较 2020 年度增长 54.07%，2022 年较 2021 年度增长 49.52%。2021 年度和 2022 年度，公司主营业务成本增速较快，主要系天然气供应紧缩导致国际气价持续高位运行，上游气价的上涨导致公司采购成本增加所致。

3、其他业务成本构成及变动趋势分析

公司其他业务成本主要是为开展租赁业务所产生的成本。报告期内，公司其他业务成本分别为 1,009.74 万元、2,443.51 万元和 980.93 万元，占营业成本的比例分别为 0.09%、0.14%和 0.04%，占比较低。

（四）毛利及毛利率分析

1、公司毛利构成情况

报告期内，公司毛利主要由主营业务形成，主营业务毛利占比达 99%以上，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	438,943.34	99.67%	421,872.33	99.58%	383,760.37	99.15%
其他业务毛利	1,453.64	0.33%	1,759.41	0.42%	3,291.24	0.85%
合计	440,396.99	100.00%	423,631.74	100.00%	387,051.61	100.00%

从主营业务来看，公司盈利模式稳定。报告期内，公司主营业务产品和服务的收入在报告期内整体保持稳定增长，带动主营业务毛利金额相应增长。

2、公司主营业务毛利构成情况

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市燃气	242,810.58	55.32%	280,238.89	66.43%	299,823.20	78.13%
-管道燃气	112,945.10	25.73%	160,175.90	37.97%	227,073.62	59.17%
-燃气工程及其他	129,865.48	29.59%	120,062.99	28.46%	72,749.59	18.96%
燃气资源	23,443.66	5.34%	13,895.15	3.29%	32,731.68	8.53%
-天然气批发	21,994.59	5.01%	2,166.54	0.51%	30,210.18	7.87%
-石油气批发	1,449.07	0.33%	11,728.61	2.78%	2,521.49	0.66%
综合能源	97,991.55	22.32%	40,519.48	9.60%	6,006.19	1.57%
-发电业务	18,166.81	4.14%	6.87	0.00%	6,006.19	1.57%
-光伏胶膜	79,824.75	18.19%	40,512.62	9.60%	-	-

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧服务	74,697.55	17.02%	87,218.80	20.67%	45,199.30	11.78%
-商品销售及其他	74,697.55	17.02%	87,218.80	20.67%	45,199.30	11.78%
合计	438,943.34	100.00%	421,872.33	100.00%	383,760.37	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 383,760.37 万元、421,872.33 万元和 438,943.34 万元，其中城市燃气业务和综合能源业务对公司主营业务的毛利贡献较大，合计占公司主营业务毛利的 79.69%、76.03%和 77.64%。

3、公司主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 25.63%、19.74%和 14.61%，毛利率呈现下降趋势。2021 年度，公司主营业务毛利率较 2020 年度减少 5.89 个百分点，主要系管道燃气毛利贡献率减少 7.67 个百分点、天然气批发毛利贡献率减少 1.92 个百分点和光伏胶膜业务毛利贡献率增加 1.90 个百分点综合影响所致。2022 年度，公司主营业务毛利率较 2021 年度减少 5.13 个百分点，主要系管道燃气毛利贡献率减少 3.73 个百分点和智慧服务毛利率贡献率减少 1.59 个百分点所致。

报告期内，公司各项细分业务毛利率变动情况如下：

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率
城市燃气	15.28%	52.91%	8.08%	21.47%	61.07%	13.11%	28.65%	69.89%	20.03%
-管道燃气	8.24%	45.66%	3.76%	14.61%	51.28%	7.49%	27.60%	54.96%	15.17%
-燃气工程及其他	59.57%	7.26%	4.32%	57.40%	9.79%	5.62%	32.53%	14.94%	4.86%
燃气资源	4.45%	17.52%	0.78%	3.71%	17.51%	0.65%	11.85%	18.45%	2.19%
-天然气批发	10.12%	7.24%	0.73%	1.83%	5.53%	0.10%	23.96%	8.42%	2.02%
-石油气批发	0.47%	10.29%	0.05%	4.58%	11.98%	0.55%	1.68%	10.03%	0.17%
综合能源	13.51%	24.15%	3.26%	16.17%	11.73%	1.90%	9.81%	4.09%	0.40%
-发电业务	20.59%	2.94%	0.60%	0.01%	3.61%	0.00%	9.81%	4.09%	0.40%
-光伏胶膜	12.53%	21.21%	2.66%	23.36%	8.12%	1.90%	-	-	-

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率	毛利率	营业收入占比	毛利贡献率
智慧服务	45.96%	5.41%	2.49%	42.12%	9.69%	4.08%	39.89%	7.57%	3.02%
-商品销售及其他	45.96%	5.41%	2.49%	42.12%	9.69%	4.08%	39.89%	7.57%	3.02%
合计	14.61%	100.00%	14.61%	19.74%	100.00%	19.74%	25.63%	100.00%	25.63%

注：某业务毛利贡献率=该业务的毛利率*该业务营业收入占主营业务收入比重

以下分业务类型分析毛利率波动的原因：

（1）管道燃气

报告期内，公司管道燃气业务毛利率分别为 27.60%、14.61%和 8.24%，毛利率呈下降趋势。公司管道燃气业务在主营业务收入占比达到 45%以上，对公司主营业务的毛利贡献率分别为 15.17%、7.49%和 3.76%。2021 年度，公司管道燃气业务毛利率较 2020 年度减少 12.99 个百分点，主要系 2021 年度天然气供应紧缩导致国际气价持续高位运行，平均采购成本较 2020 年度增长 25.86%，平均毛差下降至 0.42 元/立方米所致。2022 年度，公司管道燃气业务毛利率较 2021 年度减少 6.38 个百分点，主要系 2022 年度上半年受俄乌冲突等国际局势影响，国际天然气价格高企，平均采购成本较 2021 年度增长 29.41%，平均毛差进一步下降至 0.29 元/立方米所致。

报告期内，公司管道燃气平均销售单价、平均采购成本和平均毛差情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价（元/立方米）	3.49	2.90	2.71
平均采购成本（元/立方米）	3.20	2.47	1.97
平均毛差（元/立方米）	0.29	0.42	0.75

（2）燃气工程及其他

报告期内，公司燃气工程及其他业务毛利率分别为 32.53%、57.40%和 59.57%，年度毛利率总体保持在 32%以上，报告期内呈上升趋势。公司燃气工程及其他业务收入占比约为 7%~15%之间，对公司主营业务的毛利贡献率分别

为 4.86%、5.62% 和 4.32%。燃气工程及其他业务不受国际油气价格调整的影响，毛利率维持在较高水平。2021 年度和 2022 年度，公司燃气工程及其他毛利率较 2020 年度增幅明显，主要原因系：①2020 年度公司代建“718”政府工程零毛利项目（即深圳市约 718 公里市政、庭院地下老旧中压钢质燃气管道改造工程项目），导致 2020 年度整体毛利下降，该部分工程项目已于 2020 年完工；②燃气工程材料（主要包括阀口、钢管等）销售波动较大，主要是城中村改造、老旧小区改造等项目增加所致。

（3）天然气批发

报告期内，公司天然气批发业务毛利率分别为 23.96%、1.83% 和 10.12%，各期毛利率波动较大。其中，2021 年度毛利率大幅下降，主要系国际 LNG 市场价格波动影响及国内外市场需求波动所致。报告期内，公司天然气批发业务毛利对主营业务的毛利贡献率分别为 2.02%、0.10% 和 0.73%，贡献率较小。

报告期内，公司天然气批发平均销售单价、平均采购成本和平均毛差情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价（元/立方米）	6.55	3.13	2.24
平均采购成本（元/立方米）	5.89	3.07	1.71
平均毛差（元/立方米）	0.66	0.06	0.54

（4）石油气批发

报告期内，公司石油气批发业务毛利率分别为 1.68%、4.58% 和 0.47%，毛利率波动较大。其中，2021 年度，公司石油气批发毛利率较 2020 年度增加 2.90 个百分点，主要系公司抓住国际 LPG 价格低位，加大 LPG 进口采购量，实现较高毛利。2022 年度，公司石油气批发毛利率较低，一方面系国际石油气现货价格较高导致平均采购成本增加，另一方面系市场竞争趋于激烈，华安公司采取薄利多销的销售策略。报告期内，公司石油气批发业务毛利对主营业务毛利贡献率分别为 0.17%、0.55% 和 0.05%，贡献率较小。

报告期内，公司石油气批发平均销售单价、平均采购成本和平均毛差情况

如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均销售单价（元/吨）	5,369.13	4,421.52	3,169.61
平均采购成本（元/吨）	5,343.96	4,219.02	3,116.39
平均毛差（元/吨）	25.17	202.50	53.22

（5）光伏胶膜

2021 年 9-12 月和 2022 年度，公司光伏胶膜业务毛利率为 23.36% 和 12.53%，呈下降趋势，主要原因为：①面对下游光伏行业快速增长的市场需求，公司积极抢占市场份额增加产品市占率；②2021 年第四季度，公司光伏胶膜核心原材料 EVA 树脂市场价格处于历史高位；由于公司实行以销定产模式，在原料市场价格快速上涨的背景下，原材料采购价格较高，且公司上游原材料价格的上涨传导至下游客户客观上存在一定时滞。

公司于 2021 年 9 月将江苏斯威克纳入合并报表范围，江苏斯威克主营的光伏胶膜产品对公司的主营业务收入占比呈上升趋势，其中 2022 年度光伏胶膜产品占公司主营业务收入的比例为 21.21%。2021 年 9-12 月和 2022 年度，光伏胶膜业务对公司主营业务毛利的贡献率为 1.90% 和 2.66%，呈上升趋势。

4、公司与同行业公司的毛利率比较

（1）可比公司选择标准

报告期内，公司主营业务领域涉及燃气批发、管道和瓶装燃气供应、燃气输配管网的投资和建设，主营城市燃气供应、燃气资源批发、综合能源供应和智慧服务等四个板块的业务。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“燃气生产和供应业”。公司按照行业属性、业务结构、财务指标是否有可比性、市值是否具有可比性，选择同行业可比 A 股上市公司，具体如下：

序号	可比公司	证券代码	主营业务
1	新奥股份	600803.SH	天然气销售业务、综合能源业务、工程建设及安装业务、能源生产业务、增值业务
2	重庆燃气	600917.SH	重庆市管道燃气供应及燃气设施、设备的安装服务，分

序号	可比公司	证券代码	主营业务
			布式能源运营服务，综合能源站运营服务等
3	佛燃能源	002911.SZ	天然气的销售及输配、燃气工程设计、施工
4	成都燃气	603053.SZ	城市燃气输配、销售，城市燃气工程施工以及燃气表具销售等
5	贵州燃气	600903.SZ	贵州省天然气支线管道、城市燃气输配系统、液化天然气接收储备供应站、加气站等设施的建设、运营、服务管理以及相应的工程设计、施工、维修

(2) 公司与同行业公司的毛利率比较

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新奥股份	14.96%	16.47%	18.16%
重庆燃气	8.59%	10.30%	11.92%
佛燃能源	9.83%	14.47%	19.29%
成都燃气	17.39%	18.95%	17.40%
贵州燃气	12.13%	16.98%	23.79%
行业平均	12.58%	15.43%	18.11%
深圳燃气	14.61%	19.74%	25.63%

数据来源：同行业可比上市公司公开披露的财务报告。数据均为主营业务毛利率。

报告期内，公司主营业务毛利率波动趋势与同行业可比公司波动趋势总体一致，呈现下降趋势。公司主营业务毛利率略高于同行业可比公司，主要系一方面公司城市燃气客户主要位于深圳，经济较为发达，终端客户对燃气售价承受能力较高，公司燃气毛差高于同行业可比公司；另一方面，公司加快向综合能源业务转型和提供智慧服务业务所致。

5、公司其他业务毛利情况

报告期内，公司其他业务主要是租赁业务及其他。报告期内，公司其他业务毛利为 3,291.24 万元、1,759.41 万元和 1,453.64 万元，占总毛利的比例为 0.85%、0.42%和 0.33%，占比较低。

(五) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	152,762.51	5.08%	147,340.35	6.88%	152,466.45	10.15%
管理费用	31,035.36	1.03%	27,429.16	1.28%	25,790.10	1.72%
研发费用	61,109.73	2.03%	38,209.95	1.78%	24,174.31	1.61%
财务费用	40,350.75	1.34%	16,978.22	0.79%	19,182.94	1.28%
合计	285,258.34	9.49%	229,957.69	10.74%	221,613.80	14.76%

报告期内，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为 14.76%、10.74% 及 9.49%。

报告期内，公司各期管理费用、研发费用、财务费用占营业收入比例较小，销售费用为期间费用主要构成部分。报告期内，公司销售费用占营业收入的比例为 5%~11%，其中 2020 年度公司销售费用占营业收入比例较高主要系公司销售人员薪酬结构调整和计提奖金增加所致。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	94,100.97	61.60%	91,273.55	61.95%	103,142.53	67.65%
折旧费	10,065.89	6.59%	10,248.44	6.96%	9,804.28	6.43%
运维修理费	4,502.61	2.95%	6,337.64	4.30%	3,896.50	2.56%
无形资产摊销	7,769.32	5.09%	5,711.02	3.88%	5,000.26	3.28%
咨询顾问费	3,438.11	2.25%	3,755.24	2.55%	2,133.79	1.40%
长期待摊费用摊销	3,851.31	2.52%	3,308.30	2.25%	3,265.62	2.14%
租赁费	2,650.84	1.74%	2,795.90	1.90%	5,180.56	3.40%
消防安全费	3,097.31	2.03%	2,738.88	1.86%	2,660.85	1.75%
运输费	1,553.47	1.02%	2,101.92	1.43%	1,537.35	1.01%
使用权资产折旧费	2,432.18	1.59%	1,981.62	1.34%	-	-
销售服务费	1,156.12	0.76%	1,335.84	0.91%	1,994.14	1.31%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	18,144.38	11.88%	15,752.00	10.69%	13,850.56	9.08%
合计	152,762.51	100.00%	147,340.35	100.00%	152,466.45	100.00%

报告期内，公司的销售费用主要由职工薪酬、折旧费、运维修理费、无形资产摊销及咨询顾问费构成，占销售费用总额的比重分别为 81.31%、79.63% 及 78.47%。报告期内，公司销售费用各明细构成未发生重大变化。

报告期内，公司的销售费用率分别为 10.15%、6.88% 及 5.08%，销售费用率呈下降趋势。2020 年度，销售费用率较高，主要系公司销售人员薪酬结构调整和计提奖金增加。2021 年度及 2022 年度，公司销售费用率呈逐步下降趋势，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

报告期内，公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	17,587.10	56.67%	15,121.64	55.13%	17,234.66	66.83%
咨询顾问费	2,443.61	7.87%	2,445.85	8.92%	2,023.53	7.85%
股份支付费用	1,574.07	5.07%	2,312.77	8.43%	-	-
无形资产摊销	3,820.06	12.31%	1,625.82	5.93%	501.51	1.94%
文化建设费	129.96	0.42%	997.83	3.64%	1,694.64	6.57%
修理费	136.26	0.44%	727.18	2.65%	182.50	0.71%
折旧费	2,092.06	6.74%	682.11	2.49%	616.31	2.39%
环保安全费	564.32	1.82%	520.31	1.90%	929.86	3.61%
业务费	510.18	1.64%	422.63	1.54%	168.41	0.65%
其他	2,177.74	7.02%	2,573.02	9.38%	2,438.67	9.46%
合计	31,035.36	100.00%	27,429.16	100.00%	25,790.10	100.00%

报告期内，公司的管理费用主要由职工薪酬、咨询顾问费、股份支付费

用、无形资产摊销费用和折旧费构成，占管理费用总额的比重分别为 79.01%、80.89%及 88.66%。报告期内，管理费用各明细构成未发生重大变化。

报告期内，公司管理费用占当期营业收入的比例分别为 1.72%、1.28%及 1.03%，总体稳中有降，金额随着公司的经营发展逐年平稳上升。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	25,070.17	41.02%	19,589.32	51.27%	12,321.00	50.97%
原材料耗用	28,115.94	46.01%	13,890.32	36.35%	8,467.07	35.03%
折旧费	3,950.63	6.46%	2,786.73	7.29%	614.20	2.54%
无形资产摊销	707.60	1.16%	1,707.11	4.47%	1,591.78	6.58%
其他	3,265.38	5.34%	236.47	0.62%	1,180.27	4.88%
合计	61,109.73	100.00%	38,209.95	100.00%	24,174.31	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 24,174.31 万元、38,209.95 万元及 61,109.73 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.61%、1.78%及 2.03%，公司研发费用占营业收入比例较小。公司研发费用主要为研发人员职工薪酬和原材料耗用等。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	35,703.11	22,472.05	23,339.97
减：利息收入	4,271.82	5,182.86	4,865.98
汇兑损益	5,856.30	-1,441.24	-56.67
其他	3,063.15	1,130.27	765.62
合计	40,350.75	16,978.22	19,182.94

报告期内，公司财务费用分别为 19,182.94 万元、16,978.22 万元及

40,350.75 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.28%、0.79%和 1.34%，占比较小。财务费用主要由利息收入、利息费用和汇兑损益构成，利息收入主要为公司流动资金管理利息收入，利息费用为借款产生的利息支出。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。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与资产/收益相关的政府补助摊销	6,986.33	2,957.46	1,533.03	6,986.33	2,957.46	1,533.03
与收益相关的政府补助	969.71	2,595.43	3,392.04	969.71	2,595.43	3,392.04
合计	7,956.04	5,552.89	4,925.07	7,956.04	5,552.89	4,925.07

公司其他收益包括与资产/收益相关的政府补助摊销和与收益相关的政府补助。报告期内，公司其他收益金额分别为 4,925.07 万元、5,552.89 万元和 7,956.04 万元，占利润总额的比例分别为 2.92%、3.03%和 4.80%。与资产/收益相关的政府补助摊销主要为深圳市循环经济与节能减排专项资金、铁岗气库政府补助、江苏斯威克 EVA 封装膜建设项目三个项目的政府补助摊销。与收益相关的政府补助主要为深圳市企业信息化建设扶持计划补助、深圳市工业产值 10-100 亿企业奖励补助、深圳市企业贡献奖励补助和深圳市“以工代训”补助等。

2、资产减值及信用减值分析

报告期内，公司资产减值及信用减值损失明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	1,696.35	75.79	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收款项坏账损失	-737.95	6,330.43	1,223.69
其他应收款坏账损失	-4,543.87	1,091.02	9,210.52
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	16,169.88	10,296.44	-
固定资产减值损失	-	547.84	6,472.61
在建工程减值损失	15.74	-	939.30
商誉减值损失	494.62	523.90	791.73
其他	-17.33	-39.20	4.88
合计	13,077.43	18,826.23	18,642.74

报告期内，公司资产减值及信用减值损失合计分别为 18,642.74 万元、18,826.23 万元和 13,077.43 万元，呈波动趋势。其中，2020 年度计提减值损失 18,642.74 万元，主要系公司新增计提了其他应收乌审旗京鹏天然气有限公司往来款 8,160.00 万元坏账损失和固定资产减值损失 6,472.61 万元。2021 年度公司计提减值损失 18,826.23 万元，主要系公司新增计提存货跌价损失及合同履约成本减值损失 10,296.44 万元和应收款项坏账损失 6,330.43 万元。2022 年度公司计提减值损失 13,077.43 万元，主要系公司新增计提存货跌价损失及合同履约成本减值损失 16,169.88 万元，以及公司收回其他应收乌审旗京鹏天然气有限公司往来款导致其他应收款坏账损失转回 4,781.76 万元。

3、投资收益分析

报告期内，公司投资收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	3,758.18	502.89	669.30
处置长期股权投资产生的投资收益	1,850.97	-2,735.95	-647.43
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	16,808.04	14,406.59	15,702.81
银行理财产品投资收益	42.30	39.15	223.95
合计	22,459.49	12,212.67	15,948.63

公司的投资收益主要来源于公司持股 10%的参股公司广东大鹏在报告期内

取得的股利收入。2021 年度，公司处置了对宣城深燃天然气有限公司的长期股权投资，产生投资损失 2,735.95 万元。2022 年度，公司处置了对云县深燃巨鹏天然气有限公司及凤庆深燃巨鹏天然气有限公司的长期股权投资，产生了投资收益 440.15 万元；处置了对黄山市深燃清洁能源有限公司及黟县深燃天然气有限公司的长期股权投资，产生了投资收益 1,410.82 万元。

4、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要是滞纳金收入、供应商违约收入及无需支付的应付款项，金额占各期利润总额的比例分别为 1.81%、1.61%和 3.30%。具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
滞纳金收入	444.20	654.37	732.85	444.20	654.37	732.85
供应商违约收入	-	-	1,258.57	-	-	1,258.57
无需支付的应付款项	3,929.32	1,616.87	170.21	3,929.32	1,616.87	170.21
其他	1,104.01	684.34	878.41	1,100.79	684.34	878.41
合计	5,477.52	2,955.58	3,040.04	5,474.31	2,955.58	3,040.04

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出的明细如下表所示：

单位：万元

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损	252.06	3,549.38	578.95	252.06	3,549.38	578.95
其中：固定资产处置损失	37.90	3,041.45	84.91	37.90	3,041.45	84.91
其他长期资产报废损失	214.15	507.92	494.03	214.15	507.92	494.03

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
亏损合同	1,934.50	-	-	1,934.50	-	-
对外捐赠	51.15	27.31	178.59	51.15	27.31	178.59
其他	713.43	691.93	120.86	713.43	691.93	120.86
合计	2,951.14	4,268.62	878.40	2,951.14	4,268.62	878.40

报告期内，公司营业外支出主要为非流动资产处置损失、对外捐赠及其他。报告期内，公司营业外支出金额分别为 878.40 万元、4,268.62 万元和 2,951.14 万元。2021 年度公司营业外支出 4,268.62 万元，较 2020 年度大幅增加，主要系公司处置固定资产新增损失 3,041.45 万元。2022 年度公司营业外支出 2,951.14 万元，其中由于光伏胶膜价格下滑，导致江苏斯威克部份合同预期存在亏损情况，并计提营业外支出 1,934.50 万元。报告期内，公司营业外支出合计金额较小，占利润总额的比例分别为 0.52%、2.33%和 1.78%，对公司经营情况的影响较小。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	163,694.00	133,747.49	302,763.92
投资活动产生的现金流量净额	-290,679.11	-403,002.11	-81,026.39
筹资活动产生的现金流量净额	160,255.96	177,970.87	-130,142.75
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,156.33	-493.80	-526.91
现金及现金等价物净增加额	30,114.52	-91,777.56	91,067.87
期初现金及现金等价物余额	296,104.36	387,881.92	296,814.05
期末现金及现金等价物余额	326,218.88	296,104.36	387,881.92

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动现金流量净额与净利润的对比情况

报告期内，公司经营活动现金流量与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	163,694.00	133,747.49	302,763.92
净利润	140,640.58	154,042.62	138,203.42
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	23,053.42	-20,295.13	164,560.50

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 302,763.92 万元、133,747.49 万元和 163,694.00 万元，同期净利润分别为 138,203.42 万元、154,042.62 万元和 140,640.58 万元。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额呈现波动走势，2021 年度及 2022 年度相比 2020 年度存在一定幅度下降，主要系：（1）公司营业规模增长较快，其中 2021 年度营业收入同比增长 42.62%，2022 年度营业收入同比增长 40.38%，同时公司光伏胶膜业务的主要客户为光伏组件行业的大型厂商，行业具有使用票据结算的商业惯例，销售回款周期较长，上述因素导致回款速度减慢；（2）2021 年以来公司核心原材料天然气、石油气和 EVA 树脂等市场价格处于高位，公司为满足市场需求，保持原材料供应稳定，向核心原材料供应商预付货款金额增加较多所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,840,949.06	2,336,796.01	1,690,328.57
收到的税费返还	8,156.62	1,062.89	-
收到其他与经营活动有关的现金	16,659.05	9,407.98	22,798.79
经营活动现金流入小计	2,865,764.73	2,347,266.88	1,713,127.37
购买商品、接受劳务支付的现金	2,345,695.05	1,917,344.15	1,143,729.19
支付给职工以及为职工支付的现金	197,398.13	183,341.60	145,286.60
支付的各项税费	90,785.89	60,355.70	62,427.63
支付其他与经营活动有关的现金	68,191.66	52,477.94	58,920.03
经营活动现金流出小计	2,702,070.73	2,213,519.39	1,410,363.45
经营活动产生的现金流量净额	163,694.00	133,747.49	302,763.92

2、销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比情况

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,840,949.06	2,336,796.01	1,690,328.57
营业收入	3,006,156.28	2,141,473.42	1,501,481.46
销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比	94.50%	109.12%	112.58%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 1,690,328.57 万元、2,336,796.01 万元和 2,840,949.06 万元，占各期营业收入的比例分别为 112.58%、109.12%和 94.50%。报告期内，公司销售现金比较高，并呈现小幅下滑的趋势。其中，2021 年度以来，公司现金收入比随光伏胶膜业务占营业收入比增加而有所降低，主要因为光伏胶膜业务客户主要为龙头光伏组件厂商，其通常使用票据结算，销售业务占用资金相对较大且回款周期相对较长，导致公司现金收入比小幅降低。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	1,076.77	60.00	-
取得投资收益收到的现金	16,747.11	17,628.94	15,702.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,784.22	7,221.30	12,071.34
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	7,895.24	4,337.95	835.28
收到其他与投资活动有关的现金	20,868.91	17,215.06	122,562.19
投资活动现金流入小计	53,372.26	46,463.25	151,171.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	266,057.43	225,347.51	97,840.80
投资支付的现金	2,010.80	5,232.61	29.14
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	68,500.44	210,185.25	44,635.33

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付其他与投资活动有关的现金	7,482.70	8,700.00	89,692.74
投资活动现金流出小计	344,051.37	449,465.36	232,198.01
投资活动产生的现金流量净额	-290,679.11	-403,002.11	-81,026.39

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额分别-81,026.39 万元、-403,002.11 万元和-290,679.11 万元。报告期内，投资活动产生的现金流量净额持续为负，主要系公司业务规模持续扩张，生产经营规模扩大对应的购置资产需求增加，购建固定资产等长期资产支付的现金较多以及为收购深燃热电、江苏斯威克及四家光伏发电公司等支付的现金增加所致。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	35,501.44	5,292.25	2,940.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	35,501.44	5,292.25	2,940.00
取得借款收到的现金	478,231.32	300,708.33	91,366.21
收到其他与筹资活动有关的现金	750,000.00	750,000.00	200,000.00
筹资活动现金流入小计	1,263,732.76	1,056,000.58	294,306.21
偿还债务支付的现金	954,311.57	744,216.34	340,112.58
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	84,759.82	91,062.91	75,875.20
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,032.21	6,806.66	3,058.40
支付其他与筹资活动有关的现金	64,405.41	42,750.46	8,461.19
筹资活动现金流出小计	1,103,476.80	878,029.71	424,448.97
筹资活动产生的现金流量净额	160,255.96	177,970.87	-130,142.75

报告期内，公司筹资活动产生的现金流净额分别为-130,142.75 万元、177,970.87 万元和 160,255.96 万元。2020 年度，公司筹资活动产生的现金呈净流出状态，主要系公司 2020 年度借款金额下降，同时偿还债务规模增加的综合影响所致。2021 年度及 2022 年度，公司筹资活动产生的现金呈净流入状态，

主要系当期短期借款及长期借款增加所致。

九、资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 97,840.80 万元、225,347.51 万元和 266,057.43 万元，主要系公司生产经营需要而购建的固定资产、无形资产等。报告期内，公司生产规模不断扩大，期间发生的重大资本性支出均投向与主营业务密切相关的项目，主要用于购置扩充城市燃气和综合能源业务所需的土地使用权、厂房建设支出和购置机器设备、石油化工专用设备。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金拟用于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程，具体详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“五、本次募集资金投资项目的的基本情况”。

除上述募集资金投资项目以及在建项目之外，公司未来可预见的重大投资项目还包括 LNG 船舶采购，合同总金额 1.21 亿美元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已预付 40% 价款，剩余 60% 价款已于 2023 年 2 月份全额支付，LNG 船舶已于 2023 年 2 月建成交付。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、公司核心技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至本募集说明书出具之日，公司正在从事的研发项目及进展情况如下：

序号	研发项目名称	研发阶段
----	--------	------

序号	研发项目名称	研发阶段
1	多气源运行城市燃气质量边界控制技术研究	项目完成系统开发，现处于系统测试阶段
2	管道掺氢技术研究	项目完成方案设计，现处于测试平台施工图设计阶段
3	基于无人机的燃气管道巡查监测技术研究	项目试运行阶段
4	燃气管线隐患防控与处置技术研究	项目处于数据建模阶段
5	数字化场站关键技术研究	项目完成场站基础数据收集，现处于数据导入阶段
6	燃气管网智慧化关键技术研究	项目系统开发阶段
7	燃气作业安全监控与防护技术研究	项目系统开发阶段

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司成立技术信息部、研究院等对创新研发及知识产权专业管理部门，并在分公司设立专职创新管理人员对科技创新进行管理。同时公司下设工程技术研究中心负责科技研发与创新工作，并拥有国家级博士后科研工作站、院士（专家）工作站、广东省智慧燃气工程技术研究中心、深圳市燃气输配及高效利用工程技术研究中心等国家级、省级、市级多层次的“八位一体”创新载体，建立了“多层次、开放型、产学研密切结合、科技成果高效转化”的科技创新体系。另外公司建立了国内领先的重点实验室，包括首个燃气行业网络安全技术与产业发展实验室（工信部联合共建）、智慧燃气物联网实验室、城镇燃气大数据及云计算应用研究中心等。

公司制定了完善的研发组织管理体系，颁布了《科技研发与创新管理办法》《研究开发费用核算管理办法》《科技人员培养进修条例》《优秀人才引进方案》《人才绩效评价和奖励实施方案》等制度，有效保证了公司各研发项目的实施，并向研发及技术人员提供有竞争力的薪酬及激励机制。公司坚持走产学研合作道路，与中科院广州能源研究所、浙江大学、华南理工大学、南方科技大学、中国石油大学等科研院校合作开展科研项目，推动公司技术进步，并设立了全国首个燃气互动式体验馆，成为深圳市重要的安全教育基地和科普教育基地。

公司制定了保持持续技术创新的机制和安排，在推动技术不断创新方面起

到了重要作用。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

(一) 重大担保事项

截至本募集说明书出具之日，公司不存在重大对外担保事项。

(二) 重大诉讼、仲裁、其他或有事项

截至本募集说明书出具之日，公司不存在重大未决诉讼、仲裁和其他或有事项。

(三) 重大期后事项

截至本募集说明书出具之日，公司无其他重要的资产负债表日后事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

(一) 本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金投资项目均基于公司现有业务基础及技术储备而确定，本次发行不会导致公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

(二) 本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、合法经营情况

(一) 公司近三年受到的行政处罚及整改的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司近三年来受到的行政处罚合计 44 项，其中涉及环境保护领域 3 项（罚款金额较小，均未超过 5 万元）、税务领域 2 项、市场监管领域 9 项、安全生产领域 5 项、交通运输领域 25 项，行政处罚情况具体如下：

单位：万元

序号	行政处罚时间	处罚对象	处罚机关	处罚金额	处罚决定书文号
1	2021-9-23	乐山川天然气输配设备有限公司	乐山市生态环境局	5.00	乐中环罚[2021]36号
2	2022-6-29	海丰深燃天然气有限公司	汕尾市生态环境局	2.00	汕环海丰罚决字[2022]07号
3	2020-6-18	深圳市燃气集团股份有限公司	深圳市坪山区城市管理和综合执法局	0.18	[2020]深坪石井城行罚决字第0028号
4	2020-1-20	九江深港燃气有限公司	国家税务总局九江市税务局稽查局	9.65	九税稽罚[2020]3号
5	2022-6-1	芮城县宝升电力开发有限公司	国家税务总局运城市税务局第一稽查局	0.50	运税稽一局罚[2022]17号
6	2022-1-24	九江湖口深燃天然气有限公司	湖口县市场监督管理局	30.00	湖市监（价）罚决字[2022]1号
7	2021-7-14	瑞金深燃天然气有限公司	瑞金市市场监督管理局	28.00	瑞市监[2021]5号
8	2021-10-14	景德镇深燃天然气有限公司	景德镇市市场监督管理局	15.69	景市监价处（2021）10号
9	2022-5-25	赣州深燃天然气有限公司	赣州市市场监督管理局	12.00	（赣市）市监稽二处罚[2022]1号
10	2022-2-16	景德镇深燃天然气有限公司	景德镇市市场监督管理局	10.00	景市监处罚（2021）114号
11	2020-10-16	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	弥勒市市场监督管理局	10.00	弥市监罚[2020]101号
12	2022-7-27	石林深燃巨鹏天然气有限公司	石林彝族自治县市场监督管理局	5.00	云市监昆石处罚[2022]1408号
13	2022-5-30	临沧深燃巨鹏天然气有限公司	临沧市临翔区市场监督管理局	5.00	临翔市监处罚[2022]46号

序号	行政处罚时间	处罚对象	处罚机关	处罚金额	处罚决定书文号
14	2020-7-20	江西省铅山深燃天然气有限公司	铅山县市场监督管理局	0.03	饶铅市监价罚决[2020]5号
15	2022-5-9	九江湖口深燃天然气有限公司	湖口县应急管理局	7.00	(湖)应急罚[2022]W050901
16	2020-7-22	泸西深燃巨鹏天然气有限公司	泸西县住房和城乡建设局	5.20	泸住建行罚字[2020]第01号
17	2021-8-26	深圳市燃气工程监理有限公司	深圳市龙华区住房和城乡建设局	3.00	深龙华建罚字[2021]029号
18	2020-12-31	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市光明区住房和城乡建设局	3.00	深光住建罚字[2020]第119号
19	2021-6-30	临沧深燃巨鹏天然气有限公司	临沧市临翔区消防救援大队	1.60	临翔消行罚决字[2021]0011号
20	2021-7-6	深圳市燃气集团股份有限公司罗湖分公司	深圳市交通运输局	5.00	深交罚决第ZD105393号
21	2021-5-12	深圳市燃气集团股份有限公司福田分公司	深圳市交通运输局	5.00	深交罚决第ZD101382号
22	2021-5-7	深圳市燃气集团股份有限公司龙岗分公司	深圳市交通运输局	5.00	深交罚决第ZD101043号
23	2020-11-2	深圳市燃气集团股份有限公司罗湖分公司	深圳市交通运输局	5.00	深交罚决第ZD091482号
24	2020-10-13	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第ZD073822号
25	2022-6-8	深圳市燃气集团股份有限公司大鹏分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第[2022]ZD08071号
26	2022-3-7	深圳市燃气集团股份有限公司大鹏分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第[2022]ZD04286号
27	2021-12-3	深圳市燃气集团股份有限公司大鹏分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第[2021]ZD09061号
28	2021-12-3	深圳市燃气集团股份有限公司大鹏分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第[2021]ZD09059号
29	2021-12-3	深圳市燃气集团股份有限公司大鹏分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第[2021]ZD09049号
30	2020-7-30	深圳市燃气集团股份有限公司坪山分公司	深圳市交通运输局	0.50	深交罚决第ZD057992号
31	2020-1-15	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.30	深交罚决第ZD036658号

序号	行政处罚时间	处罚对象	处罚机关	处罚金额	处罚决定书文号
37	2021-6-25	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.20	深交罚决第ZD081923号
33	2021-4-25	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.20	深交罚决第ZD100128号
34	2021-2-9	新昌县深燃天然气有限公司	新昌县综合行政执法局	0.20	新昌综执[2021]罚决字第02-0015号
35	2020-10-19	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.20	深交罚决第ZD088368号
36	2020-10-12	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.20	深交罚决第ZD063315号
37	2021-2-7	深圳市燃气集团股份有限公司	深圳市交通运输局	0.10	深交罚决第ZD076110号
38	2021-2-7	深圳市燃气集团股份有限公司	深圳市交通运输局	0.10	深交罚决第ZD076709号
39	2020-11-20	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD077224号
40	2020-10-23	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD074905号
41	2020-6-16	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD060774号
42	2020-5-20	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD065138号
43	2020-4-28	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD057541号
44	2020-3-25	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市交通运输局	0.02	深交罚决第ZD057363号

上述行政处罚均系公司日常生产经营中产生，均不构成重大违法行为，且均已完成了整改，不会对公司合法合规经营造成重大不利影响。公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规规定。

（二）公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被中国证券监督管理委员会行政处罚或采取监管措施及整改情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证券监督管理委员会立案调查的情况。

二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为深圳市国资委。深圳市国资委系根据《中共广东省委、广东省人民政府关于深圳市深化行政管理体制改革试点方案的批复》（粤委[2004]6号）设置的深圳市政府直属特设机构，其主要职能为根据深圳市政府授权，依照《公司法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律和行政法规的规定，代表深圳市政府履行出资人职责，因此其本身并无任何生产经营行为，也不直接干预下属企业的生产经营，同受其控制的企业之间无法因此而形成利益冲突和利益倾斜。因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

公司自上市以来，未发生新的同业竞争或影响公司独立性的关联交易。

（二）避免同业竞争的承诺

控股股东及实际控制人出具了避免同业竞争、长期有效的承诺函，目前该承诺严格履行中，不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。避免同业竞争的承诺基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、最近三年及一期公司及其控股股东、实际控制人以及公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”之“（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况”。

四、关联方和关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的相关规定，截至本募集说明书出具之日，公司的关联方具体如下：

（一）关联方情况

1、公司控股股东及实际控制人

深圳市国资委直接持有公司 40.10%的股份，系公司的控股股东；通过全资子公司资本集团持有公司 8.97%的股份。因此，深圳市国资委通过直接及间接持股方式合计持有公司 49.07%的股份，系公司的实际控制人。

2、持有公司股份 5%以上的股东及其一致行动人

持有公司股份 5%以上的股东及其一致行动人的持股比例具体如下：

序号	公司名称	持股比例
1	香港中华煤气投资有限公司	16.36%
2	港华投资有限公司	9.30%
3	深圳市资本运营集团有限公司	8.97%
4	南方希望实业有限公司	6.04%
5	香港中华煤气（深圳）有限公司	0.82%
6	新希望集团有限公司	0.08%

注 1：香港中华煤气投资有限公司、港华投资有限公司、香港中华煤气（深圳）有限公司均为香港中华煤气有限公司之附属企业，构成一致行动关系。

注2：南方希望实业有限公司为新希望集团有限公司之附属企业，两者构成一致行动关系。

3、公司控股子公司

公司 109 家控股子公司均为公司关联方，主要控股子公司具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况”之“（二）公司对其他企业的重要权益投资情况”之“1、控股子公司”。

4、公司联营、合营企业

公司联营、合营企业共计 13 家，其中联营企业 9 家、合营企业 4 家，具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务性质	主要经营地
					直接	间接		
1	深圳低碳城供电有限公司	2018-12-29	5,000.00	5,000.00	49.00%		电力供应	广东深圳
2	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	2009-8-3	5,000.00	5,000.00	49.00%		汽车加气	广东深圳
3	江西华电九江分布式能源有限公司	2011-3-25	9,261.00	9,261.00	30.00%		电力、热力生产和供应	江西九江
4	深圳市互通联宽带网络有限公司	2015-8-12	4,000.00	4,000.00	30.00%		信息通讯	广东深圳
5	深圳中石油国际液化天然气加注有限公司	2021-11-21	20,108.00	20,108.00	20.00%		船舶加气	广东深圳
6	扬州中油燃气有限责任公司	2008-11-20	4,000.00	4,000.00		49.00%	城市燃气	江苏扬州
7	深圳中石油深燃清洁能源有限公司	2013-2-6	12,965.00	12,965.00		49.00%	汽车加气	广东深圳
8	梧州华润燃气有限公司	2015-7-7	2,000.00	2,000.00		49.00%	城市燃气	广西梧州
9	湖口天然气有限公司	2011-11-25	300.00	300.00		49.00%	城市燃气	江西九江
10	江西天然气都昌有限公司	2012-8-2	1,500.00	1,500.00		40.00%	城市燃气	江西九江
11	中海油深燃能源有限公司	2006-7-25	6,844.00	6,844.00		30.00%	汽车加气	广东深圳

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	持股比例		主要业务性质	主要经营地
					直接	间接		
12	泰安昆仑耐特天然气有限公司	2011-8-23	4,080.00	4,080.00		24.02%	汽车加气	山东泰安
13	深圳市燃气用具有限公司	1989-7-21	316.00	316.00		20.00%	燃气具	广东深圳

5、公司关联自然人

(1) 公司董事、监事、高级管理人员

详见“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“(一) 董事、监事、高级管理人员基本情况”。

(2) 公司董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员关系密切家庭成员包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、公司关联自然人直接或者间接控制的或担任董事（不含双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业

公司关联自然人直接或间接控制的或担任董事（不含双方的独立董事）、高级管理人员的其他企业（已包含在“第六节 合规经营与独立性”之“四、关联方和关联关系”之“(一) 关联方情况”之“1、公司控股股东及实际控制人”“2、持有公司股份 5% 以上的股东及其一致行动人”“3、公司控股子公司”“4、公司联营、合营企业”范围内的关联方不再重复列示）如下：

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	香港中华煤气有限公司	公司副董事长黄维义担任副常务董事、公司董事何汉明担任执行董事、首席财务总监及公司秘书的企业；公司股东香港中华煤气投资有限公司、港华投资有限公司、香港中华煤气（深圳）有限公司之控股股东
2	港华智慧能源有限公司	公司副董事长黄维义担任执行董事及行政

序号	关联方名称	与公司的关联关系
		总裁、公司董事何汉明担任执行董事及公司秘书、公司董事纪伟毅担任执行董事及营运总裁的企业
3	港华燃气投资有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、董事何汉明担任董事、董事纪伟毅担任董事及总经理的企业
4	港华分布式能源投资（深圳）有限公司	公司副董事长黄维义、董事何汉明、董事纪伟毅均担任董事的企业
5	佛燃能源集团股份有限公司	公司副董事长黄维义担任副董事长、董事何汉明担任董事的企业
6	深圳港能投智慧能源有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、董事何汉明担任董事的企业
7	港华综合电能投资（深圳）有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、董事何汉明担任董事的企业
8	名气家（深圳）信息服务有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、董事纪伟毅担任董事的企业
9	美家整体厨房有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、董事纪伟毅担任董事的企业
10	港华农业投资（南京）有限公司	公司副董事长黄维义担任董事、董事纪伟毅担任董事长的企业
11	港华能源投资有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、公司董事何汉明担任董事的企业
12	佛山水务环保股份有限公司	公司副董事长黄维义担任副董事长、公司董事何汉明担任董事的企业
13	名气家投资（深圳）有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长、公司董事纪伟毅担任董事的企业
14	上海燃气有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长的企业
15	港华（深圳）绿电有限公司	公司副董事长黄维义担任董事长的企业
16	深圳市汇进智能产业股份有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
17	西安中兴精诚通讯有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
18	深圳市精诚通讯科技有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
19	深圳市易联数通科技有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
20	深圳市皖通邮电科技有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
21	深业投资发展有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
22	深圳市远致瑞信股权投资管理有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
23	深圳市建远投贷联动私募股权投资基金管理有限公司	公司董事周云福担任董事长且受同一控制的国有企业
24	上海中兴易联通讯股份有限公司	公司董事周云福担任董事长的企业
25	安徽皖通邮电股份有限公司	公司董事周云福担任董事长的企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
26	安信证券股份有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
27	国投资本股份有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
28	前海再保险股份有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
29	美东投资顾问（香港）有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
30	汉石投资管理有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
31	香港南海洋行（国际）有限公司	公司董事周云福担任董事的企业
32	易高碳材料控股（深圳）有限公司	公司董事何汉明担任董事长的企业
33	卓通管道系统（中山）有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
34	宜安（内蒙古）控股有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
35	易高环保能源投资有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
36	易高环保资源投资有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
37	卓度计量技术（深圳）有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
38	卓度仪表（成都）有限公司	公司董事何汉明担任董事的企业
39	华衍环境投资（江苏）有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
40	安徽省江北华衍水务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
41	马鞍山华衍水务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
42	卓惠投资有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
43	宜兴港华燃气有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
44	卓惠洗涤有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
45	港华天然气销售有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
46	港华国际能源贸易有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
47	港华紫荆农庄（句容）有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
48	唐山卓惠洗涤有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
49	丹阳卓惠洗涤有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
50	郑州卓惠洗涤有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
51	南京卓惠洗涤有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
52	芜湖华衍水务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
53	吴江华衍水务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
54	港华（宜兴）生态休闲有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
55	港华天然气（唐山）有限公司	公司董事纪伟毅担任董事长的企业
56	苏州工业园区清源华衍水务有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
57	南京港华燃气有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
58	山东济华燃气有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
59	武汉市天然气有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
60	中新苏州工业园区环保技术有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
61	华衍环境产业发展（苏州）有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
62	安徽省天然气开发股份有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
63	山东港华燃气集团有限公司	公司董事纪伟毅担任副董事长的企业
64	长春长港燃气有限公司	公司董事纪伟毅担任董事、总经理的企业
65	长春燃气股份有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
66	道胜环境产业有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
67	江苏大禹水务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
68	江苏道胜市容环境服务有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
69	常州华衍维尔利环境产业有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
70	杭州天然气有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
71	西安秦华燃气集团有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
72	铜陵市隆中环保有限公司	公司董事纪伟毅担任董事的企业
73	上海恒奇广告股份有限公司	公司董事吴平担任董事的企业
74	湖南宏雅基因技术有限公司	公司董事吴平担任董事的企业
75	上海朝毅投资管理有限公司	公司董事吴平担任执行董事的企业
76	新希望资产管理有限公司	公司董事吴平担任财务总监的企业
77	上海易亨投资管理中心（有限合伙）	公司董事吴平直接控制的企业（担任执行事务合伙人）
78	上海高翌投资管理中心（有限合伙）	公司董事吴平直接控制的企业（担任执行事务合伙人）
79	深圳同创伟业资产管理股份有限公司	公司独立董事黄荔担任董事、总经理的企业
80	深圳市同创伟业创业投资有限公司	公司独立董事黄荔担任董事的企业
81	深圳同创领先科技有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事、总经理的企业
82	深圳市同创佳业资产管理有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事、总经理的企业
83	深圳中科同创伟业产业技术创新中心有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事、总经理的企业
84	深圳世联同创资产管理有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事的企业
85	红树林（深圳）私募股权投资基金管理有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事的企业
86	广州同创臻鼎信息服务有限公司	公司独立董事黄荔担任执行董事、总经理的企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
87	深圳同创锦绣资产管理有限公司	公司独立董事黄荔担任总经理的企业
88	同创伟业（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司独立董事黄荔担任执行事务合伙人且直接控制的企业
89	安庆常盈企业管理中心（有限合伙）	公司独立董事黄荔直接控制的企业
90	深圳创意魔方科技有限公司	公司独立董事黄荔直接控制的企业
91	深圳同创想咖啡有限公司	公司独立董事黄荔直接控制的企业
92	云杉新材料（深圳）有限公司	公司独立董事居学成担任董事长、总经理的企业
93	深圳北大深研科技发展有限公司	公司独立董事居学成担任董事长、总经理的企业
94	云杉教育科技（深圳）有限公司	公司独立董事居学成担任董事长的企业
95	深圳市赛欣瑞科技发展有限公司	公司独立董事居学成担任执行董事、总经理且直接控制的企业
96	深圳市未名北科环境材料有限公司	公司独立董事居学成担任执行董事、总经理且直接控制的企业
97	深圳市旭生三益科技有限公司	公司独立董事居学成担任执行董事且直接控制的企业
98	深圳市前海四海新材料投资基金管理有限公司	公司独立董事居学成担任董事的企业
99	深圳市藤松元培投资有限公司	公司独立董事居学成担任董事的企业
100	深圳市深研汇智创业服务有限公司	公司独立董事居学成担任董事的企业
101	广东卓建律师事务所	公司独立董事张斌担任主任、首席合伙人的企业
102	北京赛纳博实验室设备有限公司	公司独立董事刘晓琴直接控制的企业
103	北京佳意创新科技有限公司	公司独立董事刘晓琴直接控制的企业
104	聚力智造（深圳）工程有限公司	公司独立董事刘晓琴间接控制的企业
105	新至汇德机械科技有限公司	公司监事杨金彪担任董事的企业
106	夏津兴源环境科技有限公司	公司监事杨金彪担任执行董事、经理的企业
107	浙江前程投资股份有限公司	公司监事杨金彪担任首席财务官的企业

7、主要其他关联方

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	乌审旗京鹏天然气有限公司	报告期内处置参股公司
2	深圳市前海佛燃能源有限公司	佛燃能源集团股份有限公司之附属企业
3	九江港华燃气有限公司	香港中华煤气有限公司之附属企业
4	山东港华培训学院	香港中华煤气有限公司之附属企业
5	名气通智能科技（深圳）有限公司	香港中华煤气有限公司之附属企业

序号	关联方名称	与公司的关联关系
6	徐州港华燃气有限公司	香港中华煤气有限公司之附属企业

(二) 关联交易情况

1、经常性关联交易

(1) 购销商品、提供和接受劳务情况

①采购商品、接受劳务的情况

报告期内，公司采购商品、接受劳务的关联交易事项占营业成本的比例分别为 1.21%、0.88% 及 0.16%，对公司经营成果的影响较小，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
			金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
1	港华投资有限公司	采购液化天然气	-	-	9,587.46	0.56%	-	-
2	深圳市燃气用具有限公司	采购燃气用具、接受安装服务	3,953.13	0.15%	5,411.89	0.32%	285.18	0.03%
3	深圳市前海佛燃能源有限公司	采购液化天然气	-	-	-	-	5,759.41	0.52%
4	中海油深燃能源有限公司	采购管道天然气	87.22	0.00%	53.41	0.00%	93.60	0.01%
5	深圳中油深燃清洁能源有限公司	采购液化天然气	-	-	14.72	0.00%	332.27	0.03%
6	九江港华燃气有限公司	采购管道天然气	50.88	0.00%	34.62	0.00%	37.85	0.00%
7	深圳市互通联宽带网络有限公司	采购互联网服务	-	-	51.69	0.00%	-	-
8	港华国际能源贸易有限公司	采购液化天然气	-	-	-	-	6,993.37	0.63%
合计			4,091.23	0.16%	15,153.79	0.88%	13,501.69	1.21%

②出售商品、提供劳务情况

报告期内，公司出售商品、提供劳务的关联交易事项占营业收入的比例分别为 0.34%、0.18%及 0.32%，对公司经营成果的影响较小，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	交易内容	2022年度		2021年度		2020年度	
			金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
1	深圳市燃气用具有限公司	提供物业服务/ 销售燃气用具	1,602.93	0.05%	2,697.79	0.13%	186.69	0.01%
2	深圳中油深燃清洁能源有限公司	销售液化天然气	173.88	0.01%	998.85	0.05%	4,916.95	0.33%
3	山东港华培训学院	提供培训服务	-	-	14.85	0.00%	14.85	0.00%
4	名气通智能科技（深圳）有限公司	提供物业服务	14.27	0.00%	16.72	0.00%	15.43	0.00%
5	港华能源投资有限公司	提供物业服务	8.09	0.00%	0.75	0.00%	0.94	0.00%
6	江西华电九江分布式能源有限公司	销售管道天然气	4,124.15	0.14%	-	-	-	-
7	梧州华润燃气有限公司	销售管道天然气	887.58	0.03%	107.49	0.01%	-	-
8	江西天然气都昌有限公司	销售燃气用具	18.67	0.00%	31.17	0.00%	-	-
9	深圳市互通联宽带网络有限公司	提供物业服务	9.23	0.00%	28.91	0.00%	8.94	0.00%
10	港华投资有限公司	提供物业服务	-	-	0.80	0.00%	0.31	0.00%
11	扬州中油燃气有限责任公司	提供代输服务	2,632.77	0.09%	-	-	-	-
合计			9,471.56	0.32%	3,897.34	0.18%	5,144.12	0.34%

注：江西华电九江分布式能源有限公司系公司2021年9月完成参股。

(2) 关键管理人员报酬情况

单位：万元

科目/期间	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	1,358.55	2,053.02	1,842.06
合计	1,358.55	2,053.02	1,842.06

2、偶发性关联交易

(1) 关联租赁情况

报告期内，公司不存在作为承租方的关联租赁情形，存在的作为出租方的关联租赁情况具体如下：

单位：万元

序号	承租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	深圳市燃气用具有限公司	房屋建筑物	125.66	62.02	51.95
2	深圳市互通联宽带网络有限公司	房屋建筑物	29.53	45.06	55.05
3	名气通智能科技有限公司（深圳）有限公司	房屋建筑物	45.39	70.04	135.77
4	深圳中油深燃清洁能源有限公司	房屋建筑物	48.13	48.13	21.88
5	港华能源投资有限公司	房屋建筑物	42.78	-	-
6	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	房屋建筑物	-	-	65.85
合计			291.49	225.24	330.49

(2) 关联资金拆借情况

报告期内，公司不存在关联方向公司提供借款的情形，存在的公司向关联方提供借款的情况具体如下：

①2022 年度

单位：万元

序号	关联方	向关联方发放贷款	收到的关联方偿还贷款	收到的关联方利息
1	乌审旗京鹏天然气有限公司	-	4,781.76	329.79
2	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	-	-	60.93
3	江西华电九江分布式能源有限公司	6,482.70	-	122.60

序号	关联方	向关联方发放贷款	收到的关联方偿还贷款	收到的关联方利息
合计		6,482.70	4,781.76	513.32

②2021 年度

单位：万元

序号	关联方	向关联方发放贷款	收到的关联方偿还贷款	收到的关联方利息
1	乌审旗京鹏天然气有限公司	8,160.00	8,160.00	345.78
2	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	-	-	48.37
合计		8,160.00	8,160.00	394.15

③2020 年度

单位：万元

序号	关联方	向关联方发放贷款	收到的关联方偿还贷款	收到的关联方利息
1	乌审旗京鹏天然气有限公司	8,160.00	8,160.00	323.01
2	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	2,313.74	2,239.24	49.80
合计		10,473.74	10,399.24	372.81

3、关联方应收应付款项情况

(1) 应收款项

单位：万元

序号	关联方	项目名称	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	应收账款	1,784.30	1,784.30	1,784.30	1,784.30	1,778.24	1,778.24
2	深圳市燃气用具有限公司	应收账款	169.71	-	856.03	-	120.59	-
3	徐州港华燃气有限公司	应收账款	2.95	1.18	2.95	1.18	2.95	1.18
4	江西天然气都昌有限公司	应收账款	35.17	-	31.02	-	-	-
5	名气通智能科技(深圳)	应收账款	-	-	0.00	-	-	-

序号	关联方	项目名称	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
			账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	有限公司							
6	深圳市互通联宽带网络有限公司	应收账款	5.17	-	-	-	-	-
7	乌审旗京鹏天然气有限公司	其他应收款	-	-	8,185.73	8,185.73	8,160.00	8,160.00
8	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	其他应收款	1,395.34	1,395.34	1,334.41	1,334.41	1,334.41	51.11
9	江西华电九江分布式能源有限公司	其他应收款	6,482.70	-	-	-	-	-
合计			9,875.34	3,180.82	12,194.44	11,305.62	11,396.19	9,990.53

注：江西华电九江分布式能源有限公司系公司于2021年9月完成参股。

(2) 应付款项

单位：万元

序号	关联方	项目名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1	港华投资有限公司	应付账款	-	44.81	-
2	深圳市燃气用具有限公司	应付账款	792.19	43.83	117.32
3	中海油深燃能源有限公司	应付账款	15.43	1.92	22.54
4	深圳中油深燃清洁能源有限公司	应付账款	-	-	33.62
5	深圳市燃气用具有限公司	其他应付款	26.60	17.25	13.50
6	深圳中石油深燃天然气利用有限公司	其他应付款	30.00	8.01	30.01
7	深圳中油深燃清洁能源有限公司	其他应付款	9.54	14.54	-
8	港华能源投资有限公司	其他应付款	0.22	0.22	0.20
9	乌审旗京鹏天然气有限公司	其他应付款	-	-	51.31
10	名气通智能科技（深圳）有限公司	其他应付款	5.79	28.23	28.23
11	深圳市互通联宽带网络有限公司	其他应付款	12.55	12.55	12.37

序号	关联方	项目名称	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
12	深圳中油深燃清洁能源有限公司	合同负债	120.94	145.72	-
13	梧州华润燃气有限公司	合同负债	41.84	49.03	-
14	深圳市燃气用具有限公司	合同负债	0.39	-	-
合计			1,055.48	366.10	309.09

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果影响

报告期内，公司根据公平、公正、合理的原则，按照国内外及当地市场交易原则及交易价格进行交易，有国家定价时执行国家定价，没有国家定价时执行市场价格，没有市场价格时按双方协商价格，与关联方发生的关联交易定价公允，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果不会造成重大不利影响。

本次发行完成后，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不会因本次发行而新增重大持续性关联交易和同业竞争。

（四）规范关联交易的制度安排

为规范可能发生的关联交易，公司通过《深圳市燃气集团股份有限公司章程》《深圳市燃气集团股份有限公司股东大会议事规则》《深圳市燃气集团股份有限公司董事会议事规则》《深圳市燃气集团股份有限公司关联交易管理办法》等制度，对关联交易应遵循的原则、决策程序及回避制度做出了明确规定。

1、《深圳市燃气集团股份有限公司章程》的规定

第八十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十五条 股东大会审议有关关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序为：

（一）股东大会审议的某项议题与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之前向公司董事会披露其关联关系；

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

(三) 大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

(四) 关联事项形成决议，必须由非关联股东所持表决权的 1/2 以上通过（特别决议由非关联股东所持表决权的 2/3 以上通过）；

(五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

第一百一十四条 董事会行使下列职权：

... .. (九) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

第一百二十六条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会会议的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、《深圳市燃气集团股份有限公司股东大会议事规则》的规定

第三十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入出席股东会有表决权的股份总数。

第四十一条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的、相关股东及代理人不得参加计票、监票。

3、《深圳市燃气集团股份有限公司董事会议事规则》的规定

第十四条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

(一) 在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；

第二十一条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其它情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、《深圳市燃气集团股份有限公司独立董事工作规则》的规定

第二十一条 独立董事除应当具有《公司法》和其它相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事具有以下特别职权：

公司拟与关联人达成的重大关联交易（指公司拟与关联方达成的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

第二十四条 独立董事除履行前章所述职权外，还对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

5、《深圳市燃气集团股份有限公司关联交易管理办法》

此外，公司还制定了《深圳市燃气集团股份有限公司关联交易管理办法》，对关联人及关联关系的认定、关联交易及其价格、关联交易的决策权限和决策程序以及关联交易的披露等内容作了具体的规定。

6、报告期内与控股股东、实际控制人间未发生关联交易的说明

根据毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于深圳市燃气集团股份有限公司 2020 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明》（毕马威华振专字第 2100863 号）及普华永道中天会计师事务所（特殊

普通合伙)出具的《关于深圳市燃气集团股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况专项报告》(普华永道中天特审字(2022)第3395号)、《关于深圳市燃气集团股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况专项报告》(普华永道中天特审字(2023)第0648号),报告期内公司与控股股东、实际控制人之间未发生关联交易。

(五) 关联交易制度履行情况及独立董事关于关联交易情况的意见

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构,建立了股东大会、董事会、监事会,聘请了五名独立董事。公司报告期内发生的重大关联交易均按照《公司章程》及相关制度要求履行了内部决策程序。

公司独立董事对报告期重大关联交易情况进行了审核,并发表了关于公司报告期内重大关联交易事项的独立意见。公司独立董事认为:公司报告期内的重大关联交易符合国家有关法律、法规和政策的规定,遵循了“公开、公平、公正”的原则,定价公允,符合公司经营发展实际需要或战略方向,不存在损害公司及股东利益的情形,尤其不会侵害中小股东的利益。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

公司本次拟向不特定对象发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过300,000.00万元（含300,000.00万元），扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程	303,122.56	300,000.00
合计		303,122.56	300,000.00

如果本次实际募集资金净额少于拟投入募资金额，不足部分公司将自筹解决。在募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次实际募集资金大于上述投资项目的资金需求，公司将按照经营需要及相关管理制度，将多余资金用于补充流动资金。

二、本次募集资金投资项目的背景

党的十八大以来，通过不断深入推进能源革命，我国正从能源大国向建设能源强国转变，清洁、低碳、安全、高效的能源发展道路成为普遍共识。天然气作为优质高效、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。据统计，2020年中国人均天然气消费量约235立方米，仅为世界平均水平的47.8%，OECD国家平均水平的20%左右，人均天然气消费量仍处于较低水平。随着我国城镇化推进、管网设施完善、生活水平提升及新能源融合发展需要，预计中国天然气需求将在2040年前保持较快增长，峰值将近6,500亿立方米，天然气市场前景广阔。

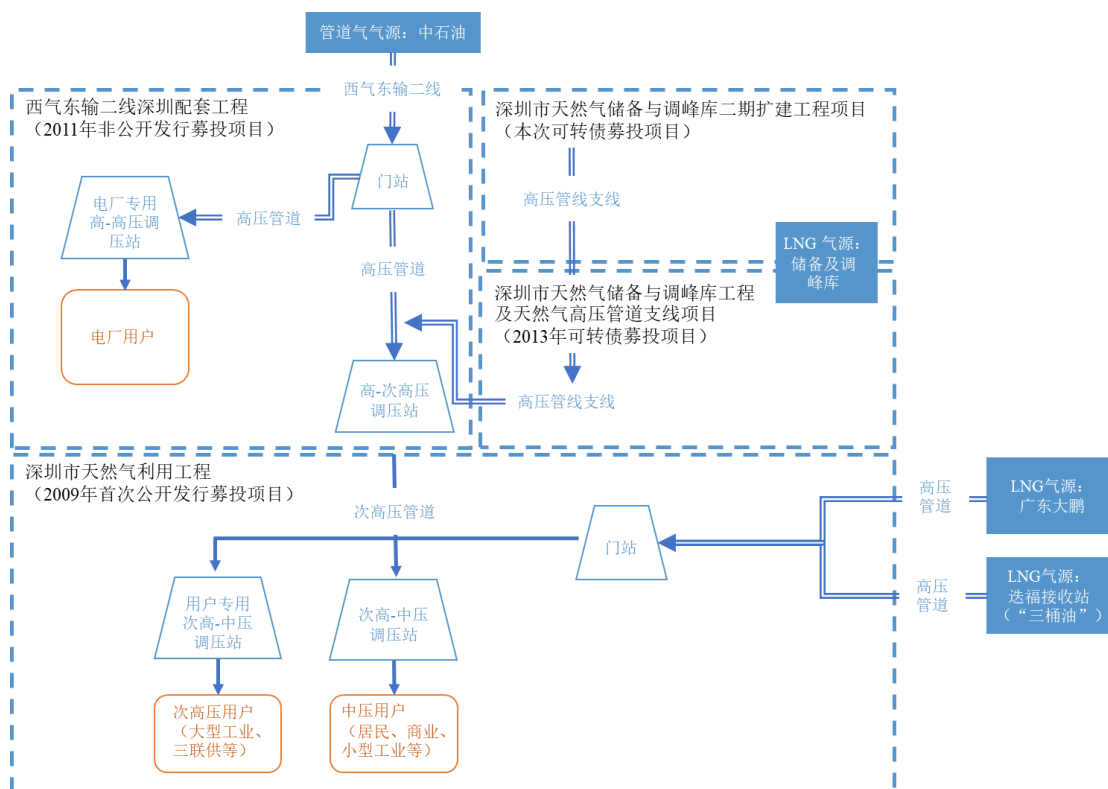
党的二十大报告中明确提出推动能源清洁低碳高效利用，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。考虑到天然气发电具有低碳、高效、稳定、启停快、变负荷能力强等特征，是能源清洁低碳转型的“最佳伙伴”和支撑可再生能源大规模开发利用“稳定器”，进一步推动天然气持续发展是优化能源结构，保障能源供应安全

的主要方式之一。近几年国家发改委在多个产业政策文件中均明确要求积极推进天然气供气保障设施的建设，为将天然气发展成为我国现代能源体系中的主体能源之一提供重要支撑。

2013 年公司公开发行 16 亿元可转债募集资金建设储备库一期项目，可转债于 2015 年达到赎回条件，实现转股；储备库一期于 2019 年顺利投产，根据相关后评价报告，收益率达到可研预期，取得了较好的经济效益和社会效益。本次募投项目是储备库一期项目的延续工程，建成投产后，可进一步提升深圳市天然气调峰及应急保障能力，优化城市能源结构，推动深圳市天然气储备及能源供应保障能力跃居国内大中城市前列；并有利于公司完善天然气产业链布局，扩大公司燃气资源板块核心优势，为城市燃气、综合能源等业务板块提供资源保障，提升核心竞争力及抗风险能力。

三、本次募集资金投资项目的必要性

公司本次发行可转债的募投项目与 2009 年首次公开发行、2011 年非公开发行、2013 年公开发行可转债募投项目的关系以及目前公司深圳地区天然气管网及主要气源情况如下图：



公司首发募投项目深圳市天然气利用工程主要建设城市天然气管网，主要

面向工业、商业和居民用户建设的次高压、中低压管网及其他天然气输送设备，气源来自于广东大鹏。2011 年非公开发行募投项目西气东输二线深圳配套工程主要建设天然气高压管网，接入西气东输二线的气源，在进一步为城市燃气用气提供保障的同时，可以为电厂直接供气。前次发行可转债募投项目储备库一期及天然气高压管道支线项目主要建设 LNG 储备、调峰及接收设施，并建设高压管线连接西气东输二线深圳配套工程的高压管线，可为城市天然气用户提供调峰、应急的保障。本次发行可转债募投项目为储备库一期项目的延续工程，其建设意义和必要性具体如下：

（一）落实国家天然气储备要求、保障深圳市能源供应安全的需要

俄乌冲突以来，能源安全问题愈发突出，国家将“保粮食能源安全”纳入“六保”重点任务，要求提高油气储备能力，统筹推进储备设施建设。深圳市天然气资源主要来自进口，对外依存度高，对天然气储备的需求更为迫切。为保障天然气安全稳定供应，深圳市政府依托储备库一期项目，在国内大中城市率先建立了 7 天的城市燃气应急储备量，并提出前瞻考虑超大型城市应急需求，加快选址，加大投入，加强深圳市燃气储备基础设施建设，力争将燃气应急储备量由 7 天提升至 30 天。储备库二期项目建成投产后，深圳市自身的天然气储备能力将从目前的 10 万立方米提升至 42 万立方米，可满足深圳市 30 天的城市燃气应急储备需要，能源供应保障能力将大幅提升。

（二）满足深圳市天然气调峰的需要

公司目前主要与中石油、中石化及广东大鹏签订长期“照付不议”或年度购气协议，其供气气量具有较强的计划性，但下游用户用气具有较大的波动性，如遇到下游用户用气量短期内激增的情况，可能出现不能稳定供气的风险。据统计，2021 年深圳市最大小时调峰需求约为 48 万 m^3/h ，储备库一期项目所具备的 24 万 m^3/h 的气化调峰能力无法满足深圳市调峰需求，公司目前主要通过协调多方气源调整供气计划保障供应，综合成本较高。本项目建成后将新增 79.5 万 m^3/h 的气化调峰能力，可充分满足深圳市天然气调峰需求，保障深圳市天然气稳定供应。

（三）满足深圳市能源发展的需要

近年来深圳能源需求总量持续提升，预计今后一段时期能源需求仍将保持较快增长。然而深圳本地能源资源匮乏，能源需求增长与资源短缺的矛盾日渐突出。在整体能源供应紧缺和低碳转型的双重压力下，构建安全、清洁、经济的能源供应保障体系，提高天然气消费比重一直是深圳能源发展的重要规划及目标之一。截至 2021 年底，深圳市管道天然气普及率为 74%，天然气消费量约 38.5 亿立方米。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的需要，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。储备库二期项目是进一步完善深圳市天然气供应结构、推动天然气发展所需的重要基础设施。项目建成投产后，公司可进一步开拓深圳市天然气采购来源，优化城市能源供应结构，满足深圳市日渐增长的天然气需求，促进深圳市实现高质量发展。

（四）满足推动深圳燃气产业链延伸的需要

根据“十四五”发展战略规划，深圳燃气将着力打造“城市燃气、燃气资源、综合能源、智慧服务”四轮驱动的业务布局，加快推进产业链上下游延伸。储备库二期项目是加快燃气资源板块发展的战略性支撑项目，项目建成投产后，将大幅提升深圳燃气的气源自主采购能力、LNG 贸易拓展能力、燃气应急保障能力，做大做强燃气资源板块，同时为城市燃气板块和综合能源板块提供稳定的资源保障，推动深圳燃气进一步向天然气产业链上游延伸，夯实天然气采购、接收、储运、销售一体化的产业链布局。

四、本次募集资金投资项目的可行性

（一）本项目符合国家产业发展政策及规划

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”属于鼓励类项目。储备库二期项目建设条件完备，规划符合环保、安全相关法规要求。根据《深圳市国土空间总体规划》及《深圳港总体规划》，项目建设地为深圳油气仓储基地，在该片区实施储备库二期项目符合相

关规划及国家集中建设储气设施、避免分散建设、“遍地开花”的要求，也有利于从源头上消除安全隐患，降低城市安全风险，保障储气设施后续运营安全。同时，该项目已列入 2022 年广东省重点建设项目计划和深圳市重大项目计划，并纳入《广东省能源发展“十四五”规划》《广东省城镇燃气发展“十四五”规划》《深圳市能源发展“十四五”规划》《深圳市国土空间保护与发展“十四五”规划》等省市重点规划。综上，储备库二期项目的建设符合国家产业发展政策及相关规划。

（二）本项目具备良好的技术及人才储备，建设条件成熟

公司在储备库一期项目中培育了多名应急储备调峰库技术和管理人才，并积累了丰富的运营经验，为储备库二期项目提供了良好的人员保障。同时自储备库一期项目投产以来，公司持续优化设备工艺、完善操作流程，为储备库二期项目奠定了良好的基础。

储备库二期位于深圳市大鹏新区下洞油气仓储基地，水、陆运输条件发达，交通便利，产品离下游用户的距离近，用地条件较好，同时可充分依托一期工程现有外输管网等成熟设施，有利于节约土地资源，提升项目建设速度。

储备库二期项目已委托第三方机构出具了可行性研究报告，并经行业专家评审通过，技术上具备可行性。

（三）本项目经济效益良好

经测算，本项目达产后新增营业收入 58.00 亿元/年，达产后新增净利润 1.98 亿元/年。税后财务内部收益率为 7.79%，包含建设期的税后静态投资回收期 12.99 年，项目建成投产后可进一步提升公司燃气业务收入和利润规模，经济效益良好。

五、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）项目主要建设内容

储备库二期项目建设内容主要包括 2 座 16 万立方米的液化天然气储罐、LNG 气化外输系统及相应的辅助生产设施。具体工程组成如下：

工程大类	工程名称	主要内容
LNG罐及工艺设施	LNG罐区	LNG储罐
		低压LNG泵
		LNG泄漏集液池及高膨胀泡沫站
	工艺区	BOG压缩机
		超高压LNG泵
		浸没燃烧式气化器
		高压输出计量撬
		超高压输出计量撬
外管廊	外管廊	储备库一期至二期的管廊
公用工程及辅助设施	公用工程及辅助设施	仪表风系统
		给排水及消防系统
		机柜间
		变配电站
	地面火炬	地面火炬

(二) 项目投资概算

本项目总投资为 303,122.56 万元，本次拟投入募集资金 300,000.00 万元用于项目建设。项目投资具体组成如下：

序号	工程或费用名称	投资估算 (万元)	投资比例
1	建设投资	241,240.40	79.58%
1.1	固定资产投资	216,001.21	71.26%
1.1.1	工程费用	190,256.13	62.77%
1.1.1.1	储备库设备购置费	22,898.01	7.55%
1.1.1.2	储备库材料费	35,781.38	11.80%
1.1.1.3	储备库安装工程费	19,303.51	6.37%
1.1.1.4	储备库建筑工程费	112,273.23	37.04%
1.1.2	固定资产其他费用	25,745.08	8.49%
1.2	无形资产投资	8,221.50	2.71%
1.3	其他资产投资及预备费	17,017.69	5.61%
2	增值税	22,321.41	7.36%
3	流动资金及其他（含铺底流动资金）	39,560.75	13.05%
合计		303,122.56	100.00%

（三）项目主要原材料供应情况

本项目所需原材料为 LNG，气源主要来自于国际 LNG 市场，预计将采用中长期合同和现货相结合的方式采购。

近年来，在全球 LNG 贸易保持稳定增长的趋势下，全球 LNG 产能持续提高。根据国际液化天然气进口国组织数据，截至 2021 年底，全球 LNG 年产能约 472 百万吨，较 2017 年底增长约 107 百万吨，年均增长率约 7%。全球 LNG 主要产地为美国、澳大利亚及卡塔尔。对天然气市场未来的良好市场预期收益吸引主要天然气出口国加大 LNG 液化生产线的建设。根据国际液化天然气进口国组织预测，到 2025 年，至少约 120 百万吨/年的新增液化产能将逐步投产，相比 2021 年全球 LNG 产能增长达 25%。

综上，预计未来国际 LNG 现货市场产能供应充足，能充分满足本次募投项目采购需求，本次募投项目的气源供应有保障。

（四）项目下游市场概况

“十三五”以来，深圳市天然气消费量显著增长，2021 年全市天然气全口径年消费量达 38.5 亿立方米。根据《深圳市能源发展“十四五”规划》等相关规划政策文件，在“十四五”期间，深圳市天然气消费比重将从 2020 年度的 12.70% 提升至 2025 年的 19.70%，管道天然气普及率从 52% 提升至 90%，天然气市场需求将持续增长。粤港澳大湾区天然气消费也具备较大增长潜力，《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确要求加快天然气和可再生能源利用。根据中国（深圳）综合开发研究院预测，粤港澳大湾区到 2025 年天然气在一次能源中的占比将提高至 18%，天然气消费比重将上升至 24%-25% 左右，天然气消费量将达 633 亿-664 亿立方米。深圳市及粤港澳大湾区强劲的下stream需求增长将为本次募投项目提供广阔的市场空间。

（五）项目建设期及预计进度安排

本项目建设周期为 36 个月。主要分为 EPC 招标、场地平整及边坡治理、LNG 储罐施工、机电安装及机械完工等阶段。预计安排进度如下：

项目实施内容	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
EPC 招标												
场地平整及边坡治理												
LNG 储罐施工												
机电安装												
机械完工												

(六) 建设地点

本项目建设地点位于深圳市大鹏新区下洞油气仓储基地。

(七) 立项备案、环境保护评估、项目用地等事项

本项目已取得深圳市发改委出具的《深圳市社会投资项目核准证》（深发改核准〔2022〕0012号）、深圳市规划和自然资源局大鹏管理局出具的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第440307202210023号）、《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2022〕1722号）、《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程项目用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2023〕81号）及深圳市生态环境局出具的《建设项目环境影响报告表的批复》（深环鹏批〔2022〕000015号）。根据《关于深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程项目用地审批进度的说明》（深规划资源鹏函〔2023〕81号），项目拟用地块已纳入国有土地库储备（储备地编号：DP-KC-128），完成征地工作，用地办理手续不存在实质性障碍。同时，项目拟用地块出让事宜已通过深圳市规划和自然资源局大鹏管理局2023年第4次局长办公会审议。项目用地及其余相关手续正在积极办理中。

(八) 项目效益预测及其假设条件和主要测算过程

本项目效益预测情况如下表：

项目	金额或数值	备注
营业收入	579,989.65 万元	投产后平均值
总成本费用	553,121.29 万元	投产后平均值
毛利	62,242.87 万元	投产后平均值
利润总额	26,453.11 万元	投产后平均值

项目	金额或数值	备注
所得税	6,613.28 万元	投产后平均值，以税率 25% 计算
净利润	19,839.83 万元	投产后平均值
内部收益率	7.79%	所得税后
静态投资回收期	12.99 年	含建设期，所得税后

经测算，本项目营业收入约 58.00 亿元/年，净利润约 1.98 亿元/年，税后财务内部收益率为 7.79%，包含建设期的税后静态投资回收期 12.99 年，经济效益良好。项目主要测算过程及假设条件如下：

1、项目营业收入测算

储备库二期项目的盈利模式主要是在国际市场采购液化天然气并向客户销售，同时向客户提供 LNG 加工和仓储服务。公司销售收入由 LNG 销售收入及储备服务收入两部分组成。具体测算过程如下：

序号	名称	单位	T+1	T+2	T+3 至 T+25	备注
1	年销售量	万吨	120.00	135.00	150.00	-
2	LNG 销售单价	元/吨	3,809.82	3,809.82	3,809.82	-
3	LNG 销售收入	万元	457,178.16	514,325.43	571,472.70	年销售量*销售单价
4	储备服务收入	万元	15,374.62	15,374.62	15,374.62	-
5	营业收入	万元	472,552.78	529,700.05	586,847.32	销售收入+储备服务收入

注 1：T 为项目完工年份。

注 2：项目预计投产首年生产负荷达 80%，第二年达 90%，第三年及以后达 100%。

项目收入测算核心参数如下：

序号	名称	单位	数额
1	年销售量	万吨	150.00
2	LNG 销售单价	元/吨	3,809.82
3	销售毛差	元/立方米	0.23
4	储备服务收入	万元	15,374.62

(1) 年销售量测算过程

根据中集安瑞科工程技术有限公司出具的《深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程可行性研究报告》（以下简称“项目可研报告”），储备库二期工程年设计周转能力可达 200 万吨；根据国家能源局发布的《液化天然气接收站

能力核定方法》，接收站储罐周转能力核定公式为储罐周转能力=单位罐容高峰月周转量（ t/m^3 ）*液化天然气接收站储罐总有效罐容（ m^3 ）*12，以此公式计算储备库二期项目周转能力最大为 406.52 万吨/年，大于目前效益测算所使用的 150 万吨/年周转量。

同时本次募投项目预计投产时，其对应下游市场需求将达 258.98 万吨/年（折合 35.61 亿立方米/年），可充分消纳本次募投项目新增产能。具体测算如下：

根据项目可研报告，储备库二期项目周转规模约为 20.63 亿立方米天然气（对应 150 万吨天然气），将主要用于满足深圳地区燃气电厂及城市燃气等不断增长的天然气需求。根据公司深圳地区业务拓展规划及现有下游客户用气数据，预计项目投产时公司深圳地区下游客户管道天然气需求可达 58.16 亿立方米。具体数据及下游用户目前开拓进展如下：

用户类型	需求方	预计可供应气量 (亿立方米/年)	开工、预计投产情况或数据计算来源	客户类型
城市用气	城市燃气用气	14.00	《深圳市城镇燃气发展“十四五”规划》预测 2025 年深圳城镇天然气居民及工商业年用气量，相比 2022 年同口径用气量年均增长 5.89%，与 2019-2022 年增长率 5.68% 基本持平。	预计未来需求
电厂	深燃热电（扩建）	3.20	公司自有电厂，拟扩建一台 9F 燃气发电机组，已于 2022 年 4 月开工建设，预计 2023 年下半年建成投产，年天然气需求量约 3.2 亿立方米。	预计新增客户
	深圳宝昌电厂（二期扩建）	6.00	拟扩建两台 9F 燃气发电机组，一台已于 2022 年 12 月投产，另外一台预计将于 2023 年投产，公司已与该电厂签订供气合同并实现供气，年天然气需求量约 6 亿立方米。	
	深圳能源东部电厂（二期扩建）	8.00	拟扩建两台 9H 燃气发电机组，已于 2022 年 10 月开工建设，预计于 2023 年 10 月调试用气（准备投产）。公司已与深圳能源完成供气合同谈判。年天然气需求量约 8 亿立方米。	
	深圳能源光明燃机电厂	12.00	拟建设三台 9H 燃气发电机组，已于 2021 年 9 月开工建设，预计 2024 年投产，公司正在推进配套管网建设及供气谈判。年天然气需求量约 12 亿立方米。	
	深圳妈湾电厂燃气机组	4.00	拟建设一台 9H 燃气发电机组，已于 2022 年 4 月开工建设，预计 2024 年 6 月投产，公司正在推进配套管网建设及供气谈判。年天然气需求量约 4 亿立方米。	现有客户
	深圳钰湖电厂	2.09	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
	深圳宝昌电厂	2.03	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
	深圳南天电厂	0.39	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
	深圳南山热电	1.43	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
	深圳华电	2.84	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
	深燃热电	2.18	数据取自 2019-2021 年实际销售平均值	
合计		58.16		

城市燃气用气方面，根据《深圳市城镇燃气发展“十四五”规划》，2025年深圳城镇天然气预测用气量将达14亿立方米，与2022年深圳城镇天然气消费量11.79亿立方米相比年均复合增长率为5.89%，与2019-2022年深圳城镇天然气年均复合增长率5.68%基本持平。在深圳全面推进“瓶改管”（瓶装液化石油气改造为管道天然气）应改尽改、能改全改，管道天然气用户大幅增长的背景下，此预测具备合理性。

新增电厂用户方面，公司预计新增电厂用户均纳入《广东省能源发展“十四五”规划》《深圳市能源发展“十四五”规划》等省市重点规划，且均已开工建设。预计新增的5家电厂用户中，有3家已与公司签订供气合同或完成供气合同谈判（深燃热电为公司自有电厂，深圳能源东部电厂已完成供气合同谈判），已签订的供气合同或完成供气合同谈判预计供气量占新增电厂用户合计供气量的51.81%，有1家（深圳宝昌电厂二期扩建）已开始供气。其余2家电厂计划于2024年投产，公司正在推进配套管网建设及供气谈判。2022年公司深圳地区管道天然气销售量为22.55亿立方米。因此，本次募投项目预计投产时深圳地区管道天然气可量化市场需求增长将达35.61亿立方米，可充分消纳本次募投项目新增产能。公司还可依托本次募投项目进一步拓展海上LNG加注业务及大湾区天然气市场。海上LNG加注业务方面，公司已与中石油及盐田港成立了深圳中石油国际液化天然气加注有限公司，同时公司LNG码头已具备LNG装船功能及LNG加注船舶装船作业资质。该公司为尽快开展LNG加注试点，已先行租用加注船，完成了5次海上LNG加注作业。未来该公司将充分依托公司LNG码头及储备库二期等基础设施资源开展海上加注业务。大湾区天然气市场方面，公司中压燃气管网已与东莞及惠州等大湾区城市实现互联互通，可实现向周边城市供气。同时，公司于2022年已与东莞能源集团签订《战略合作框架协议》，双方将充分依托东莞作为大湾区工业制造中心的产业优势，在燃气资源共享及城市间高压燃气管线互联互通等方面进一步加强合作。此外，公司高压燃气管网与国家管网互联互通方案已经通过专家评审，未来将有可能实现向更大范围城市群实现供气。综上，储备库二期项目可拓展市场空间广阔，具备对应下游市场需求。

综上所述，出于效益测算谨慎性考虑，储备库二期项目年销售量假设为

150万吨。

(2) LNG销售价格测算过程

LNG销售价格=LNG采购价格+毛差。测算过程及依据如下：

①LNG采购价格测算过程

国际 LNG 长协采购价格通常与石油价格挂钩，挂钩系数一般为 11%至 13%。根据项目可研报告，按照《中国天然气市场发展趋势报告（2021-2026）》中 JCC 原油的预测价格，采用 13%的挂钩系数测算，LNG 采购价格为 3,493.57 元人民币/吨。

②毛差测算过程

出于谨慎性考虑，本次效益测算所使用的 LNG 销售毛差参照国家石油天然气管网集团下属 LNG 接收站的加工收费均价进行计算，具体如下：

国家管网集团所属 LNG 接收站收费情况

单位：元/立方米

接收站名称	地点	价格
北海 LNG 接收站	广西北海市铁山港区	0.18
广西防城港 LNG 接收站	广西壮族自治区防城港市	0.25
海南 LNG 接收站	海南省洋浦经济开发区	0.26
深圳 LNG	深圳大鹏	0.31
天津 LNG 接收站	天津市滨海新区	0.30
粤东 LNG 接收站	广东省揭阳市	0.26
大连 LNG 接收站	辽宁省大连市	0.34
平均值		0.27

由上表可见，国家石油天然气管网集团所属 LNG 接收站收费平均值为 0.27 元/立方米。LNG 接收站包含码头接卸和 LNG 储存气化两项服务。考虑码头接卸服务费约 0.04 元/立方米，本次募投项目收入及毛利测算所使用的毛差为 0.23 元/立方米，折合 316.25 元/吨。

(3) 储备服务收入测算过程

为落实国家天然气储备任务，深圳市天然气应急储备采用“企业投资建设，政府购买服务”的方式实施。公司 2013 年发行可转债投资建设的储备库一

期项目于 2019 年投产，2020 年深圳市住建局与公司签订《深圳市城镇燃气应急储备量委托储备合同》，向公司购买燃气储备服务，协助深圳市政府建立 7 天的城镇燃气应急储备量。根据上述合同，政府向公司支付的储备服务费由三部分组成：①储备气采购占用资金成本：储备气采购资金以实际气源采购价格为准，资金成本按照储备气采购专项贷款利息计算，并不超过同期中国人民银行一年期贷款基准利率；②储备库租赁费：储备库租赁费以储备设施固定资产折旧费为基础，按政府储备量占用的库容比率进行分摊计算；③保管费：以储备库日常运营实际发生的人工费用、检维修费用、动力燃料费用及其他费用为基础，按政府储备量占用的库容比率进行分摊计算。

根据储备库一期项目政府支付储备服务费的计算方法，经第三方可研机构测算，预计储备库二期项目每年可获得政府购买储备服务收入为15,374.62万元。

2、项目成本费用测算

项目成本费用主要包含外购原材料、折旧及摊销、外购燃料动力、修理费、财务费用、工资及福利。

（1）外购原材料

外购原材料为向上游气源供应商采购液化天然气所需成本，采购价格测算过程详见“第七节 本次募集资金运用”之“五、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（八）项目效益预测及其假设条件和主要计算过程”之“1、项目营业收入测算”之“（2）LNG 销售价格测算过程”之“①LNG 采购价格测算过程”

（2）折旧及摊销

项目工程按运营期 25 年进行折旧，预计残值率为 3%；土地使用权按项目运营期 25 年进行摊销；其他资产按 5 年进行摊销。

（3）外购燃料动力

项目运营所需燃料动力主要为天然气、电、水及氮气。其中天然气消耗量主要由浸没燃烧式气化器（SCV）消耗量和地面火炬长明灯消耗量两部分组

成。SCV 天然气消耗量为达产后年销售量 150 万吨×1.74%（参照储备库一期项目 SCV 运行数据）=2.60 万吨，地面火炬长明灯每年消耗量为 25 立方米/小时（参照储备库一期项目地面火炬运行数据）×8,760 小时×0.75 千克/立方米=0.02 万吨，合计 2.62 万吨。天然气消耗采购单价与上述 LNG 采购单价一致。其他燃料动力测算具体如下：

燃料动力	用量	采购单价
电	5,200 万千瓦时/年	0.59 元/千瓦时
水	45.6 万吨/年	4.42 元/吨
氮气	104 万立方米/年	0.37 元/立方米

（4）修理费

参照中石化《中国石油化工项目可行性研究技术经济参数与数据》及同类项目测算依据，年修理费按固定资产原值（扣除建设期利息）的 2% 进行计算。

（5）财务费用

假设未来各年度财务费用为每年的付息费用，长期贷款利率参考同期银行贷款利率 4.99% 进行计算。

（6）工资及福利

本项目新增定员 20 人，人均工资及福利费约为 25 万元/年。

六、本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投向公司主营业务，募投项目是储备库一期项目的延续工程。该项目符合国家能源发展规划以及有关产业政策，有利于贯彻落实国家提升天然气储备能力的总体要求，保障深圳市天然气安全稳定供应；有利于公司进一步完善产业链布局，提升市场竞争力，巩固市场地位，增强经营业绩，实现可持续发展。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变，项目建成投产后，将大幅提升深圳燃气的气源自主采购能力、LNG 贸易拓展能力、燃气应急保障能力，做大做强燃气资源板块，同时为城市燃气板块和综合能源板块提供

稳定的资源保障，推动深圳燃气进一步向天然气产业链上游延伸，夯实天然气采购、接收、储运、销售一体化的产业链布局。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，流动资产特别是货币资金比例将上升，有利于增强公司的资金实力，经营抗风险能力将进一步加强。

公司资产负债率短期内将有所提升，但仍维持在合理负债率水平之内，预计未来随着可转债持有人陆续转股，公司净资产规模将逐步增大，资产负债率将逐步降低，公司偿债能力将得到增强，但可能短期内导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，摊薄原有股东的即期回报。随着募投资项目建成投产，未来公司的盈利能力和经营业绩将得到较大提升。

第八节 历次募集资金运用

公司自 2013 年公开发行可转换公司债券完成后，最近五个会计年度不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况，公司前次募集资金到账时间距今已满五个会计年度。根据《关于发布〈关于前次募集资金使用情况报告的规定〉的通知》（证监发行字〔2007〕500 号），公司董事会无需编制前次募集资金使用情况报告，也无需聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具前次募集资金使用情况鉴证报告。

第九节 声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：


李真

黄维义


张小东

刘晓东


谢文春

周云福

何汉明

纪伟毅

吴平

黄荔

居学成

张斌

马莉

刘晓琴

监事签字：


廖海生

杨松坤

杨金彪


李文军


王续瑛

非董事高级管理人员签字：

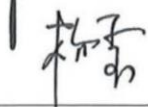

郭加京


杨光


荣光新

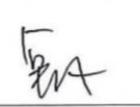

张文河


王文想


杨玺


侯涛


邱立华


卓凡

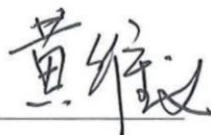
深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：



李 真

黄维义

张小东

刘晓东

谢文春

周云福

何汉明

纪伟毅

吴 平

黄 荔

居学成

张 斌

马 莉

刘晓琴

监事签字：

廖海生

杨松坤

杨金彪

李文军

王续瑛

非董事高级管理人员签字：

郭加京

杨 光

荣光新

张文河

王文想

杨 玺

侯 涛

邱立华

卓 凡

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日



发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	 刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
				
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2025年 5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年 5月 29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	 吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年 5月 29日



发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
				
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	



深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅 	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日



发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	 刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日



发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	 杨松坤	杨金彪	李文军	王续瑛
-----	--	-----	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	



深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签字：

李 真	黄维义	张小东	刘晓东	谢文春
周云福	何汉明	纪伟毅	吴 平	
黄 荔	居学成	张 斌	马 莉	刘晓琴

监事签字：

廖海生	杨松坤	 杨金彪	李文军	王续瑛
-----	-----	--	-----	-----

非董事高级管理人员签字：

郭加京	杨 光	荣光新	张文河	王文想
杨 玺	侯 涛	邱立华	卓 凡	

深圳市燃气集团股份有限公司

2023年5月29日

发行人控股股东、实际控制人声明

本单位承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

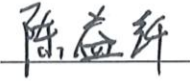
控股股东、实际控制人（盖章）：深圳市人民政府国有资产监督管理委员会




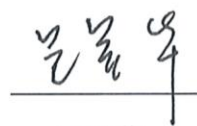
2023年5月29日

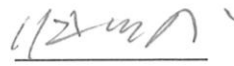
保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

陈益纤

保荐代表人：

何浩武


吴军华

法定代表人：

张纳沙



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

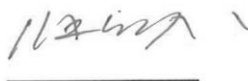
本人已认真阅读深圳市燃气集团股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



邓 舸

董事长：



张纳沙

国信证券股份有限公司



2023年5月28日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所（盖章）



负责人：

Handwritten signature of Gu Gongyuan in black ink.

顾功耘

经办律师：

Handwritten signature of Sun Yitao in black ink.

孙亦涛

经办律师：

Handwritten signature of Song Yan in black ink.

宋晏

经办律师：

Handwritten signature of Zhuo Yiping in black ink.

诸骥平

2023年 5月 29日



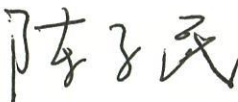

KPMG Huazhen LLP
 8th Floor, KPMG Tower
 Oriental Plaza
 1 East Chang An Avenue
 Beijing 100738
 China
 Telephone +86 (10) 8508 5000
 Fax +86 (10) 8518 5111
 Internet kpmg.com/cn



毕马威华振会计师事务所
 (特殊普通合伙)
 中国北京
 东长安街1号
 东方广场毕马威大楼8层
 邮政编码: 100738
 电话 +86 (10) 8508 5000
 传真 +86 (10) 8518 5111
 网址 kpmg.com/cn

**关于深圳市燃气集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
 募集说明书的会计师事务所声明**

本所及签字注册会计师已阅读深圳市燃气集团股份有限公司(以下简称“发行人”)向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书, 确认募集说明书中引用的有关发行人经审计的 2020 年度财务报表的内容, 与本所出具的审计报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述经本所审计的财务报表的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

发行人已聘请其他会计师事务所对其 2021 年度财务报表进行审计, 本所并未审计或审阅发行人及其子公司于 2021 年 1 月 1 日后任何期间的财务报表。

经办注册会计师签名: 陈子民  

林启兴  

会计师事务所负责人签名: 邹俊   

2023 年 5 月 29 日

关于深圳市燃气集团股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的 会计师事务所声明

深圳市燃气集团股份有限公司董事会：

本所及签字注册会计师已阅读深圳市燃气集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书中引用的有关经审计的 2021 年度和 2022 年度财务报表，与本所出具的上述审计报告的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书不致因完整准确地引用上述报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

签字注册会计师


陈岸强


签字注册会计师


柳璟屏

签字注册会计师

已退休
孔昱

会计师事务所负责人


李丹

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年5月29日



关于签字注册会计师退休的说明

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)对深圳市燃气集团股份有限公司2021年度的财务报表进行了审计,并于2022年4月26日出具了普华永道中天审字(2022)第10150号审计报告,签署上述审计报告的注册会计师为孔昱(注册会计师证书编号:310000070274)、柳璟屏(注册会计师证书编号:440300040108)。在本函出具日孔昱已从普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)退休,故无法在深圳市燃气集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件中的会计师事务所声明上签字。本说明函仅作为深圳市燃气集团股份有限公司向上海证券交易所和中国证券监督管理委员会申请向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜之用。除此之外,本说明函不适用于任何其他目的。本所不对因不当使用该说明函而导致的后果承担责任。

项目合伙人


陈岸强

会计师事务所负责人


李丹

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)

2023年5月24日



资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级人员： 李转波 李喆

李转波

李喆

评级机构负责人： 闫衍

闫衍

中诚信国际信用评级有限责任公司



2023年5月29日

发行人董事会声明

一、公司应对本次发行可转债摊薄即期回报采取的措施

本次发行可转债可能导致投资者的即期回报被摊薄，为了保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高对公司股东回报能力，具体措施包括：

（一）巩固并拓展公司业务，提升公司持续盈利能力

公司将完善整体经营流程，加强对采购、生产、存货、销售、回款各环节、全流程的精细化管理，提高公司的日常运营效率。同时，随着本次发行完成后公司资金实力进一步提升，将提升公司的气源自主采购能力、LNG 贸易拓展能力、燃气应急保障能力，推动公司进一步向天然气产业链上游延伸，做大做强燃气资源板块，同时为城市燃气板块和综合能源板块提供稳定的资源保障，进一步提升公司产品的市场占有率，提升公司盈利能力，为股东带来持续回报。

（二）加强募集资金的管理，保证募集资金合理、合法使用

为规范募集资金的存放、使用和管理，最大限度地保障投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法规和规范性文件，公司制定了《深圳市燃气集团股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、管理和监管进行了明确的规定。

本次发行募集资金到位后，公司将严格按照要求存放于董事会指定的专项账户中，及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议；在募集资金使用过程中，严格履行决策和审批程序，以保证募集资金规范有效使用，合理防范募集资金使用风险的同时提高使用效率。

（三）加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金投向公司主业，有利于公司实现业务的进一步拓展，增强公司抗风险能力，提升公司综合竞争力，符合公司长期发展需求。本次发行募集

资金到位后，公司将加快募投项目的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取募投项目早日竣工和达到预期效益。

（四）完善公司治理，加强内部控制管理

公司已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了较为完善的公司治理结构，建立健全了公司内部控制体系。公司未来将进一步提升公司经营和管理水平，不断完善公司治理和内部控制制度，强化投资决策程序，确保公司股东、董事能够充分行使权利并依法做出科学合理的决策，提高运营的效率 and 效果，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会和独立董事能够独立履行职责。

（五）完善利润分配政策，强化投资回报

公司制定的公司章程对分红政策进行了明确规定，确保公司股东尤其是中小股东的利益得到充分保护。公司将根据公司章程和相关决议的要求，严格执行现金分红政策并不断完善，努力提升对投资者的合理回报。

二、相关主体对填补回报措施能够切实履行作出的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人承诺

为维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人对公司本次发行可转债摊薄即期回报采取填补措施事宜作出如下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、若违反上述承诺，本单位同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构指定或发布的有关规定、规则，对本单位作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（二）公司全体董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员对公司本次发行可转债摊薄即期回报采取填补措施事宜作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不

采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人作为公司董事/高级管理人员的职务消费行为进行约束，前述职务消费是指公司董事/高级管理人员履行工作职责时，发生的由公司承担的消费性支出；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意中国证监会及上海证券交易所按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《深圳市燃气集团股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之发行人董事会声明盖章页）

深圳市燃气集团股份有限公司董事会
董 事 会
2023年5月29日



第十节 备查文件

一、备查文件内容

- （一）公司最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （五）公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- （六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- （一）发行人：深圳市燃气集团股份有限公司

联系人：谢国清、郭鋆辉

联系地址：深圳市福田区梅坳一路 268 号深燃大厦

电话：0755-83601139

- （二）保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

联系人：何浩武

联系地址：广东省深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 34 层

电话：0755-82130833

附件一：公司及其控股子公司自有房屋及建筑物

(一) 公司自有房屋及建筑物

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
1	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0256048号	西乡坪洲开发区宝安西乡天然气调度抢险服务中心主楼	22,824.09	办公、调压、调度、抢险及其配套用房	2020-11-9	否
2	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2018)深圳市不动产权第0049114号	龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库综合楼	3,716.52	办公	2018-3-6	否
3	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库生产调度楼	2,628.48	厂房	2018-3-6	否
4	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库消防泵房	383.25	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
5	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置区压缩机厂房	651.22	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
6	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库变电所及空压站	700.00	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
7	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库装车站	466.56	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
8	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库机修车间及仓库	347.05	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
9	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库循环水站	259.25	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
10	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置区导热油炉雨棚	137.34	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
11	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库主门卫	106.80	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
12	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库地磅房	79.92	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
13	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置地下储罐	28.08	仓库(储备库附属设施)	2018-3-6	否
14	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0190468号	龙岗区龙城街道龙岗回龙埔天然气管理调度中心	7,430.78	调度中心、办公、抢修车间、仓库	2020-8-19	否
15	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000422906号	罗湖区罗沙路南罗芳气站综合楼A栋、B栋	4,543.01 2,499.52	办公 单身宿舍	2008-11-27	否
16	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491398号	福田区北环路梅林村燃气集团梅林工业厂房	4,455.55	厂房	2007-8-8	否
17	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2016)深圳市不动产权第0249520号	宝安区观澜镇求雨岭门站综合控制楼	2,136.92	控制室	2016-12-12	否
18	深圳市燃气集团股份有限公司		宝安区观澜镇求雨岭门站辅助生产房	490.48	辅助生产房	2016-12-12	否
19	深圳市燃气集团股份有限公司		宝安区观澜镇求雨岭门站氮气瓶棚	8.19	氮气瓶棚	2016-12-12	否
20	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491336号	福田区松岭路东园路燃气集团办公楼C栋整栋	2,174.50	办公	2007-8-8	否
21	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0256047号	西乡坪洲开发区宝安西乡天然气调度抢险服务中心附楼	2,098.86	调度、抢险及其配套用房	2020-11-9	否
22	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255493号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程综合楼	1,885.58	生产配套服务用房	2020-11-6	否
23	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0247294号	光明区公明街道公明天然气抢险控制楼	1,767.68	燃气管理用房	2020-10-28	否
24	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000638674号	宝安区松岗街道松岗天然气抢险服务楼抢险控制楼	1,279.29	抢险控制楼	2014-11-12	否
25	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255478号	大鹏新区大鹏街道迭福下村迭福深燃天然气门站	1,195.68	站房	2020-11-6	否
26	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255490号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程主变电站与柴油发电机房	1,091.71	公用工程设施	2020-11-6	否
27	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2017)深圳市不动产权第0020297号	南山区沙河西路留仙洞高/次高压调压站	988.84	综合控制楼及热水炉间	2017-2-21	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
28	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491400号	福田区景田六片区景田燃气综合楼第二层	930.05	办公	2007-8-8	否
29	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0199744号	大工业区聚龙山大工业区聚龙山燃气供应站综合楼	835.38	综合楼	2021-11-29	否
30	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2022)深圳市不动产权第0006248号	宝安区福永街道福围天然气调压站生产辅助用房	827.15	生产辅助用房	2022-1-17	否
31	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272643号	龙岗区龙岗镇回龙埔村综合楼	819.58	办公、住宅	2007-9-5	否
32	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2019)深圳市不动产权第0044812号	大浪街道中源工业园东侧大浪天然气服务楼	757.75	抢险服务楼	2019-4-29	否
33	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272642号	龙岗区龙岗镇回龙埔村气化车间、罐瓶车间	260.35 459.29	工业	2007-9-5	否
34	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491399号	福田区景田六片区景田燃气综合楼第一层	722.86	办公	2007-8-8	否
35	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255489号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程中央控制室	576.82	生产配套服务用房	2020-11-6	否
36	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0241636号	宝安区西乡街道西乡天然气服务楼	538.88	天然气服务楼	2020-10-21	否
37	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0287359号	工业区坪山镇坪山天然气抢险服务楼	530.92	天然气抢险服务楼	2020-12-17	否
38	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191390号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站生产辅助服务用房一	507.20	生产辅助用房	2021-11-16	否
39	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255492号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程装车站顶棚	471.90	公用工程设施	2020-11-6	否
40	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0280100号	龙岗区横岗镇横岗天然气抢险服务中心及调压站抢险控制楼	453.78	抢险及服务 中心、 机修车间	2020-12-9	否
41	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000638675号	宝安区沙井街道沙井天然气抢险服务楼抢险控制楼	296.26	抢险控制楼	2014-11-12	否
42	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255484号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程BOG压缩机顶棚	291.98	公用工程设施	2020-11-6	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
43	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第7000046396号	盐田区园林路气化站综合楼、气化间、压缩机房	144.3 120.47	值班室 工业(车间)	2007-9-4	否
44	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491396号	福田区梅林北环大道北梅林液化石油气供应站	233.36	供气站	2007-8-8	否
45	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000492967号	福田区松岭路煤气销售门市部	231.15	门市部	2007-8-8	否
46	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第7000046130号	盐田区沙头角镇海区海景路侧棕榈湾103	229.60	商业	2007-8-29	否
47	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000271678号	宝安区西乡街道广深高速东侧桃源居14区1栋三区138	228.92	商业金融业	2007-6-6	否
48	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0029858号	罗湖区洪湖路南贝丽南路贝丽门市部第二层	206.06	综合楼	2021-2-7	否
49	深圳市燃气集团股份有限公司	集资房	南山区华侨城中新街18号沙河办事处职工住宅楼108	97.47	办公	2005-4-12	否
50	深圳市燃气集团股份有限公司		南山区华侨城中新街18号沙河办事处职工住宅楼107	108.93	办公	2005-4-12	否
51	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255487号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程维修车间、仓库与装车控制室	192.46	公用工程设施和生 产配套服务用房	2020-11-6	否
52	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0029862号	罗湖区洪湖路南贝丽南路贝丽门市部第一层	191.75	综合楼	2021-2-7	否
53	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000353897号	新安街道办宝民路东侧广场大厦一栋1306	178.90	其他	2009-1-14	否
54	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000322458号	布吉中心区世纪华夏商业102(书店)	169.54	商业金融业	2009-1-4	否
55	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000353898号	新安街道办宝民路东侧广场大厦一栋1307	160.80	其他	2009-1-14	否
56	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000426417号	龙岗区六约村振业城二、三期2J-1栋商铺105	134.58	商业金融业	2010-7-16	否
57	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000388228号	罗湖区罗沙路南侧罗芳气化站控制室	117.51	控制室	2007-9-3	否
58	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000353896号	新安街道办宝民路东侧广场大厦一栋1305	115.80	其他	2009-1-14	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
59	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000332580号	龙岗区中心城新鸿进花园鸿福苑4单元复式702	110.67	住宅	2009-3-27	否
60	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000333184号	龙岗区龙岗镇盛平村新龙岗花园北区2栋905	107.41	住宅	2009-3-27	否
61	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000308875号	龙华街道东环一路与建设东路交汇处南国丽园2栋07	105.19	商业	2008-2-20	否
62	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000332589号	龙岗区龙岗镇盛平村新龙岗花园北区2栋907	100.53	住宅	2009-3-27	否
63	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191389号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站调压计量区罩棚	97.50	生产辅助用房	2021-11-16	否
64	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第4000387386号	南山区深南西路北侧汇景花园海欣阁21B	96.14	住宅	2009-3-24	否
65	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000333182号	龙岗区龙岗镇盛平村佳馨园住宅2#楼A单元0104	93.64	住宅	2009-3-27	否
66	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000333894号	深圳市龙岗区建新村C2栋604	92.36	住宅	2009-4-8	否
67	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000333867号	深圳市龙岗区建新村C2栋704	92.36	住宅	2009-4-8	否
68	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2022)深圳市不动产权第0006249号	宝安区福永街道福围天然气调压站调压撬箱体雨棚	85.00	管理用房	2022-1-17	否
69	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000322459号	龙岗区布吉镇水径村德兴城8栋、9栋、10栋、11栋10座304	79.86	住宅	2009-1-4	否
70	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第4000330594号	南山区商业文化中心区内万商办公楼1C	79.14	办公	2007-7-19	否
71	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0244663号	福田区松岭路东园路燃气集团住宅楼A栋104	78.64	住宅	2020-10-23	否
72	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000333175号	龙岗区龙岗镇盛平村新龙岗花园北区2栋906	78.25	住宅	2009-3-27	否
73	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000525070号	福田区福强路益田村21栋103	76.98	住宅	2008-7-25	否
74	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0239962号	福田区河背村东北角颐林雅院12栋711	75.53	住宅	2020-10-19	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
75	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191391号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站消防水泵房	73.85	生产辅助用房	2021-11-16	否
76	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272644号	龙岗区中心城欧景城华庭N6栋商铺107	71.87	商业金融业	2007-9-5	否
77	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000388229号	罗湖区罗沙路南侧罗芳气化站压缩机房	64.92	压缩机房	2007-9-3	否
78	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000322457号	龙岗区布吉镇水径村德兴城3栋商铺A48	63.06	商业金融业	2009-1-4	否
79	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255488号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程仪表空压机顶棚	60.16	公用工程设施	2020-11-6	否
80	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272645号	龙岗区中心城欧景城华庭N6栋商铺108	51.24	商业金融业	2007-9-5	否
81	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000322456号	龙岗区布吉镇水径村德兴城3栋商铺A47	46.51	商业金融业	2009-1-4	否
82	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000332575号	龙岗区中心城新鸿进花园鸿福苑商铺1-3	42.56	商业金融业	2009-3-27	否
83	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000403723号	龙岗区中心城新鸿进花园鸿福苑商铺1-4	34.51	商业金融业	2009-3-30	否
84	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255485号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程计量设备顶棚	16.64	公用工程设施	2020-11-6	否
85	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255486号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程门卫	9.91	生产配套服务用房	2020-11-6	否
86	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255491号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程装车门卫室	9.91	生产配套服务用房	2020-11-6	否

(二) 公司控股子公司自有房屋及建筑物

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
1	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第0143686号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交叉口西南角生产调度楼	25,216.33	办公	2022-9-20	否
2	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第0143690号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交叉口西南角车库	8,576.14	车位	2022-9-20	否
3	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106333号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2501	306.14	办公用房	2013-11-5	否
4	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106334号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2502	153.55	办公用房	2013-11-5	否
5	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106337号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2503	153.55	办公用房	2013-11-5	否
6	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106339号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2504	306.14	办公用房	2013-11-5	否
7	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106924号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2505	114.39	办公用房	2013-11-7	否
8	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106923号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2506	306.14	办公用房	2013-11-7	否
9	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106935号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2507	153.55	办公用房	2013-11-7	否
10	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106948号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2508	153.55	办公用房	2013-11-7	否
11	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106947号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2509	306.14	办公用房	2013-11-7	否
12	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106946号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2510	114.39	办公用房	2013-11-7	否
13	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106938号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车2109(一)	48.27	车位	2013-11-7	否
14	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106939号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车2108(一)	48.27	车位	2013-11-7	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
15	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106937 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 2110 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
16	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106941 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 2106 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
17	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106944 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 285 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
18	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106940 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 2107 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
19	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106943 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 286 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
20	肥东深燃天然气有限公司	房地权证合产字第 8110106945 号	蜀山区东流路西 999 号新际商务中心 C 幢车 284 (一)	48.27	车位	2013-11-7	否
21	肥东深燃天然气有限公司	房地权证肥东字第 10048096 号	肥东经济开发区桂王路西丽水云天 7 幢 504 室	103.31	成套住宅	2014-6-25	否
22	肥东深燃天然气有限公司	皖(2017)肥东县不动产权第 0014378 号	肥东经济开发区恒缘时代广场 1 幢 101 室	111.91	成套住宅	2017-12-21	否
23	肥东深燃天然气有限公司	皖(2020)肥东县不动产权第 0109839 号	店埠镇桥头集路与和平路交叉口西南角御景花园 53 幢 S365-1/365-2 室	121.98	商业服务	2020-4-1	否
24	肥东深燃天然气有限公司	皖(2020)肥东县不动产权第 0109838 号	店埠镇桥头集路与和平路交叉口西南角御景花园 53 幢 S366-1/366-2 室	91.21	商业服务	2020-4-1	否
25	肥东深燃天然气有限公司	房地权证肥东字第 10029656 号	龙岗开发区临泉路南侧阳光棕榈园 4 幢 038 室	92.30	商业服务	2012-5-18	否
26	肥东深燃天然气有限公司	房地权证肥东字第 10029657 号	龙岗开发区临泉路南侧阳光棕榈园 4 幢 039 室	95.52	商业服务	2012-5-18	否
27	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第 0145153 号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交叉口西南角公租房	13,977.17	公租房	2022-10-9	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
28	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106330号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车281(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
29	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106328号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车271(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
30	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106326号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车261(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
31	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106323号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车260(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
32	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106320号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车259(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
33	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106332号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车283(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
34	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106331号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢车282(一)	48.27	车位	2013-11-5	否
35	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106303号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2401	306.14	办公用房	2013-11-5	否
36	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106306号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2402	144.60	办公用房	2013-11-5	否
37	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106307号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2403	144.60	办公用房	2013-11-5	否
38	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106308号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2404	306.14	办公用房	2013-11-5	否
39	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106312号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2405	99.71	办公用房	2013-11-5	否
40	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106309号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2406	306.14	办公用房	2013-11-5	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
41	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106314号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2407	144.60	办公用房	2013-11-5	否
42	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106319号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2408	144.60	办公用房	2013-11-5	否
43	肥西深燃天然气有限公司	房地权证合产字第8110106318号	蜀山区东流路西999号新际商务中心C幢2409	306.14	办公用房	2013-11-5	否
44	肥西深燃天然气有限公司	房地权证肥西字第2014003940号	上派镇人民西路钱江1号公馆2#楼101上101下室	193.49	商业服务	2014-2-21	否
45	肥西深燃天然气有限公司	皖(2019)肥西县不动产权第0060493号	上派镇工业聚集区深燃北张门站办公楼	1,917.19	公共设施	2019-11-29	否
46	肥西深燃天然气有限公司	皖(2022)肥西县不动产权第0104608号	紫蓬镇农兴社区上小路北侧深燃天然气紫蓬调压站综合楼	1,178.06	公共设施	2022-10-11	否
47	明光深燃天然气有限公司	皖(2020)明光市不动产权第0010349号	明光市龙山东路88-123号阳光时代广场	50.26	经营	2020-8-28	否
48	明光深燃天然气有限公司	皖(2020)明光市不动产权第0010350号	明光市龙山东路88-124号阳光时代广场	58.15	经营	2020-8-28	否
49	潜山深燃天然气有限公司	皖(2019)潜山市不动产权第0006843号	潜山市经济开发区南环路0026号1幢	2,718.96	办公	2019-8-6	否
50	邵东深燃天然气有限公司	邵房权证两市镇字第710009531号	邵东县开发区兴禾路和公园路交汇处一栋111	57.67	商业	2010-8-24	否
51	邵东深燃天然气有限公司	邵房权证两市镇字第710009530号	邵东县开发区兴禾路和公园路交汇处1栋110	57.67	商业	2010-8-24	否
52	邵东深燃天然气有限公司	邵房权证两市镇字第712000004号	邵东县开发区公园路101、201	826.44	综合	2012-1-4	否
53	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第S00184532号	赣州市章贡区沙河镇人民路18号综合楼	674.03	工业	2010-1-21	否
54	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第S00190188号	章贡区沙河镇人民路18号消防泵房	37.94	非住宅	2010-3-30	否
55	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第S00190186号	章贡区沙河镇人民路18号辅助用房	195.20	工业	2010-3-30	否
56	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第S00190187号	章贡区沙河镇人民路18号值班室	28.91	值班室	2010-3-30	否
57	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第S00111509号	南桥安居工程金苑9栋车库8、9号	59.17	非住宅	2006-3-6	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
58	赣州深燃天然气有限公司	赣(2021)赣州市不动产权第0115621号	赣州市五指峰路18号赣州中海国际社区中海派5号楼2005室	108.09	住宅	2021-10-25	否
59	赣州深燃天然气有限公司	赣(2021)赣州市不动产权第0115622号	赣州市五指峰路18号赣州中海国际社区中海派10号楼1004室	138.83	住宅	2021-10-25	否
60	赣州深燃天然气有限公司	赣(2021)赣州市不动产权第0114801号	赣州市五指峰路18号赣州中海国际社区中海派地下室C239车位	29.91	车位	2021-10-22	否
61	赣州深燃天然气有限公司	赣(2021)赣州市不动产权第0114802号	赣州市五指峰路18号赣州中海国际社区中海派地下室A033车位	32.04	车位	2021-10-22	否
62	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第00098574号	环城路82号店面	34.81	非住宅	2005-5-11	否
63	赣州深燃天然气有限公司	赣房权证字第00097989号	章贡区环城路30号-3号B-6, B地下室	450.92 16.97	非住宅 非住宅	2005-4-25	否
64	赣州市南康区深燃清洁能源有限公司	赣(2019)南康区不动产权第0010255号	南康区南水新区南山大道五星宾馆西侧佳兴花园城2号楼集中商铺206	284.34	商业服务	2019-5-31	否
65	赣州市南康区深燃清洁能源有限公司	赣(2019)南康区不动产权第0010207号	南康区南水新区南山大道五星宾馆西侧佳兴花园城2号楼集中商铺207	252.19	商业服务	2019-5-31	否
66	赣州市赣县区深燃天然气有限公司	赣房权证梅林字第50455号	赣县梅林镇桃源村榕树下	48.88	值班室	2014-4-18	否
67	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-1号	象湖镇红都苑	39.79	商铺	2008-1-30	否
68	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-2号	象湖镇红都苑	36.47	商铺	2008-1-30	否
69	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-3号	象湖镇红都苑	42.86	商铺	2008-1-30	否
70	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-4号	象湖镇红都苑	42.86	商铺	2008-1-30	否
71	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-5号	象湖镇红都苑	36.47	商铺	2008-1-30	否
72	瑞金深燃天然气有限公司	赣房权证字第108090-6号	象湖镇红都苑	39.79	商铺	2008-1-30	否
73	瑞金深燃天然气有限公司	赣(2017)瑞金市不动产权第0000105号	瑞金市象湖镇画龙岗锦绣东方11#楼-201	129.93	住宅	2017-1-4	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
74	上犹深燃天然气有限公司	赣(2017)上犹县不动产权第0004870号	上犹县黄埠镇工业园南区(办公楼)	942.15	办公	2017-9-19	否
75	上犹深燃天然气有限公司	赣(2017)上犹县不动产权第0004869号	上犹县黄埠镇工业园南区(辅助楼)	610.18	其它	2017-9-19	否
76	上犹深燃天然气有限公司	赣(2017)上犹县不动产权第0004868号	上犹县黄埠镇工业园南区(门卫室)	23.60	其它	2017-9-19	否
77	淮安庆鹏燃气有限公司	金房权证金湖县字第J201509109号	金湖县神华大道南侧	663.15	其他	2015-7-6	是
78	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2017)金湖县不动产权第0001025号	金湖县戴楼镇兴楼路东1号	611.80	其它	2017-1-17	是
79	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2016)金湖县不动产权第0003771号	金湖县工业园区西兴路	584.79	厂房	2016-10-24	是
80	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2018)金湖县不动产权第0006814号	御景苑25#楼271-7	198.48	商业	2018-9-17	否
81	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2018)金湖县不动产权第0006817号	御景苑25#楼271-8	177.35	商业	2018-9-17	否
82	高邮安源燃气有限公司	江苏(2019)高邮市不动产权第0008416号	高邮经济开发区S237西侧	472.46	商业、金融、信息	2019-4-10	否
83	高邮安源燃气有限公司	江苏(2019)高邮市不动产权第0008413号	高邮经济开发区双庙去倪家四组	1,963.41	公用设施	2019-4-10	否
84	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2019)涟水县不动产权第0000419号	涟水县兴旺大道东侧、兴五路北侧	438.99	办公	2019-1-14	否
85	九江深燃天然气有限公司	九房权证庐字第013859号	长虹大道280号信华国际商务中心幢ABCD室	1,044.76	非住宅	2009-11-17	否
86	九江深燃天然气有限公司	九房权证浔字第108689号	浔阳路104号金磊大厦	2,312.39	非住宅	2006-1-10	否
87	九江深燃天然气有限公司	赣(2021)九江市不动产权第0053616号	九瑞大道106号(九瑞大道以北、七里湖路以东交汇)银星花园第一栋不分单元104	385.21	商业服务	2021-5-26	否
88	九江深燃天然气有限公司	九房权证浔字第110426号	庐峰南住宅小区市场楼	69.08	非住宅	2006-2-27	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
89	九江深燃天然气有限公司	九房权证浔字第 1000058131 号	南湖路 108 号南湖国际城 E 栋不分单元 603	96.55	商品房	2011-5-16	否
90	九江深燃天然气有限公司	九房权证浔字第 1000058118 号	南湖路 108 号南湖国际城 E 栋不分单元 1905	161.77	成套住宅	2011-5-16	否
91	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004399 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋 2 单元 1302 号	102.70	住宅	2017-6-28	否
92	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004400 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋 2 单元 1202 号	102.70	住宅	2017-6-28	否
93	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004404 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋商铺 A118 号	97.25	商业服务	2017-6-28	否
94	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004403 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋商铺 A119 号	35.10	商业服务	2017-6-28	否
95	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004402 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋商铺 A120 号	39.26	商业服务	2017-6-28	否
96	九江柴桑深燃天然气有限公司	赣(2017)九江县不动产权第 0004401 号	九江县渊明北路以东瑞城路以南公园 1 号 8 栋商铺 A121 号	69.36	商业服务	2017-6-28	否
97	九江湖口深燃天然气有限公司	赣(2022)湖口县不动产权第 0008874 号	湖口县铜九铁南侧(湖口深燃)	2,553.38	办公	2022-7-11	否
98	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	云(2021)弥勒市不动产权第 0006960 号	弥勒市弥阳镇髯翁路与弥勒大道交叉口中龙时代中心 A 区 A6-401 号	236.71	商业服务	2021-5-16	否
99	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	云(2021)弥勒市不动产权第 0006959 号	弥勒市弥阳镇髯翁路与弥勒大道交叉口中龙时代中心 A 区 A6-402 号	245.56	商业服务	2021-5-16	否
100	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	云(2021)弥勒市不动产权第 0006958 号	弥勒市弥阳镇髯翁路与弥勒大道交叉口中龙时代中心 A 区 A6-501 号	236.71	商业服务	2021-5-16	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
101	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	云(2021)弥勒市不动产权第0006957号	弥勒市弥阳镇髯翁路与弥勒大道交叉口中龙时代中心A区A6-502号	245.56	商业服务	2021-5-16	否
102	宜春深燃天然气有限公司	房权证宜房字第3-20040426号	环城东路200号	93.20	柴棚间	2004-9-13	否
103	宜春深燃天然气有限公司	房权证宜房字第3-20040425号	环城东路200号	94.80	柴棚间	2004-9-13	否
104	宜春深燃天然气有限公司	房权证宜房字第3-20040424号	环城东路200号	80.46	柴棚间	2004-9-13	否
105	宜春深燃天然气有限公司	房权证宜房字第3-20040427号	环城东路200号	141.24	住宅	2004-9-13	否
106	宜春市供气公司(宜春深燃天然气有限公司前身)	房权证宜房字第3-06631号	环城东路200号	136.38	店面	2001-4-2	否
107	宜春市供气公司(宜春深燃天然气有限公司前身)	房权证宜房字第3-06623号	环城东路200号	2,177.48	综合楼	2001-4-2	否
108	江西天然气黎川有限公司	黎房权证日峰字第更20140025号	黎泰公路长马坑	458.53	办公用房(写字楼)	2014-5-22	否
109	抚州深燃天然气有限公司	房权证东房字第AN2-001号	东乡县邓家乡下杨村	624.72	综合楼	2008-10-23	否
110	抚州润发燃气有限公司	赣(2020)东乡区不动产权第0001993号	东乡区经济开发区渊山岗工业园区	228.94	办公	2020-4-10	否
111	抚州润发燃气有限公司	赣(2020)东乡区不动产权第0001991号	东乡区经济开发区渊山岗工业园区	224.71	其他	2020-4-10	否
112	抚州润发燃气有限公司	赣(2020)东乡区不动产权第0001992号	东乡区东升工业园区渊山岗片区	20.75	其他	2020-4-10	否
113	梧州深燃天然气有限公司	桂(2017)梧州市不动产权第0005471号	西堤二路19号1号楼602房	153.30	住宅	2017-6-12	否
114	梧州深燃天然气有限公司	桂(2017)梧州市不动产权第0005427号	西堤二路19号1号楼603房	153.27	住宅	2017-6-12	否
115	梧州深燃天然气有限公司	梧房权证长洲区字第13069613号	新兴三路3号1701房	110.03	住宅	2013-10-16	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
116	梧州深燃天然气有限公司	桂(2022)梧州市不动产权第0057717号	龙圩镇公园路1号第2、3幢一层12号商铺	116.52	商业服务	2022-11-29	否
117	景德镇深燃天然气有限公司	景房权证私字第6758号	高新区民营陶瓷科技工业园B区5栋5号	352.50	商业	2007-12-20	否
118	景德镇深燃天然气有限公司	景房权证字第0995755号	景德镇城区新平路昌南逸墅9栋401	86.11	住宅	2015-12-14	否
119	景德镇深燃天然气有限公司	景房权证字第0995756号	景德镇城区新平路昌南逸墅9栋402	86.11	住宅	2015-12-14	否
120	景德镇深燃天然气有限公司	赣(2020)景德镇市不动产权第0046189号	高新区梧桐大道北侧景德镇深燃天然气有限公司水泵房	97.13	工业	2020-11-26	否
121	景德镇深燃天然气有限公司	赣(2020)景德镇市不动产权第0046188号	高新区梧桐大道北侧景德镇深燃天然气有限公司调度抢险维修中心	5,632.26	工业	2020-11-26	否
122	江西省铅山深燃天然气有限公司	赣(2018)铅山县不动产权第0003496号	铅山县新滩乡罗石村河口大道(办公楼)	1,245.78	办公	2018-8-28	否
123	江西省铅山深燃天然气有限公司	赣(2020)铅山县不动产权第0002868号	铅山县新滩乡罗石村河口大道	243.20	办公	2020-11-16	否
124	江西省铅山深燃天然气有限公司	铅房权证铅字第319662号	河口镇城东信江龙庭3栋1单元501室	201.92	住宅	2011-9-14	否
125	江西省铅山深燃天然气有限公司	铅房权证铅字第319663号	河口镇城东信江龙庭3栋1单元502室	148.22	住宅	2011-9-14	否
126	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2021)长阳县不动产权第0004664号	龙舟坪镇秋潭路3号	736.08	办公	2021-5-21	否
127	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2020)长阳县不动产权第0014927号	秋潭路3号(原酒厂湾)403	54.59	成套住宅	2020-11-27	否
128	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2021)长阳县不动产权第0004784号	龙舟坪镇秋潭路3号1栋102等3个	197.14	成套住宅	2021-6-1	否
129	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2020)长阳县不动产权第0014956号	榔坪镇榔坪街523号(鑫丰园)204	67.75	成套住宅	2020-12-3	否
130	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002826号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层101铺	31.56	商业服务	2022-2-17	否
131	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002835号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层102铺	92.53			否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
132	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002834号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层103铺	70.32			否
133	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002842号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层104铺	96.23			否
134	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002843号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层105铺	74.02			否
135	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002836号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼1层106铺	368.61			否
136	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002837号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼2层201号	1,105.05			否
137	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002833号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼3层301号	864.24			否
138	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2022)宜都市不动产权第0002832号	宜都市姚家店镇姚家店村鸿瑞华府5号楼4层401号	489.61			否
139	慈溪深燃天然气有限公司	浙(2022)慈溪市不动产权第0038931号	浙江慈溪滨海经济开发区东发路501号	1,955.18	公用设施	2022-5-13	否
140	新昌县深燃天然气有限公司	浙(2018)新昌县不动产权第0023680号	新昌县坤豪路66-3号	304.10	变电房、消防水泵房等附属用房	2018-12-21	否
141	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012249号	广汉市雁江北路西二段8号2栋37号地下车位	39.20	车库/车位	2022-8-19	否
142	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012250号	广汉市雁江北路西二段8号2栋45号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-19	否
143	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012246号	广汉市雁江北路西二段8号2栋36号地下车位	39.20	车库/车位	2022-8-19	否
144	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012251号	广汉市雁江北路西二段8号2栋44号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-19	否
145	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012455号	广汉市雁江北路西二段8号2栋69号地下车位	34.02	车库/车位	2022-8-25	否
146	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012456号	广汉市雁江北路西二段8号2栋70号地下车位	31.30	车库/车位	2022-8-25	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
147	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012458号	广汉市雁江北路西二段8号2栋72号地下车位	31.30	车库/车位	2022-8-25	否
148	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012457号	广汉市雁江北路西二段8号2栋71号地下车位	31.30	车库/车位	2022-8-25	否
149	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012469号	广汉市雁江北路西二段8号2栋74号地下车位	37.43	车库/车位	2022-8-25	否
150	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012470号	广汉市雁江北路西二段8号2栋73号地下车位	37.43	车库/车位	2022-8-25	否
151	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012479号	广汉市雁江北路西二段8号2栋76号地下车位	38.92	车库/车位	2022-8-25	否
152	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012478号	广汉市雁江北路西二段8号2栋77号地下车位	38.92	车库/车位	2022-8-25	否
153	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012477号	广汉市雁江北路西二段8号2栋78号地下车位	38.92	车库/车位	2022-8-25	否
154	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012480号	广汉市雁江北路西二段8号2栋75号地下车位	37.43	车库/车位	2022-8-25	否
155	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012543号	广汉市雁江北路西二段8号2栋46号地下车位	37.48	车库/车位	2022-8-26	否
156	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012542号	广汉市雁江北路西二段8号2栋50号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
157	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012541号	广汉市雁江北路西二段8号2栋53号地下车位	38.11	车库/车位	2022-8-26	否
158	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012540号	广汉市雁江北路西二段8号2栋49号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
159	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012539号	广汉市雁江北路西二段8号2栋47号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
160	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012526号	广汉市雁江北路西二段8号2栋52号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
161	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012521号	广汉市雁江北路西二段8号2栋48号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
162	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012519号	广汉市雁江北路西二段8号2栋55号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
163	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012518号	广汉市雁江北路西二段8号2栋51号地下车位	36.09	车库/车位	2022-8-26	否
164	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012517号	广汉市雁江北路西二段8号2栋54号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
165	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012516号	广汉市雁江北路西二段8号2栋60号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
166	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012515号	广汉市雁江北路西二段8号2栋57号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
167	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012514号	广汉市雁江北路西二段8号2栋59号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
168	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012513号	广汉市雁江北路西二段8号2栋58号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
169	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012512号	广汉市雁江北路西二段8号2栋56号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-26	否
170	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012474号	广汉市雁江北路西二段8号2栋79号地下车位	25.72	车库/车位	2022-8-25	否
171	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012461号	广汉市雁江北路西二段8号2栋67号地下车位	34.70	车库/车位	2022-8-25	否
172	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012462号	广汉市雁江北路西二段8号2栋68号地下车位	36.75	车库/车位	2022-8-25	否
173	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012460号	广汉市雁江北路西二段8号2栋66号地下车位	36.75	车库/车位	2022-8-25	否
174	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012459号	广汉市雁江北路西二段8号2栋65号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-25	否
175	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012468号	广汉市雁江北路西二段8号2栋64号地下车位	36.75	车库/车位	2022-8-25	否
176	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012467号	广汉市雁江北路西二段8号2栋63号地下车位	40.83	车库/车位	2022-8-25	否
177	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012465号	广汉市雁江北路西二段8号2栋62号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-25	否
178	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012466号	广汉市雁江北路西二段8号2栋61号地下车位	35.39	车库/车位	2022-8-25	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
179	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012510号	广汉市雁江北路西二段10号2栋111号营业房	219.88	商业服务	2022-8-26	否
180	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012511号	广汉市雁江北路西二段10号2栋112号营业房	63.12	商业服务	2022-8-26	否
181	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012520号	广汉市雁江北路西二段14号2栋110号营业房	185.93	商业服务	2022-8-26	否
182	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012253号	广汉市雁江北路西二段16号3楼2号2栋309号营业房	166.26	商业服务	2022-8-19	否
183	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012252号	广汉市雁江北路西二段16号3楼4号2栋306号营业房	169.09	商业服务	2022-8-19	否
184	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012248号	广汉市雁江北路西二段16号2楼1号2栋208号营业房	199.41	商业服务	2022-8-19	否
185	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012142号	广汉市雁江北路西二段22号2栋107号营业房	155.33	商业服务	2022-8-18	否
186	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012247号	广汉市雁江北路西二段20号2栋108号营业房	352.54	商业服务	2022-8-19	否
187	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012509号	广汉市雁江北路西二段24号3楼2栋2栋305号营业房	169.09	商业服务	2022-8-26	否
188	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012481号	广汉市雁江北路西二段24号3楼1号2栋304号营业房	145.22	商业服务	2022-8-25	否
189	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012472号	广汉市雁江北路西二段16号3楼3号2栋307号营业房	157.86	商业服务	2022-8-25	否
190	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012471号	广汉市雁江北路西二段16号3楼1号2栋308号营业房	204.66	商业服务	2022-8-25	否
191	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012473号	广汉市雁江北路西二段18号2栋109号营业房	167.78	商业服务	2022-8-25	否
192	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012464号	广汉市雁江北路西二段16号2楼2号2栋209号营业房	181.80	商业服务	2022-8-25	否
193	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)广汉市不动产权第0012463号	广汉市雁江北路西二段16号2楼3号2栋210号营业房	131.27	商业服务	2022-8-25	否
194	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)成都市不动产权第0295922号	锦江区大凉山路77号3栋1单元28层2803号	146.82	办公	2022-11-16	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
195	广汉市中岭燃气有限公司	川(2022)成都市不动产权第0295933号	锦江区大凉山路77号3栋1单元28层2801号	29.47	办公	2022-11-16	否
196	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000398341号	罗湖区爱国路泰宁花园C栋5M4	122.24	住宅	2007-12-12	否
197	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000397402号	罗湖区爱国路泰宁花园C栋20M4	122.24	住宅	2007-12-4	否
198	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000398342号	罗湖区爱国路泰宁花园A栋5M4	122.24	住宅	2007-12-12	否
199	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000397403号	罗湖区爱国路泰宁花园A栋15M1	122.24	住宅	2007-12-4	否
200	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000397401号	罗湖区爱国路泰宁花园E栋3H4	87.57	高层住宅	2007-12-4	否
201	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000398518号	罗湖区爱国路泰宁花园F栋2H4	87.57	高层住宅	2007-12-13	否
202	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000397400号	罗湖区爱国路泰宁花园E栋2H4	87.57	高层住宅	2007-12-4	否
203	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000397399号	罗湖区爱国路泰宁花园D栋26L2	206.16	住宅	2007-12-4	否
204	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000398344号	罗湖区爱国路泰宁花园E栋6H2	87.57	高层住宅	2007-12-12	否
205	深圳华安液化石油气有限公司	深房地字第2000398343号	罗湖区爱国路泰宁花园E栋4H1	87.57	高层住宅	2007-12-12	否
206	深圳华安液化石油气有限公司	粤(2017)深圳市不动产权第0031633号	基地办公楼	2,512.26	办公	2017-3-14	否
207	深圳华安液化石油气有限公司	粤(2017)深圳市不动产权第0031628号	低温常压液化石油气储存工程	7,364.70	仓储	2017-3-14	否
208	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山市房权证市中区字第国001335号	乐山市市中区振兴大道199号5幢	10,333.66	工业	2014-10-31	否
209	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山市房权证市中区字第国001336号	乐山市市中区振兴大道199号6幢	1,861.87	工业	2014-10-31	否
210	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山市房权证市中区字第国001332号	乐山市市中区振兴大道199号1幢	369.42	工业	2014-10-31	否
211	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山市房权证市中区字第国001334号	乐山市市中区振兴大道199号4幢	103.04	工业	2014-10-31	否
212	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山市房权证市中区字第国001333号	乐山市市中区振兴大道199号2幢	1,519.36	工业	2014-10-31	否
213	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006750号	海丰县城联河新区中区富丽华庭B2栋东梯101号	130.67	住宅	2019-10-28	否

序号	权利人	权证编号	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	房屋用途	登记日期	是否 抵押
214	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006751号	海丰县城联河新区中区富丽华庭D1栋中梯701号	123.58	住宅	2019-10-28	否
215	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006753号	海丰县城联河新区中区富丽华庭D1栋南梯702号	123.19	住宅	2019-10-28	否
216	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006754号	海丰县海城镇龙津开发区西片凯旋花园(一期)10栋首层1053	36.10	商业服务	2019-10-28	否
217	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006756号	海丰县城联河新区中区富丽华庭H栋	349.73	商业服务	2019-10-28	否
218	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006757号	海丰县附城镇港墘片海悦名城(第二期)13栋首层10	90.00	商业服务	2019-10-28	否
219	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006758号	海丰县附城镇丰南小区(324)国道南侧正升峰境A3栋1110房	54.28	住宅	2019-10-28	否
220	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006749号	海丰县附城镇丰南小区(324)国道南侧正升峰境A3栋1117房	82.75	住宅	2019-10-28	否
221	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006755号	海丰县附城镇丰南小区(324)国道南侧正升峰境A5栋1502房	128.20	住宅	2019-10-28	否
222	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006759号	海丰县城联河小区广富路南侧置富花园C2栋东梯201号	99.90	住宅	2019-10-28	否
223	海丰深燃天然气有限公司	粤(2019)海丰县不动产权第0006752号	海丰县城联河小区广富路南侧置富花园C2栋东梯202号	107.50	住宅	2019-10-28	否
224	江苏斯威克新材料股份有限公司	苏(2020)金坛区不动产权第0037681号	金坛区直溪镇工业园区直里路8号	59,002.91	其它	2020-9-17	否
225	常州斯威克光伏新材料有限公司	苏(2022)金坛区不动产权第0088735号	兴业大道9号	84,474.68	其它	2022-6-10	是

注：第106、107项不动产权利人宜春市供气公司系宜春深燃天然气有限公司之前身，截至2022年12月31日，该等产权未发生过变动，未办理不动产变更登记。

附件二：公司及其控股子公司房屋及建筑物租赁

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	房屋面积 (m ²)	租赁期	用途
1	武冈市乾源置业有限公司	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市东升北路东方之星1楼101门面、2楼201、202	1,275.65	2022-7-1至2024-6-30	办公
2	熊叶平、陈和云	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市新东村10组101、201	108.85	2022-1-1至2022-12-31	宿舍
3	朱杰	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市书香苑5栋2单元403	125.21	2022-3-23至2023-3-22	宿舍
4	曾祥清	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市阳光花园1栋106、107	120.60	2022-4-1至2024-3-31	仓库
5	曾令路	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市和润学府4栋1单元101	177.23	2022-9-1至2023-8-31	宿舍
6	武冈市乾源置业有限公司	武冈深燃天然气有限公司	湖南省武冈市东升北路东方之星大厦一楼101室	120.00	2021-8-11至2023-8-10	办公
7	张胜辉	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市邵阳大道邵东星沙物流园第1E栋105号	412.00	2021-4-1至2026-3-31	办公
8	张胜辉	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市邵阳大道邵东星沙物流园沿街E106商铺一层	140.00	2022-7-10至2023-7-9	办公
9	张越峰、孟洪春	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市人民路江南明珠小区3B栋2单元2106室	140.00	2022-4-1至2023-3-31	宿舍
10	周胜华	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市昭王府1栋601室	140.00	2022-6-23至2023-6-22	宿舍
11	赵文明	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市邦盛凤凰城小区21栋1单元2102室	90.00	2022-8-16至2023-8-15	宿舍
12	申美华	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市公园路23号3楼	140.00	2022-8-1至2023-7-31	宿舍
13	何高平	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市兴和二路107-111号7楼709室	130.00	2022-2-6至2023-2-5	宿舍
14	何高平	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市兴和二路107-111号7楼707室	130.00	2022-7-28至2023-7-27	宿舍
15	何世其	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市兴和四路265-266号602室	90.00	2022-9-22至2023-9-21	宿舍
16	付平良、王蓉	邵东深燃天然气有限公司	湖南省邵东市东方华庭小区B2栋702室	140.00	2022-8-1至2023-7-31	宿舍
17	吴国海	新昌县深燃天然气有限公司	浙江省新昌县七星街道和悦广场5号楼1001室	353.22	2021-5-25至2023-5-24	办公
18	赣州铝业股份有限公司	赣州市赣县区深燃天然气有限公司	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业园区狮子岩大道赣州铝	229.00	2022-10-15至2024-10-14	仓库

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	房屋面积 (m ²)	租赁期	用途
			业股份有限公司 26-31号店面			
19	谢桃秀	赣州市赣县区深燃天然气有限公司	江西省赣州市赣县区梅林镇城南大道东路27号 010103 (店面)、010203 (写字楼)	255.62	2020-7-1 至 2023-6-30	办公
20	黄华娇	抚州深燃天然气有限公司	江西省抚州市东乡区财富广场 16 栋 01 号店铺	53.00	2021-3-18 至 2031-3-17	办公
21	张小珍	抚州深燃天然气有限公司	江西省抚州市东乡区财富广场 15 栋 05 号店铺	59.18	2021-3-18 至 2031-3-17	办公
22	黄丽珍	江西黎川天然气有限公司	江西省抚州市黎川县喜盈门财富大厦 2#楼 K4	58.97	2020-12-1 至 2025-2-31	仓库
23	戚新苑	泸西深燃巨鹏天然气有限公司	云南省泸西县阿庐大街中段	300.00	2020-6-2 至 2024-6-1	办公、宿舍
24	白连敏	建水深燃巨鹏天然气有限公司	云南省建水县佳湖逸景 B 栋 1 单元 801 号	151.67	2022-5-10 至 2025-5-9	宿舍、食堂
25	杨金艳	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	云南省江川区职教小区 (德馨苑) 沿街商铺 8 栋 5-6 号	182.28	2022-6-10 至 2025-6-9	办公
26	史云东	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	云南省江川区大街镇三皇寺新村	120.00	2022-8-1 至 2025-8-1	仓库
27	石林工业开发投资有限公司	石林深燃巨鹏天然气有限公司	云南省石林生态工业集中区小微企业示范基地一楼商铺、二楼办公楼	147.00; 453.00	2022-1-1 至 2026-12-31	办公、商业
28	周虎	达州深燃天然气有限公司	达州市达川区翠屏街道骑龙大道上观南城 15 单元 A 栋 12 楼 5 号	75.09	2022-10-5 至 2023-10-4	宿舍
29	王陪陪	达州深燃天然气有限公司	达州市达川区翠屏街道骑龙大道 181 号 (上观南城) 4-24-6	91.98	2022-12-7 至 2023-12-6	宿舍
30	慈溪市欣源金属制品有限公司	慈溪深燃天然气有限公司	浙江慈溪滨海经济开发区东发路 501 号	1,750.00	2022-10-1 至 2023-9-30	食堂、仓库、宿舍
31	钟文锦	海丰深燃天然气有限公司	广东省海丰县城东镇狮山二环路西侧金泰新村 1 栋 F 座 E 梯 501 号房	110.69	2022-7-1 至 2023-6-30	宿舍
32	海丰县民政福利总公司	海丰深燃中顺燃气有限公司	广东省海丰县黄土坎福利气站南侧	5,000.00	2013-9-1 至 2028-8-31	气化站

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	房屋面积 (m ²)	租赁期	用途
33	黄文夫、吴东云	海丰深燃天然气有限公司	广东省海丰县海悦名城二期 13 栋 11 号商铺	88.50	2022-4-15 至 2032-4-15	商铺
34	海丰县海龙投资大厦有限公司	海丰深燃天然气有限公司	广东省海丰县生态科技城海龙投资大厦 9 楼 35 号	2,081.40	2022-8-25 至 2025-8-24	办公
35	海丰殡仪服务中心	海丰深燃天然气有限公司	广东省海丰县黄土坎福利气站南侧的荒地	5,971.20	2021-6-1 至 2024-5-31	气化站
36	汕尾市新大兴实业发展有限公司	海丰深燃天然气有限公司	广东省海丰县附城镇云岭工业区	175.00	2022-4-1 至 2022-12-31	仓库
37	罗素梅	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市福田区南园路 75 号 1 栋 503	80.00	2022-10-1 至 2023-3-30	宿舍
38	冯春海	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市福田区梅林一街华港公寓 609B 房	54.00	2022-6-1 至 2022-12-31	宿舍
39	汕尾市柏权食品有限公司	深圳市深燃石油气有限公司	深汕特别合作区赤石镇柏权食品厂内空地	200.00	2021-9-13 至 2026-9-12	供应站
40	林美新	深圳市深燃石油气有限公司	深汕特别合作区小漠镇东旺新春村空地	250.00	2021-11-1 至 2026-10-31	供应站
41	梁彩兰	深圳市深燃石油气有限公司	深汕特别合作区小漠镇旺官社区居民委员会大巷 075 号	40.00	2021-12-1 至 2024-11-30	宿舍
42	深圳市深汕特别合作区新东方饭店有限公司	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市深汕特别合作区鲘门镇红源铺岭深汕湾科技城往南 20 米新东方饭店内	35.00	2022-1-1 至 2024-12-31	宿舍
43	深圳市深汕特别合作区新东方饭店有限公司	深圳市深燃石油气有限公司	深圳市深汕特别合作区鲘门镇红源铺岭深汕湾科技城往南 20 米新东方饭店内空地	350.00	2022-1-1 至 2024-12-31	供应站
44	温新德	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市光明区马田街道新庄社区将富路将石工业区大围路 1 号（大围大工路垃圾房旁深燃供应站）	1,100.00	2020-9-23 至 2028-9-22	办公
45	张敬文	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙华民治供应站	1,200.00	2013-8-26 至 2023-8-25	供应站
46	李江	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市宝安区宝城 20 区大宝路 4 号深油新城供应站	320.00	2022-1-1 至 2022-12-31	经营
47	向微芝	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙华区观湖街道田寮新村 44 栋 403	10.00	2022-1-1 至 2022-12-31	宿舍
48	杨永创	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市坪山区江岭竹元南 127 号 N306	30.00	2021-2-1 至 2023-1-31	宿舍
49	深圳市燕山燕鹏	深圳市深燃石油气有限公司	龙岗区园山街道大康	50.00	2022-7-1 至 2023-12-31	液化气

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	房屋面积 (m ²)	租赁期	用途
	石化有限公司	油气有限公司	社区龙兴路 86-5 号 101			钢瓶存放及转运
50	叶新康	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市安良社区五村福坑村 15-2 号 807	30.00	2022-3-15 至 2023-3-14	宿舍
51	深圳市典隆投资发展有限公司	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙城街道新联社区爱南路 489-1 号	500.00	2016-1-1 至 2023-12-31	经营
52	李才坚	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙东社区金井路 39 号	302.00	2022-4-1 至 2024-3-31	办公
53	吴喜红	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市坪地街道发展路 4-1 号 303 房	30.00	2021-11-1 至 2023-10-31	宿舍
54	郭颖雯	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市爱南路 167 号 401	27.00	2022-1-1 至 2022-12-31	宿舍
55	李土珍	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市平湖街道新木路 104 号厂房	150.00	2022-6-1 至 2024-5-31	办公
56	张炜航	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙岗区布吉街道凤尾坑	300.00	2015-2-1 至 2022-12-31	供应站
57	戴仲帆	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市厦村桂新九巷 4 号	30.00	2022-3-19 至 2023-3-18	宿舍
58	郑少东	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙岗区吉华街道三联社区鸡公坑	1,000.00	2019-5-1 至 2024-4-30	供应站
59	吴水波	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市龙岗区坂田街道杨美社区长坑区三巷 22 号地块	48+24	2021-1-1 至 2024-12-31	供应站
60	李华保	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市坂田街道杨美社区长坑区 3 巷 21 号 301	20.00	2021-12-21 至 2022-12-31	办公室
61	常州市金坛区巨龙投资发展有限公司	常州斯威克光伏新材料有限公司	江苏省常州市金坛区直溪工业集中区内 2、9 号楼	13,086.70	2020-12-1 至 2030-11-30	厂房
62	江苏擎州光电科技有限公司	江苏斯威克新材料股份有限公司 常州斯威克新材料科技有限公司	江苏省常州市直溪大道 6 号厂房及办公楼	24,303.17	2018-10-1 至 2028-9-30	厂房、办公
63	常州市金坛区巨龙投资发展有限公司	常州斯威克光伏新材料有限公司	江苏省常州市金坛区直溪工业集中区内 1、3、4、5、6 号楼	33,279.00	2017-2-11 至 2027-2-10	厂房
64	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	浙江省义乌经济技术开发区崇山二区 A-04 地块	14,135.00	2021-1-15 至 2024-7-14	厂房
65	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	浙江省义乌经济技术开发区崇山二区 A-04 地块宿舍楼第 3 层、	2,232.00	2021-1-15 至 2024-7-14	住宅

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	房屋面积 (m ²)	租赁期	用途
			第4层			
66	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	浙江省义乌经济技术开发区崇山二区 A-03 地块的钢结构厂房二	1,820.46	2022-4-15 至 2024-7-14	厂房
67	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	浙江省义乌经济技术开发区崇山二区 A-04 地块宿舍楼第 6 层 601-610 及第 1 层 85 平方米	470.00	2022-3-15 至 2023-3-14	宿舍、食堂
68	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	浙江省义乌经济技术开发区崇山二区 A-03 地块的钢结构厂房一	1,964.12	2021-12-15 至 2024-7-14	厂房
69	义乌市金梧桐投资管理有限公司	义乌威克新材料有限公司	义乌经济技术开发区崇山二区 A-04 地块综合楼一楼	1,116.54	2022-11-15 至 2024-7-14	仓库
70	宿迁高丰资产经营管理有限公司	宿迁威科新材料有限公司	江苏省宿迁市宿豫区高新区季桥小区 24 号 1 单元 101、102、201、202、301、302、401、402、501、502	130.00	2022-3-1 至 2023-6-30	宿舍
71	宿迁高丰资产经营管理有限公司	宿迁威科新材料有限公司	江苏省宿迁市宿豫区高新区高新家园 1 号楼 104、4 号楼 101、105、205、506	120.00	2021-12-1 至 2023-12-1	宿舍
72	宿迁高新技术产业开发区管理委员会	宿迁威科新材料有限公司、江苏斯威克新材料股份有限公司	江苏省宿迁高新技术产业开发区南至华山路，东至漓江路，西至空地	16,890.50	2022-3-10 至 2027-2-9	厂房
73	TSOI WO MING 蔡和鸣	深燃（香港）国际有限公司	香港蚬壳街 9-23 号秀明中心大厦 20 楼 F 室	700.00 平方尺	2022-6-16 至 2023-6-15	办公室
74	上海彩寓网络科技有限公司	深燃（香港）国际有限公司	上海市浦东新区兰嵩路 555 号森兰美伦小区 E 座 8801-C 室	50.00	2022-6-21 至 2023-4-20	宿舍

附件三：公司及其控股子公司土地使用权

(一) 公司土地使用权

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
1	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2018)深圳市不动产权第0049114号	龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库综合楼	134,940.42	供应设施用地	2044-8-21	否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库生产调度楼				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库消防泵房				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置区压缩机厂房				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库变电所及空压站				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库装车站				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库机修车间及仓库				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库循环水站				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置区导热油炉雨棚				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库主门卫				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库地磅房				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		龙华新区观澜办事处辖区求雨岭天然气储备库工艺装置区地下储罐				否
2	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491351号	中康路与梅林路交界西北	47,577.51	福田中央供气站	2050-12-6	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
3	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255484号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程BOG压缩机顶棚	33,128.74	仓储用地	2045-8-27	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255485号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程计量设备顶棚		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255486号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程门卫		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255487号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程维修车间、仓库与装车控制室		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255488号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程仪表空压机顶棚		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255489号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程中央控制室		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255490号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程主变配电站与柴油发动机房		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255491号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程装车门卫室		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255492号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程装车站顶棚		仓储用地		否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255493号	土洋社区深圳市天然气储备与调峰库工程综合楼		仓储用地		否
4	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0256048号	西乡坪洲开发区宝安西乡天然气调度抢险服务中心主楼	13,704.33	供应设施用地	2056-5-10	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0256047号	西乡坪洲开发区宝安西乡天然气调度抢险服务中心附楼				否
5	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272643号	龙岗区龙岗镇回龙埔村	4,530.00	工业用地	2046-10-12	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000272642号		9,650.30			否
6	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2018)深圳市不动产权第0123284号	南山区大铲岛	12,052.70	供燃气用地	2044-11-29	否
7	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0199744号	大工业区聚龙山大工业区聚龙山燃气供应站综合楼	10,737.08	工业用地	2054-6-21	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
8	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2016)深圳市不动产权第0249520号	宝安区观澜镇求雨岭门站综合控制楼	10,430.78	供燃气用地	2062-4-27	否
	深圳市燃气集团股份有限公司		宝安区观澜镇求雨岭门站辅助生产房				否
	深圳市燃气集团股份有限公司		宝安区观澜镇求雨岭门站氮气瓶棚				否
9	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2017)深圳市不动产权第0020297号	南山区沙河西路留仙洞高/次高压调压站	9,990.00	供燃气用地	2059-11-17	否
10	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000388228号	罗湖区罗沙路南侧	9,462.15	供燃气用地	2048-3-9	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000388229号					否
11	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191389号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站调压计量区罩棚	9,164.76	供应设施用地	2048-2-26	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191391号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站消防水泵房				否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0191390号	大鹏新区葵涌街道坝光社区坝光深燃天然气气化站生产辅助服务用房一				否
12	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0255478号	大鹏新区大鹏街道迭福下村迭福深燃天然气门站	6,330.83	供燃气用地	2062-5-27	否
13	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0247294号	光明区公明街道公明天然气抢险控制楼	5,613.16	供燃气用地	2059-9-1	否
14	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第2000422906号	罗湖区罗沙路南	5,156.29	办公、单身宿舍	2048-3-9	否
15	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000638675号	宝安区沙井街道	5,037.15	供燃气用地	2057-11-21	否
16	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第5000638674号	宝安区松岗街道	4,969.71	供燃气用地	2058-12-3	否
17	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2019)深圳市不动产权第0044812号	大浪街道中源工业园东侧大浪天然气服务楼	4,911.35	供燃气用地	2056-11-27	否
18	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0244663号	福田区松岭路东园路	4,009.00	住宅、办公	2040-3-18	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491336号					否
19	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0190468号	龙岗区龙城街道龙岗回龙埔天然气管理调度中心	4,007.86	其他用地	2056-8-22	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
20	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2022)深圳市不动产权第0006248号	宝安区福永街道福围天然气调压站生产辅助用房	4,006.25	供应设施用地	2047-9-25	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2022)深圳市不动产权第0006249号	宝安区福永街道福围天然气调压站调压撬箱体雨棚				否
21	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000394395号	龙岗区布吉镇	3,999.93	供燃气用地	2058-5-20	否
22	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0241636号	宝安区西乡街道西乡天然气服务楼	3,899.76	供燃气用地	2059-8-30	否
23	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第6000411572号	龙岗区坪地镇	3,254.24	供应设施用地	2056-8-7	否
24	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0287359号	工业区坪山镇坪山天然气抢险服务楼	3,166.33	供应设施用地	2056-12-25	否
25	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2020)深圳市不动产权第0280100号	龙岗区横岗镇横岗天然气抢险服务中心及调压站抢险控制楼	3,000.01	供燃气用地	2058-2-17	否
26	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491398号	福田区北环路梅林村	2,473.50	工业用地	2040-2-7	否
27	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491399号	福田区景田六片区	2,098.00	办公、住宅	2045-10-16	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491400号					否
28	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第7000046396号	盐田区沙头角园林路	1,798.40	气化站	2047-6-1	否
29	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2022)深圳市不动产权第0399888号	福田区园岭街道百花四路与百花五路交汇处南侧	1,539.24	供应设施用地	2033-9-10	否
30	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000491396号	福田区梅林北环大道北	999.20	供燃气用地	2049-11-21	否
31	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0029862号	罗湖区洪湖路南贝丽南路贝丽门市部第一层	998.00	炉具门市部	2033-9-1	否
	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0029858号	罗湖区洪湖路南贝丽南路贝丽门市部第二层				否
32	深圳市燃气集团股份有限公司	深房地字第3000492967号	福田区松岭路	575.00	市政公用	2035-10-2	否
33	深圳市燃气集团股份有限公司	粤(2018)深圳市不动产权第0148655号	宝安区石岩街道	104.31	供应设施用地	2046-11-23	否

(二) 公司控股子公司土地使用权

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
1	定远县深燃天然气有限公司	皖(2017)定远县不动产权第0003826号	定城镇合蚌路余热发电南侧	7,341.47	公共设施用地	2067-3-2	否
2	定远县深燃天然气有限公司	皖(2017)定远县不动产权第0003827号	定城镇合蚌路余热发电南侧	4,138.81	公共设施用地	2067-3-2	否
3	定远县深燃天然气有限公司	皖(2017)定远县不动产权第0003824号	定远县炉桥镇县盐化园区 S334 省道东侧	6,254.59	公共设施用地	2067-3-2	否
4	定远县深燃天然气有限公司	皖(2017)定远县不动产权第0003825号	定远县炉桥镇魏庄村	12,403.47	公共设施用地	2067-3-2	否
5	定远县深燃天然气有限公司	皖(2018)定远县不动产权第0000096号	定远县永康镇定炉路南侧	2,000.94	工业用地	2067-12-17	否
6	肥东深燃天然气有限公司	东国用(2012)第1464号	肥东经济开发区长江东路南	13,383.00	公共设施	2061-5-22	否
7	肥东深燃天然气有限公司	东国用(2012)第4519号	合肥循环经济示范园四顶山路西侧	6,223.00	公共设施	2062-6-4	否
8	肥东深燃天然气有限公司	皖(2018)肥东县不动产权第0001446号	肥东县元疃镇南湾路北侧	4,200.00	公共设施	2067-9-20	否
9	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第0143686号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交口西南角生产调度楼	8,374.00	商务金融用地	2054-10-9	否
	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第0143690号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交口西南角车库	8,374.00	商务金融用地	2054-10-9	否
10	肥东深燃天然气有限公司	皖(2022)肥东县不动产权第0145153号	肥东县东城新市镇瑶岗路与北张路交口西南角公租房	5,221.00	城镇住宅用地	2084-10-9	否
11	肥西深燃天然气有限公司	肥西国用(2014)第760号	上派镇人民西路钱江1号公馆2幢楼101上101下室	24.15	城镇住宅	2076-9-12	否
12	肥西深燃天然气有限公司	皖(2017)肥西不动产权第0001420号	肥西县紫蓬镇农兴社区上小路北	4,000.00	公共设施用地	2066-3-19	否
13	肥西深燃天然气有限公司	皖(2017)肥西不动产权第0001424号	合肥市蜀山区小庙镇312国道南侧	855.51	公共设施用地	2063-2-9	否
14	肥西深燃天然气有限公司	皖(2019)肥西县不动产权第0060493号	上派镇工业聚集区深燃北张门站办公楼	6,554.90	公共设施用地	2061-7-19	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
15	肥西深燃天然气有限公司	皖(2022)肥西县不动产权第0104608号	紫蓬镇农兴社区上小路北侧深燃天然气紫蓬调压站综合楼	4,000.00	公共设施用地	2066-3-19	否
16	明光深燃天然气有限公司	明国用(2007)第1524号	明光市工业园区	2,713.50	公用设施	2056-9-18	否
17	明光深燃天然气有限公司	明国用(2008)第1263号	明光市工业园区北侧	3,999.53	工矿、仓储	2058-8-25	否
18	明光深燃天然气有限公司	明国用(2013)第0557号	明光市南郢路东中宁路南	3,878.50	工业用地	2062-4-28	否
19	潜山深燃天然气有限公司	皖(2019)潜山市不动产权第0006842号	潜山市经济开发区南环路0026号	4,921.09	商服用地	2050-1-24	否
20	潜山深燃天然气有限公司	皖(2019)潜山市不动产权第0006843号	潜山市经济开发区南环路0026号1幢	12,505.57	工业用地	2058-5-3	否
21	潜山深燃天然气有限公司	皖(2021)潜山市不动产权第0003190号	源潭镇源潭大道	6,633.40	公共设施用地	划拨	否
22	长丰深燃天然气有限公司	皖(2016)长丰不动产权第0010884号	长丰县下塘镇纬四路与凤麟路交口西南	60,781.60	公共设施用地	2066-4-1	否
23	长丰深燃天然气有限公司	皖(2016)长丰不动产权第0010886号	长丰县吴山镇合淮路东侧	6,218.00	公共设施用地	2066-7-1	否
24	长丰深燃天然气有限公司	长丰县国用(2011)第0007号	长丰县水湖镇	1,800.20	市政公用设施	2060-8-16	否
25	江华深燃天然气有限公司	江国用(2015)字第0634号	江华瑶族自治县沱江镇北环路北向	18,404.60	公共设施	2045-8-2	否
26	蓝山深燃天然气有限公司	湘(2018)蓝山县不动产权第0000107号	蓝山县东方大道北侧、污水处理厂西侧	16,323.00	公共设施用地	2047-8-14	否
27	邵东深燃天然气有限公司	邵国用(2014)第8297号	邵东县牛马司镇柳桥村	14,400.00	工业用地	2064-3-24	否
28	邵东深燃天然气有限公司	邵[开发区]国用(2009)第1085号	邵东县开发区兴禾路预编地号(1)-1.2-9至(1)-1.2-16	17.22	综合用地	2049-6-18	否
29	邵东深燃天然气有限公司	邵[开发区]国用(2006)第707号	邵东县开发区公园路预编地号(6)-3-2号	6,343.30	工业用地	2056-11-24	否
30	顺平深燃天然气有限公司	冀(2022)顺平县不动产权第0000534号	顺平县高于铺镇亭乡北庄村、东环路东侧、顺高路南侧	3,733.00	公用设施用地	2071-10-17	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
31	武冈深燃天然气有限公司	湘(2018)武冈市不动产权第0001929号	丰仁、庆丰村	10,718.00	仓储用地	2056-10-18	否
32	赣州深燃天然气有限公司	赣市章国用(2010)第A3010010号	章贡区沙河镇五龙村	2,970.96	工业	2059-7-23	否
33	赣州深燃天然气有限公司	康国用(2013)第835号	南康市凤岗镇龙江村	4,420.00	公共设施用地	2063-6-18	否
34	赣州深燃天然气有限公司	赣市章国用(2009)第A3010210号	章贡区沙河镇五龙村	35,179.73	工业	2059-7-23	否
35	赣州深燃天然气有限公司	赣市开国用(2014)第22号	赣州开发区工业三路西侧	16,289.00	公共设施用地	划拨	否
36	赣州深燃天然气有限公司	赣市开国用(2013)第69号	赣州开发区经一路南侧、工业三路西侧	16,830.00	公共设施用地	划拨	否
37	赣州深燃天然气有限公司	赣市开国用(2014)第2号	赣州开发区工业一路东侧、章贡大道南侧	3,484.00	公共设施用地	划拨	否
38	瑞金深燃天然气有限公司	赣(2021)瑞金市不动产权第0052967号	江西省瑞金经开区金龙一路东侧	13,570.06	公共设施用地	划拨	否
39	瑞金深燃天然气有限公司	赣(2019)瑞金市不动产权第0002154号	江西省瑞金市黄柏乡新龙塘下	12,120.00	工业用地	2067-2-19	否
40	赣县深燃天然气有限公司	赣国用(2014)第1-279号	赣县梅林镇桃源村榕树下	2,246.67	工业	2056-11-29	否
41	龙南深燃天然气有限公司	赣(2020)龙南县不动产权第0015088号	龙南县富康工业园C1-10部分地块	9,063.38	公共设施用地	2065-12-19	否
42	龙南深燃天然气有限公司	赣(2022)龙南市不动产权第0003142号	龙南市里仁镇濂江南侧沙坝围段	5,450.90	公共设施用地	2072-1-29	否
43	赣州市南康区深燃清洁能源有限公司	赣(2018)南康区不动产权第0015311号	南康区镜坝镇连城村	3,636.29	公共设施用地	2063-4-23	否
44	赣州市南康区深燃清洁能源有限公司	赣(2018)南康区不动产权第0001135号	南康区龙华工业园C-09-02-1地块	10,000.14	工业用地	2067-3-5	否
45	崇义深燃天然气有限公司	赣(2020)崇义县不动产权第0040875号	崇义县城振兴大道东侧LNG储备站	6,690.39	公共设施用地	2070-9-9	否
46	崇义深燃天然气有限公司	赣(2018)崇义县不动产权第0005117号	横水镇东林山上寡公路旁	11,519.96	工业用地	2068-10-15	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	终止日期	是否 抵押
47	上犹县圣安新能源有限公司	赣(2017)上犹县不动产权第0004870号	上犹县黄埠镇工业园南区(办公楼)	13,333.40	工业用地	2062-12-28	否
48	高邮安源燃气有限公司	江苏(2019)高邮市不动产权第0008416号	高邮经济开发区S237西侧	4,418.92	商务金融用地	2056-1-11	否
49	高邮安源燃气有限公司	江苏(2019)高邮市不动产权第0008413号	高邮经济开发区双庙村倪家四组	34,571.74	公共设施用地	2065-12-30	否
50	淮安庆鹏燃气有限公司	金国用(2015)第3741号	金湖县黎城镇黎城村二组	37,299.00	市政公用设施用地	2058-7-15	是
51	淮安庆鹏燃气有限公司	金国用(2013)第3752号	陈桥集镇	3,830.00	公共设施	2063-8-27	否
52	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2017)金湖县不动产权第0001025号	金湖县戴楼镇兴楼路东1号	4,270.00	公共设施用地	2054-12-21	是
53	淮安庆鹏燃气有限公司	苏(2016)金湖县不动产权第0003771号	金湖县工业园区西兴路	6,042.00	工业用地	2051-1-5	是
54	江苏深燃清洁能源有限公司	苏(2017)江都区不动产权第0009010号	扬州市江都区黄海路西侧	2,873.62	商服用地	2052-7-10	否
55	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2019)涟水县不动产权第0000419号	涟水县兴旺大道东侧、兴五路北侧	15,901.00	公共设施用地	2061-6-17	否
56	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2020)淮安不动产权第0161276号	平桥镇五洞村天然气门站	4,002.00	公共设施用地	2070-1-19	否
57	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2020)涟水县不动产权第0022442号	涟水县陈师北环路南侧宁连路西侧	3,016.00	工业用地	2069-8-7	否
58	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2020)涟水县不动产权第0022455号	涟水县陈师站后路东侧进场路北侧	2,964.00	工业用地	2069-8-7	否
59	涟水深燃新星旺燃气有限公司	苏(2020)涟水县不动产权第0022432号	涟水县开发区站后路东侧进场路北侧	2,413.00	公共设施用地	2059-11-7	否
60	慈溪深燃天然气有限公司	浙(2022)慈溪市不动产权第0038931号	浙江慈溪滨海经济开发区东发路501号	7,077.00	公共设施用地	2060-9-18	否
61	慈溪深燃天然气有限公司	浙(2022)慈溪市不动产权第0056520号	浙江慈溪滨海经济开发区	5,833.00	公共设施用地	2062-6-14	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
62	慈溪深燃天然气有限公司	浙(2022)慈溪市不动产权第0041802号	浙江慈溪滨海经济开发区	12,943.54	公用设施用地	2071-4-8	否
63	新昌县深燃天然气有限公司	浙(2018)新昌县不动产权第0023680号	新昌县坤豪路66-3号	9,401.84	工业用地	2057-5-19	否
64	九江深燃天然气有限公司	九城国用(2013)第034号	九江经济技术开发区城西港区港兴路以北、港城大道以南、爱民路以西地块	9,198.70	公共设施用地	2062-12-2	否
65	九江深燃天然气有限公司	赣(2021)九江市不动产权第0328648号	濂溪区五里街道前进村	11,409.34	工业用地	2071-7-8	否
66	九江深燃天然气有限公司	赣(2020)九江市不动产权第0043186号	虞家河乡,东至规划绿化带,南至生态二路,西至科技二路,北至规划绿化带	18,880.10	工业用地	2070-6-5	否
67	九江湖口深燃天然气有限公司	赣(2022)湖口县不动产权第0008874号	湖口县铜九铁路南侧(湖口深燃)	12,063.78	公用设施用地	划拨	否
68	利辛县深燃液化石油气有限公司	皖(2021)利辛县不动产权第0052551号	利辛县程家集镇程家集村水泥路北侧	20,034.27	其他商服用地	2061-8-5	否
69	弥勒深燃巨鹏天然气有限公司	弥国用(2012)第0078号	弥勒市弥阳镇弥东村委会水碓村民小组	11,500.00	公共设施用地	划拨	否
70	临沧市巨鹏燃气经营开发有限公司	云(2016)临翔区不动产权第0000305号	临翔区忙畔街道忙畔社区喜鹊窝第一村民小组	8,539.37	公共设施用地	2066-6-9	否
71	石林深燃巨鹏天然气有限公司	石国用(2009)第0465号	石林县鹿阜镇花桩坡	6,314.67	公共设施用地	2058-11-19	否
72	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	云(2022)江川区不动产权第0005369号	玉溪高新区龙泉片区龙腾路与江义街交叉口西北角	12,221.31	公共设施用地	2069-8-6	否
73	玉溪深燃巨鹏天然气有限公司	云(2018)江川区不动产权第0000940号	玉溪高新区江川龙泉园区仙水大道以北,看守所以西	3,325.70	公共设施用地	2067-8-25	否
74	石屏深燃巨鹏天然气有限公司	云(2021)石屏县不动产权第0005539号	石屏县异龙镇323国道旁	3,990.00	工业用地	2071-8-4	否
75	宜春深燃天然气有限公司	宜春国用(2015)第10000025号	宜春市袁洲大道南侧、新坊河东侧	9,163.78	公共设施用地	划拨	否
76	宜春深燃天然气有限公司	宜春国用(2009)第00000414号	袁州区宜阳新区外环北路	25,997.74	公共设施用地	划拨	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
77	江西天然气黎川有限公司	黎国用(2014)第0824号	黎泰公路长马坑	25,605.30	工业用地	2062-10-30	否
78	江西天然气黎川有限公司	黎国用(2015)第0445号	工业园区	8,775.18	工业用地	2065-4-30	否
79	抚州深燃天然气有限公司	东土国用(2008)第A119号	东乡县邓家乡下杨村	16,666.70	工业	2056-9-26	否
80	抚州润发燃气有限公司	赣(2020)东乡区不动产权第0001991号	东乡区经济开发区渊山岗工业园区	18,596.00	工业用地	2068-7-20	否
		赣(2020)东乡区不动产权第0001992号	东乡区东升工业园区渊山岗片区				否
		赣(2020)东乡区不动产权第0001993号	东乡区经济开发区渊山岗工业园区				否
81	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2020)宜都市不动产权第0010418号	宜都市陆城长江大道98号	786.00	其他商服用地	2026-4-24	否
82	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2020)宜都市不动产权第0010409号	宜都市红花套镇红花套村7组	1,272.30	商服用地	2034-3-12	否
83	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2020)宜都市不动产权第0010474号	宜都市红花套镇红花套村7组	7,123.81	其他商服用地	2054-10-29	否
84	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2020)宜都市不动产权第0010380号	宜都市枝城镇王永彬街39号	144.00	其他商服用地 城镇住宅用地	2054-11-19 2084-11-19	否
85	宜都深燃天然气有限公司	鄂(2020)宜都市不动产权第0010398号	宜都市枝城镇赤溪河村3组	762.20	公共设施用地	划拨	否
86	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2020)长阳县不动产权第0014926号	磨市镇磨市村4组	6,547.64	商服用地	2057-7-27	否
87	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2020)长阳县不动产权第0014928号	龙舟坪镇白氏坪村7组(白氏坪门站)等2个	5,702.26	公共设施用地	2066-5-23	否
88	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2022)长阳县不动产权第0000281号	龙舟坪镇星城二路19号等2个	4,421.10	商务金融用地	2058-10-15	否
89	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2022)长阳县不动产权第0000280号	龙舟坪镇星城二路19号	5,262.95	工矿仓储用地	2066-5-29	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地用途	终止日期	是否抵押
90	长阳深燃天然气有限公司	鄂(2020)长阳县不动产权第0014929号	龙舟坪镇龙舟坪村三组	1,027.29	公共设施用地	2056-12-30	否
91	梧州深燃天然气有限公司	梧国用(2007)第3775号	红岭路长颈冲	14,111.98	工业	2054-8-12	否
92	梧州深燃天然气有限公司	梧国用(2014)第001084号	外向型工业园旺甫园区A地块	3,856.23	工业用地	2055-1-30	否
93	梧州深燃天然气有限公司	梧国用(2014)第005788号	梧州工业园区M-1-1号地块	3,667.30	批发零售(天然气加气站) 工业仓储	2054-7-19 2064-7-19	否
94	梧州深燃天然气有限公司	桂(2018)梧州市不动产权第0016069号	万秀区夏郢镇镇安村地块	4,874.98	公共设施用地	2068-2-27	否
95	梧州深燃天然气有限公司	桂(2018)梧州市不动产权第0008435号	长洲区平浪村新安二组	5,213.36	公共设施用地	2068-2-6	否
96	梧州深燃天然气有限公司	桂(2022)梧州市不动产权第0024801号	广西梧州高端不锈钢制品轻工园(北片区)A-02-02号地块	3,088.92	供燃气用地	2072-2-7	否
97	景德镇深燃天然气有限公司	景高新土国用(2010)第013号	梧桐大道北侧(高新区)	40,000.00	工业	2059-10-30	否
98	景德镇深燃天然气有限公司 昌江分公司	赣(2018)景德镇市不动产权第0028085号	206国道以西	1,887.08	工业用地	2067-10-29	否
99	江西省铅山深燃天然气有限公司	赣(2018)铅山县不动产权第0003496号	铅山县新滩乡罗石村河口大道	18,151.00	公共设施用地	2064-1-31	否
100	广汉市中岭燃气有限公司	川(2018)广汉市不动产权第0004859号	广汉市南昌路二段	3,635.50	其他商服用地	2057-3-23	否
101	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐中国用(2012)第00775号	罗汉镇白玉村1社、 水口镇石羊村3社	35,658.80	工业用地	2060-4-29	否
102	乐山川天燃气输配设备有限公司	川(2020)乐山市不动产权第0016573号	罗汉镇白玉村1社	24,505.40	工业用地	2062-6-29	否
103	深圳市深燃智慧燃气有限公司	粤(2021)深圳市不动产权第0063183号	罗湖区清水河街道清水河三路与宝清路交汇处西北侧	12,000.02	新型产业用地	2051-1-3	否
104	深圳市深燃石油气有限公司	深房地字第5000390701号	宝安区沙井街道新桥白花岗	19,012.94	市政公用设施用地	2045-12-1	否

序号	权利人	权证编号	土地坐落	土地面积 (m ²)	土地 用途	终止日期	是否 抵押
105	江苏斯威克新材料股份有限公司	(2020)金坛区不动产权第0037681号	金坛区直溪镇工业园区直里路8号	55,672.00	工业用地	2064-6-5 2067-6-16	否
106	江苏斯威克新材料股份有限公司	苏(2020)金坛区不动产权第0049414号	直溪镇兴业大道北侧、直里路西侧北地块	1,796.00	工业用地	2071-1-15	否
107	常州斯威克光伏新材料有限公司	苏(2022)金坛区不动产权第0088735号	兴业大道9号	52,552.00	工业用地	2071-1-15	是
108	义乌威克新材料有限公司	浙(2022)义乌市不动产权第0030308号	义乌经济技术开发区双峰路与剡溪路交叉口北侧地块一	70,487.52	工业用地	2062-4-7	否
109	东莞深燃天然气热电有限公司	粤(2020)东莞不动产权第0316900号	广东省东莞市高埗镇塘厦创富街13号	114,729.31	公用设施用地	2053-9-25	否
110	达州深燃天然气有限公司	达国用(2011)第09416号	达县河市镇店子村五、六社	12,515.87	工业用地	2061-3-1	否

附件四：公司及其控股子公司土地租赁

序号	出租人	承租人	租赁物坐落	土地面积 (m ²)	租赁期间	用途
1	高邮市临泽镇人民政府	高邮振新华源新能源科技有限公司	江苏省高邮市临泽镇陈甸、周巷等村内陆荡滩	2,500.00 亩	2014-1-15 起 20 年，期满后 自动续期 10 年	光伏发电
2	芮城县学张乡神西村民委员会	芮城县宝升电力开发有限公司	山西省芮城县神西村	1,132.15 亩	2016-10-1 至 2041-9-30	光伏项目
3	神西村村民委员会	芮城县宝升电力开发有限公司	山西省芮城县神西村林地	316.77 亩	2016-10-1 至 2041-10-1	光伏项目
4	芮城县学张乡神西村民委员会	芮城县宝升电力开发有限公司	山西省芮城县神西村	158.60 亩	2016-10-1 至 2041-9-30	光伏项目
5	神木县解家堡办事处徐应塔村民委员会	神木县神光新能源电力有限公司	陕西省神木县解家堡办事处徐应塔村柏渠梁	1,170.00 亩	2015-6-1 至 2040-6-1	光伏发电
6	三垛镇人民政府	江苏新电投资管理有限公司	江苏省高邮市三垛镇茆吴村一组土地	144.20 亩	2014-11-3 至 2039-11-2	太阳能电站
7	三垛镇人民政府	江苏新电投资管理有限公司	江苏省高邮市三垛镇茆吴村四组土地	136.80 亩	2014-10-23 至 2038-10-22	太阳能电站
8	高邮市三垛镇人民政府	江苏新电投资管理有限公司	江苏省高邮市三垛镇茆吴村五组土地	178.00 亩	2013-6-10 至 2039-6-31	太阳能电站
9	中海油销售深圳有限公司	深圳市深燃石油气有限公司	广东省深圳市南山区蛇口工业区内锦园气站 SKC303-08 号用地及地上附属设施	601.70	2018-7-25 至 2023-12-31	供应站
10	赣州铝业股份有限公司	赣州市赣县区深燃天然气有限公司	江西省赣州市赣县区赣州高新技术产业园区狮子岩大道赣州铝业股份有限公司厂区宿舍楼前空地	500.00	2022-10-15 至 甲方书面通知 乙方终止日止	堆放 PE 管
11	石屏县异龙镇冒合社区居民委员会	石屏深燃巨鹏天然气有限公司	石屏县汇源路汇源加油站背后	660.00	2022-10-15 至 2023-10-15	建设 LNG 瓶 组站

附件五：公司及其控股子公司商标

（一）公司商标

编号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
1	深圳市燃气集团股份 有限公司		31411631	7	2019-3-21	2029-3-20
2	深圳市燃气集团股份 有限公司		31443351	8	2019-4-7	2029-4-6
3	深圳市燃气集团股份 有限公司		37585284	11	2020-3-14	2030-3-13
4	深圳市燃气集团股份 有限公司		31432431	11	2019-6-21	2029-6-20
5	深圳市燃气集团股份 有限公司		31450602	20	2019-4-7	2029-4-6
6	深圳市燃气集团股份 有限公司		31432446	37	2019-4-7	2029-4-6
7	深圳市燃气集团股份 有限公司		31439005	7	2019-9-14	2029-9-13
8	深圳市燃气集团股份 有限公司		31396241	8	2019-12-28	2029-12-27
9	深圳市燃气集团股份 有限公司		31445210	20	2019-12-7	2029-12-6
10	深圳市燃气集团股份 有限公司		31397942	37	2020-4-28	2030-4-27
11	深圳市燃气集团股份 有限公司		31434727	7	2019-4-7	2029-4-6
12	深圳市燃气集团股份 有限公司		31434731	8	2019-4-7	2029-4-6
13	深圳市燃气集团股份 有限公司		31446483	20	2019-4-7	2029-4-6

编号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
14	深圳市燃气集团股份 有限公司		31446488	37	2019-4-7	2029-4-6
15	深圳市燃气集团股份 有限公司		31432480	7	2019-4-7	2029-4-6
16	深圳市燃气集团股份 有限公司		31441248	8	2019-4-7	2029-4-6
17	深圳市燃气集团股份 有限公司		31450613	20	2019-4-7	2029-4-6
18	深圳市燃气集团股份 有限公司		31429206	11	2019-4-7	2029-4-6
19	深圳市燃气集团股份 有限公司		31429219	37	2019-4-7	2029-4-6
20	深圳市燃气集团股份 有限公司		31426492	7	2019-4-7	2029-4-6
21	深圳市燃气集团股份 有限公司		31434695	8	2019-4-7	2029-4-6
22	深圳市燃气集团股份 有限公司		31440555	11	2019-4-7	2029-4-6
23	深圳市燃气集团股份 有限公司		31441289	20	2019-4-7	2029-4-6
24	深圳市燃气集团股份 有限公司		31437417	37	2019-4-7	2029-4-6
25	深圳市燃气集团股份 有限公司		31440607	11	2019-4-7	2029-4-6
26	深圳市燃气集团股份 有限公司		17788004	4	2016-10-14	2026-10-13
27	深圳市燃气集团股份 有限公司		17788003	6	2017-5-21	2027-5-20

编号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
28	深圳市燃气集团股份 有限公司		17788002	9	2016-10-14	2026-10-13
29	深圳市燃气集团股份 有限公司		17788001	11	2016-10-14	2026-10-13
30	深圳市燃气集团股份 有限公司		17788000	37	2016-10-14	2026-10-13
31	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787999	39	2016-10-14	2026-10-13
32	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787998	42	2017-8-28	2027-8-27
33	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787318	4	2016-10-14	2026-10-13
34	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787319	6	2016-10-14	2026-10-13
35	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787320	9	2016-10-14	2026-10-13
36	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787321	11	2016-10-14	2026-10-13
37	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787995	37	2016-10-14	2026-10-13
38	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787996	39	2016-10-14	2026-10-13

编号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
39	深圳市燃气集团股份 有限公司		17787997	42	2016-10-14	2026-10-13
40	深圳市燃气集团股份 有限公司		12277969	37	2015-8-28	2025-8-27
41	深圳市燃气集团股份 有限公司		12277968	39	2015-8-28	2025-8-27
42	深圳市燃气集团股份 有限公司		12277967	37	2014-8-21	2024-8-20
43	深圳市燃气集团股份 有限公司	深燃	12277965	37	2014-8-21	2024-8-20
44	深圳市燃气集团股份 有限公司	深燃	12277964	39	2014-8-21	2024-8-20
45	深圳市燃气集团股份 有限公司		12259896	4	2015-8-14	2025-8-13
46	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755316	4	2019-2-7	2029-2-6
47	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755315	6	2018-7-14	2028-7-13
48	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755314	9	2018-7-14	2028-7-13
49	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755313	37	2019-2-7	2029-2-6
50	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755312	39	2019-9-14	2029-9-13
51	深圳市燃气集团股份 有限公司		4755311	42	2019-2-7	2029-2-6
52	深圳市燃气集团股份 有限公司		4246541	37	2021-5-7	2031-5-6

编号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
53	深圳市燃气集团股份 有限公司		4297467	42	2018-6-21	2028-6-20
54	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418346	4	2018-2-21	2028-2-20
55	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418347	6	2014-8-21	2024-8-20
56	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418351	9	2014-3-21	2024-3-20
57	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418344	37	2015-3-7	2025-3-6
58	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418343	39	2014-9-28	2024-9-27
59	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418342	42	2015-3-7	2025-3-6
60	深圳市燃气集团股份 有限公司		3418345	43	2014-11-14	2024-11-13
61	深圳市燃气集团股份 有限公司		1693525	6	2022-1-7	2032-1-6
62	深圳市燃气集团股份 有限公司		1699684	39	2022-1-14	2032-1-13
63	深圳市燃气集团股份 有限公司		1636211	4	2021-9-21	2031-9-20
64	深圳市燃气集团股份 有限公司		1662279	9	2021-11-7	2031-11-6
65	深圳市燃气集团股份 有限公司		1663998	37	2021-11-7	2031-11-6

编号	权利人	商标	申请/注册号	核定使用商品类别	注册日期	到期日期
66	深圳市燃气集团股份有限公司		1691618	42	2021-12-28	2031-12-27
67	深圳市燃气集团股份有限公司		1025662	37	2017-6-7	2027-6-6

(二) 公司控股子公司商标

序号	权利人	商标	申请/注册号	核定使用商品类别	注册日期	到期日期
1	深圳市深燃石油气有限公司	易送气	19003331	36	2017-2-28	2027-2-27
2	深圳市深燃石油气有限公司	易送气	19002570	42	2017-3-7	2027-3-6
3	深圳市深燃石油气有限公司	易送气	19001943	9	2017-6-14	2027-6-13
4	深圳市深燃石油气有限公司	易送气	19002299	35	2017-3-7	2027-3-6
5	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	<i>Toasty Factory</i>	47995472	35	2021-2-28	2031-2-27
6	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	<i>TaoXiFang</i>	47979446	35	2021-2-28	2031-2-27
7	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	<i>Toasty Factory</i>	47973333	37	2021-2-28	2031-2-27
8	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	深燃淘洗坊	47973329	37	2021-5-28	2031-5-27
9	深圳市深汕特别合作区深燃天然气有限公司	<i>TaoXiFang</i>	47971069	37	2021-2-28	2031-2-27
10	乐山川天然气输配设备有限公司		9550180	17	2022-8-21	2032-8-20
11	乐山川天然气输配设备有限公司		9550259	35	2022-8-21	2032-8-20
12	乐山川天然气输配设备有限公司		9550145	7	2022-8-21	2032-8-20
13	乐山川天然气输配设备有限公司		9550166	17	2022-8-21	2032-8-20

序号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
14	乐山川天燃气输配设备有限公司		9550345	42	2022-8-14	2032-8-13
15	乐山川天燃气输配设备有限公司		9550290	35	2022-8-14	2032-8-13
16	乐山川天燃气输配设备有限公司		9550333	42	2022-8-14	2032-8-13
17	乐山川天燃气输配设备有限公司		9549884	6	2022-6-28	2032-6-27
18	乐山川天燃气输配设备有限公司		9550132	7	2022-6-28	2032-6-27
19	乐山川天燃气输配设备有限公司		9553953	6	2022-6-28	2032-6-27
20	乐山川天燃气输配设备有限公司		9554039	7	2022-6-28	2032-6-27
21	乐山川天燃气输配设备有限公司		9554080	17	2022-6-28	2032-6-27
22	乐山川天燃气输配设备有限公司		9554155	42	2022-6-28	2032-6-27
23	乐山川天燃气输配设备有限公司		9554113	35	2022-6-28	2032-6-27
24	乐山川天燃气输配设备有限公司		9549846	6	2022-6-28	2032-6-27
25	乐山川天燃气输配设备有限公司		648666	7	2013-7-7	2023-7-6
26	深圳市睿荔科技有限公司	睿荔	51658182	37	2021-8-21	2031-8-20
27	深圳市睿荔科技有限公司	睿荔	51658878	9	2021-8-21	2031-8-20
28	深圳市睿荔科技有限公司	睿荔	51684565	35	2021-8-14	2031-8-13
29	深圳市睿荔科技有限公司	睿荔	51660056	42	2021-8-14	2031-8-13
30	深圳市赛易特信息技术有限公司	SAIT	27900558	42	2019-11-14	2029-11-13
31	深圳市赛易特信息技术有限公司	SAIT	27886627	35	2019-11-14	2029-11-13
32	深圳市赛易特信息技术有限公司	SAIT	27891197	9	2018-11-21	2028-11-20
33	深圳市赛易特信息技术有限公司	赛易特	27906602	42	2018-11-14	2028-11-13
34	深圳市赛易特信息技术有限公司	赛易特	27900862	9	2018-11-14	2028-11-13
35	深圳市赛易特信息技术有限公司	SAIT	27892542	35	2018-11-14	2028-11-13
36	深圳市深燃创新投资有限公司	优慧家生活	48296877	35	2021-6-7	2031-6-6

序号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
37	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活	48291246	35	2021-5-21	2031-5-20
38	深圳市深燃创新投资有限公司	智慧家生活	48318092	9	2021-5-21	2031-5-20
39	深圳市深燃创新投资有限公司	智慧家生活	48306470	36	2021-3-21	2031-3-20
40	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活荟	48313416	36	2021-3-7	2031-3-6
41	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活荟	48296905	35	2021-3-7	2031-3-6
42	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活荟	48311409	9	2021-3-7	2031-3-6
43	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活	48285701	36	2021-3-7	2031-3-6
44	深圳市深燃创新投资有限公司	优燃生活	48311347	9	2021-3-7	2031-3-6
45	深圳市深燃创新投资有限公司	券荟	48299846	9	2021-3-7	2031-3-6
46	深圳市深燃创新投资有限公司	券荟	48313058	35	2021-3-7	2031-3-6
47	深圳市深燃创新投资有限公司	燃粒	48297264	35	2021-3-7	2031-3-6
48	深圳市深燃创新投资有限公司	燃值	48311436	35	2021-3-7	2031-3-6
49	深圳市深燃物业服务 有限公司	梅坳燃吧	48673702	30	2021-3-21	2031-3-20
50	深圳市深燃物业服务 有限公司	梅坳燃吧	48680296	32	2021-3-21	2031-3-20
51	深圳市深燃物业服务 有限公司	梅坳燃吧	48686357	35	2021-3-21	2031-3-20
52	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克	02150753	17	2021-7-1	2031/06/31
53	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克	02149797	1	2021-7-1	2031-6-30
54	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克	02149093	42	2021-6-16	2031-6-15
55	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克	02145270	35	2021-6-1	2031-5-31
56	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克 新材料·新未来	41377260	1/5/9/17	2020-10-7	2030-10-6
57	江苏斯威克新材料股 份有限公司	SK 斯威克 新材料·新未来	41377259	1/5/9/17	2020-10-7	2030-10-6

序号	权利人	商标	申请/ 注册号	核定使用 商品 类别	注册日期	到期日期
58	江苏斯威克新材料股份有限公司		41377258	1/5/9/17	2020-10-7	2030-10-6
59	江苏斯威克新材料股份有限公司		29571164	17	2019-6-14	2029-6-13
60	江苏斯威克新材料股份有限公司		29575044	1	2019-6-7	2029-6-6
61	江苏斯威克新材料股份有限公司		29579612	42	2019-5-21	2029-5-20
62	江苏斯威克新材料股份有限公司		29579649	5	2019-4-7	2029-4-6
63	江苏斯威克新材料股份有限公司		14005320A	42	2015-6-7	2025-6-6
64	江苏斯威克新材料股份有限公司		14005315A	42	2015-5-28	2025-5-27
65	江苏斯威克新材料股份有限公司		14005333	17	2015-4-14	2025-4-13
66	江苏斯威克新材料股份有限公司		11110973	42	2015-4-7	2025-4-6
67	江苏斯威克新材料股份有限公司		12655603	42	2015-3-21	2025-3-20
68	江苏斯威克新材料股份有限公司		12960763	17	2015-1-21	2025-1-20
69	江苏斯威克新材料股份有限公司		12960725	1	2015-1-14	2025-1-13
70	江苏斯威克新材料股份有限公司		11584031	35	2014-3-14	2024-3-13
71	江苏斯威克新材料股份有限公司		11583951	1	2014-3-14	2024-3-13
72	江苏斯威克新材料股份有限公司		11365449	17	2014-1-21	2024-1-20
73	江苏斯威克新材料股份有限公司		10513955	1	2013-6-7	2023-6-6
74	江苏斯威克新材料股份有限公司		10514000	17	2013-4-14	2023-4-13
75	江苏斯威克新材料股份有限公司		7819894	17	2010-12-28	2030-12-27
76	江苏斯威克新材料股份有限公司		5723169	1	2009-11-28	2029-11-27

附件六：公司及其控股子公司专利

（一）公司专利

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得的专利共 224 项，其中发明专利 52 项，实用新型专利 171 项，外观设计专利 1 项，具体情况如下：

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
1	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种水合物法的 CH ₄ /CO ₂ 分离装置及方法	ZL201910658650.8	2019-7-19	2022-8-30
2	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气管网泄露探测方法、存储介质及终端设备	ZL201811496099.3	2018-12-7	2021-4-20
3	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气管网压力回收方法及装置	ZL201810064330.5	2018-1-23	2021-5-4
4	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种集成燃气轮机的天然气压力能回收系统	ZL201810065171.0	2018-1-23	2020-8-25
5	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种胺液消泡加注系统	ZL201611193557.7	2016-12-21	2019-7-23
6	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用 BOG 回收 NGL 的系统	ZL201611193554.3	2016-12-21	2019-1-18
7	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用透平膨胀机的管网压力能方法及装置	ZL201611086247.5	2016-12-1	2019-4-9
8	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种应对管道压力突变的弹簧阻尼装置	ZL201611095866.0	2016-12-1	2019-4-9
9	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用气动马达的管网压力能回收方法及装置	ZL201611086256.4	2016-12-1	2019-2-15
10	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气管网压力能利用的安全操控实现系统及方法	ZL201611087545.6	2016-12-1	2018-7-24
11	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种基于 CO ₂ 冷媒的天然气压力能利用装置	ZL201611007817.7	2016-11-16	2019-11-15
12	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种 LNG 储罐泄漏热辐射分析实现方法	ZL201611007582.1	2016-11-16	2019-3-29
13	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	利用活塞式膨胀机的天然气管网压力能回收方法及装置	ZL201611007578.5	2016-11-16	2019-3-26
14	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种基于风险因素识别的施工工地巡查优化方法及系统	ZL201510099380.3	2015-3-6	2019-3-26

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
15	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种定向钻穿越管道阴极保护的检测方法	ZL201510052672.1	2015-2-2	2018-1-23
16	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种展示不固定列报表的方法及其系统	ZL201410792260.7	2014-12-19	2018-6-12
17	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	应用于 ERP 系统的流程合并审批的方法及审批管理系统	ZL201410786697.X	2014-12-18	2017-12-26
18	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种电话在线自动服务方法及其系统	ZL201410787705.2	2014-12-18	2017-8-15
19	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种光缆或电缆随定向钻穿越方法	ZL201310144588.3	2013-4-24	2016-3-2
20	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	焊缝余高打磨机	ZL201310144589.8	2013-4-24	2015-4-22
21	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	一种移动应急天然气供气系统和移动应急天然气供气方法	ZL201310129402.7	2013-4-15	2015-10-28
22	发明	深圳市燃气集团股份有限公司	基于 NB-IoT 的安全模组、燃气表抄表系统及方法	ZL202011568841.4	2020-12-25	2022-4-19
23	发明	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种城镇燃气埋地管道腐蚀风险的智能预测方法	ZL202210072676.6	2022-1-21	2022-9-2
24	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于 LNG 的制冷系统	ZL202011423648.1	2020-12-8	2022-8-23
25	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	基于 5G 的物联网设备的接入方法、系统及存储介质	ZL202010938143.2	2020-9-8	2021-8-27
26	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于国密算法的燃气抄表系统及其燃气数据传输方法	ZL202010693687.7	2020-7-17	2021-5-25
27	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道防锈方法	ZL202010521571.5	2020-6-10	2022-4-19
28	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种氢燃料电池用质子交换膜材料及其制备方法与应用	ZL202010213898.6	2020-3-24	2022-5-31
29	发明	深圳市燃气集团股份	一种基于环状超分	ZL202010196757.8	2020-3-19	2021-5-28

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
		有限公司 深圳市深燃燃气技术 研究院	子包裹特性制备可 燃冰的快捷方法			
30	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 工信通（北京）信息 技术有限公司	一种燃气行业 RTU 数据采集方法	ZL202010195148.0	2020-3-19	2020-11-17
31	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 深圳市深燃燃气技术 研究院	一种燃气管道气体 泄漏模拟装置	ZL202010010524.4	2020-1-6	2022-2-25
32	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 深圳市深燃燃气技术 研究院 深圳市赛易特信息技 术有限公司	一种燃气管道泄漏 喷射火热辐射危害 评估方法	ZL201911060450.9	2019-11-1	2021-5-4
33	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 深圳市深燃燃气技术 研究院	一种 LNG 冷能梯级 利用装置和方法	ZL201910988476.3	2019-10-17	2021-8-27
34	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 高新伟	一种城镇燃气地上 管道的选用方法及 系统	ZL201710598680.5	2017-7-21	2021-4-16
35	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 中国特种设备检测研 究院	一种城镇燃气聚乙 烯管道的马鞍修补 方法	ZL201611008263.2	2016-11-16	2018-10-12
36	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 广州华丰能源科技有 限公司 华南理工大学	一种利用 LNG 发电 制冷的数据中心一 体化供能装置	ZL201610606072.X	2016-7-28	2017-8-25
37	发明	中国特种设备检测研 究院 深圳市燃气集团股份 有限公司	一种油气管道事故 仿真系统及方法	ZL201610164933.3	2016-3-22	2018-9-25
38	发明	中国特种设备检测研 究院 深圳市燃气集团股份 有限公司	一种埋地管道泄漏 事故的调查处理系 统及方法	ZL201610167681.X	2016-3-22	2018-5-8
39	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 深圳市遥智科技开发 有限公司	电子标签的定位系 统、方法及电子标 签探测仪	ZL201510529676.4	2015-8-26	2019-7-23
40	发明	深圳市燃气集团股份 有限公司 深圳市遥智科技开发	一种带摄像头的地 下电子标签探测仪	ZL201510532298.5	2015-8-26	2019-2-12

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
		有限公司				
41	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市遥智科技开发有限公司	一种可检测可燃气体的地下电子标签探测仪	ZL201510530169.2	2015-8-26	2019-2-12
42	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市遥智科技开发有限公司	地下电子标签的定位系统、方法及地下电子标签探测仪	ZL201510529565.3	2015-8-26	2018-10-9
43	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种液态天然气卸车方法及装置	ZL202110048982.1	2021-1-14	2022-11-8
44	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	磺化杯芳烃接枝聚苯并咪唑的质子交换膜材料及制备方法	ZL202010412955.3	2020-5-15	2022-10-4
45	发明	长园长通新材料股份有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种聚乙烯管道用的防白蚁胶粘剂、胶带及其制备方法	ZL201510012991.X	2015-1-9	2016-8-31
46	发明	华南理工大学 深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气中酸性气体的净化处理方法	ZL201410040345.X	2014-1-27	2015-12-9
47	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	可实现 LNG 冷能回收利用的蓄冰空调系统	ZL201310302560.8	2013-7-15	2016-6-29
48	发明	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	具有液位平衡机构的多冷源蓄冰空调系统	ZL201310296271.1	2013-7-15	2016-3-2
49	发明	华南理工大学 深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用液化天然气冷能制冰工艺及装置	ZL201310189017.1	2013-5-20	2015-7-1
50	发明	华南理工大学 深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用液化天然气冷能冷却空调循环水的方法及装置	ZL201210070225.5	2012-3-16	2014-6-11
51	发明	华南理工大学 深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用管网天然气压力能发电与制冰的方法与装置	ZL201110412697.X	2011-12-13	2013-9-25
52	发明	中特检深燃安全技术服务有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种城镇燃气埋地管道腐蚀风险的智能预测方法	ZL202210072676.6	2022-1-21	2022-9-2
53	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种防雨天然气放散管帽及放散塔	ZL202220223338.3	2022-1-26	2022-6-24

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
54	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	非居民用户用天然气计量系统	ZL202123276649.0	2021-12-23	2022-8-23
55	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种自降噪式压力容器	ZL202123253364.5	2021-12-22	2022-8-23
56	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种压力表防震箱	ZL202123234930.8	2021-12-21	2022-6-14
57	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种干燥脱水系统	ZL202123173208.8	2021-12-16	2022-6-14
58	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种抵御涌浪的脱缆钩控制箱	ZL201920742644.6	2019-5-22	2020-3-17
59	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种抵抗涌浪脱缆钩的脱钩电机箱	ZL201920741551.1	2019-5-22	2019-12-10
60	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种管道临时封堵工具	ZL202221046572.X	2022-4-29	2022-9-13
61	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种逐根取用的焊条保管盒	ZL202220552254.4	2022-3-11	2022-8-23
62	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	天然气管道杂质收集系统	ZL202220342866.0	2022-2-18	2022-8-23
63	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	用于天然气管路的温度计套管	ZL202220342825.1	2022-2-18	2022-8-23
64	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种硅芯管管套	ZL201821614111.1	2018-9-30	2019-6-25
65	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种切管组合工具	ZL201821614729.8	2018-9-30	2019-6-25
66	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种钢瓶检漏系统	ZL201821507564.4	2018-9-14	2019-6-25
67	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气脱酸管、水合反应器以及脱硫装置	ZL201820205454.6	2018-2-6	2018-10-26
68	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种复圆器	ZL201721142981.9	2017-9-7	2019-4-9
69	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种便携式阀门操作杆及其摩托车携带支架	ZL201721144344.5	2017-9-7	2018-7-6
70	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种泵体安装结构	ZL201720769317.0	2017-6-29	2018-6-26
71	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种低温系统安全阀模块	ZL201720769316.6	2017-6-29	2018-3-13
72	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	PE 鞍型管件安装固定夹具	ZL201720752862.9	2017-6-27	2018-3-13
73	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种槽车快速卸车系统	ZL201720467082.X	2017-4-28	2017-12-26
74	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气吸收塔热交换系统	ZL201720467083.4	2017-4-28	2017-12-26
75	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气多路设备在线维护的装置	ZL201621409544.4	2016-12-21	2017-7-28
76	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种沟槽宽度测量装置	ZL201620186965.9	2016-3-11	2016-8-24

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
77	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种搭载激光甲烷气体泄漏检测器的无人机管道巡检装置	ZL201620063184.0	2016-1-22	2016-8-24
78	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	埋地燃气管道的泄漏模拟装置	ZL201520985683.0	2015-12-2	2016-6-29
79	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种深井阀门的防爆扳手	ZL201520929233.X	2015-11-20	2016-8-24
80	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种氮气万能接头	ZL201520928903.6	2015-11-20	2016-8-3
81	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	施工抢修防爆遥控照明装置	ZL201520929232.5	2015-11-20	2016-4-27
82	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	巡查工具箱和代步装置	ZL201520928901.7	2015-11-20	2016-4-27
83	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种 PE 阀门控制操作杆	ZL201520929307.X	2015-11-20	2016-4-27
84	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种可延长防爆扳手	ZL201520929136.0	2015-11-20	2016-4-27
85	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于清洁天然气的二级过滤设备	ZL201520928931.8	2015-11-20	2016-4-27
86	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于清洁天然气的旋风子过滤设备	ZL201520929235.9	2015-11-20	2016-4-27
87	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气地下直埋阀门用操作扳手	ZL201520861048.1	2015-11-2	2016-4-27
88	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	管道碰口作业用训练台架及训练设备	ZL201520836839.9	2015-10-27	2016-4-27
89	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	可移动式燃气管道施工训练台	ZL201520836838.4	2015-10-27	2016-4-27
90	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种教学用燃气调压器	ZL201520836840.1	2015-10-27	2016-4-27
91	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种发光指示牌	ZL201520649508.4	2015-8-26	2016-1-27
92	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种安气电箱	ZL201520649465.X	2015-8-26	2015-12-30
93	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种精密仪器仪表防震存放箱	ZL201520649613.8	2015-8-26	2015-12-23
94	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种可变形的管道动焊火花拦截器	ZL201520649615.7	2015-8-26	2015-12-23
95	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种直读式 U 型压力计	ZL201520649511.6	2015-8-26	2015-12-23
96	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气化临时瓶组供气设备及系统	ZL201520649631.6	2015-8-26	2015-12-23
97	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种移动式强制气化供气设备及系统	ZL201520649450.3	2015-8-26	2015-12-23
98	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种便携式维修操作台	ZL201520129367.3	2015-3-6	2015-9-23

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
99	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种压力表万向活接头	ZL201520131891.4	2015-3-6	2015-7-8
100	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	阴极保护埋地测试桩	ZL201520108182.4	2015-2-13	2015-7-8
101	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种中压管线阴极保护检测桩	ZL201520071714.1	2015-2-2	2015-7-8
102	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种新型吸附天然气储罐	ZL201420328151.5	2014-6-19	2014-12-17
103	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种球阀锁	ZL201420327956.8	2014-6-19	2014-11-5
104	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种车载灭火器防撞保护环	ZL201420233489.2	2014-5-8	2014-12-17
105	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种便携式操作架	ZL201420233463.8	2014-5-8	2014-11-5
106	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种紧急切断按钮的保护装置	ZL201420233443.0	2014-5-8	2014-11-5
107	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种压力表表盘的安装拆卸装置	ZL201420233617.3	2014-5-8	2014-11-5
108	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种遥控点火放散枪	ZL201420233497.7	2014-5-8	2014-11-5
109	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于燃气管网的直埋阀操作杆	ZL201320562476.5	2013-9-11	2014-4-16
110	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种加臭系统的控制装置	ZL201320562288.2	2013-9-11	2014-3-12
111	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种天然气管道阀室的压力监控装置	ZL201320562289.7	2013-9-11	2014-3-12
112	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种燃气测漏瓶	ZL201320211663.9	2013-4-24	2013-9-4
113	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种基于特斯拉阀的逆向节流降压系统	ZL202221642794.8	2022-6-28	2022-12-13
114	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种 SOEC 制氢和供热一体化装置	ZL202221315430.9	2022-5-27	2022-10-4
115	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种无阀杆阀门	ZL202221184638.1	2022-5-17	2022-10-4
116	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种磁力驱动阀门	ZL202221185768.7	2022-5-17	2022-10-18
117	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种带护笼的可折叠爬梯	ZL202220552045.X	2022-3-11	2022-11-4
118	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种管道泄漏模拟检测系统	ZL202221421889.7	2022-6-8	2022-11-4
119	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种燃气检测伸缩护栏	ZL202221565091.X	2022-6-21	2022-11-25
120	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种燃气检测安全帽	ZL202221861109.0	2022-7-6	2022-11-25
121	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种可拆卸管道检漏装置	ZL202221887854.2	2022-7-20	2022-11-25

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
122	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种磁力驱动阀门	ZL202221640767.7	2022-6-28	2022-11-25
123	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司	一种流体调压装置	ZL202221617213.5	2022-6-24	2022-12-23
124	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种隔音降噪的分布式制冷机组	ZL202221276236.4	2022-5-25	2022-9-13
125	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种传感器检测装置	ZL202221043742.9	2022-4-29	2022-9-13
126	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 中国石油大学（华东）	一种分布式制冷内燃机冷却系统	ZL202220951985.6	2022-4-22	2022-9-13
127	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种用于温度传感器及压力传感器的检测装置	ZL202220225371.X	2022-1-26	2022-6-24
128	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种燃气制冷机组	ZL202220224209.6	2022-1-26	2022-6-14
129	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于钢制油气管道的外防腐层检测装置	ZL202220053219.8	2022-1-6	2022-8-16
130	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于钢制油气管道内部清洁处理的检测装置	ZL202220053357.6	2022-1-6	2022-7-12
131	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种油气管道内部变形检测设备	ZL202220022832.3	2022-1-6	2022-7-12
132	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于钢质油气管道的无损检测装置	ZL202220022831.9	2022-1-6	2022-5-31
133	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种具有防护机构的地质灾害预警监测装置	ZL202123445120.7	2021-12-30	2022-8-16

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
		有限公司				
134	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种用于钢制油气管道的内检测设备	ZL202123445126.4	2021-12-30	2022-7-12
135	实用新型	中特检深燃安全技术服务（深圳）有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种钢制油气管道用的清理装置	ZL202222327998.9	2022-9-2	2022-12-2
136	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃清洁能源有限公司	一种太阳能燃气互补家用热水供应系统	ZL202123253795.1	2021-12-22	2022-6-24
137	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃清洁能源有限公司	一种内嵌式废热利用燃气灶头装置	ZL202123257900.9	2021-12-22	2022-6-14
138	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃清洁能源有限公司	一种家用节能冷热水龙头装置	ZL202123253829.7	2021-12-22	2022-8-23
139	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于 LNG 冷能的冷水空调系统	ZL202123028437.0	2021-12-3	2022-5-27
140	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 重整制氢和 LNG 冷能液化氢气一体化系统	ZL202122808496.3	2021-11-16	2022-5-27
141	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种供电电路以及天然气站控系统	ZL202122268913.X	2021-9-17	2022-4-15
142	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道监控装置	ZL202122159237.2	2021-9-7	2022-2-25
143	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种井下燃气球阀操作装置	ZL202122147469.6	2021-9-6	2022-2-25
144	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种燃气抢修的防护装置	ZL202121976037.X	2021-8-20	2022-2-25

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
145	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种燃气压力能发电系统	ZL202121960199.4	2021-8-19	2022-2-25
146	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种天然气卧式过滤器滤芯除尘便携装置	ZL202121679528.8	2021-7-22	2022-1-11
147	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种天然气卧式过滤器滤芯除尘圆筒装置	ZL202121695679.2	2021-7-22	2022-1-11
148	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	天然气卧式过滤器滤芯除尘箱体装置	ZL202121679529.2	2021-7-22	2022-1-11
149	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	天然气卧式过滤器滤芯除尘杠杆装置	ZL202121680607.0	2021-7-22	2022-1-11
150	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	燃气调压站控制器	ZL202121659824.1	2021-7-20	2022-1-11
151	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种生胶密封套及生胶垫	ZL202121631289.9	2021-7-16	2022-4-15
152	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种悬浮钢珠式截止阀	ZL202121631333.6	2021-7-16	2022-1-11
153	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种高位液体输送装置	ZL202121583570.X	2021-7-12	2021-12-14
154	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种智能气体检测头盔	ZL202121439642.3	2021-6-25	2022-4-15
155	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种监控及气体泄漏检测装置	ZL202121438539.7	2021-6-25	2022-4-15
156	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种智能参观证	ZL202121434955.X	2021-6-25	2022-2-25

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
157	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种法兰检漏工具	ZL202121437780.8	2021-6-25	2022-2-25
158	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种压力表防水卡环装置	ZL202121438590.8	2021-6-25	2022-1-11
159	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种现场制氢与外购氢互补的加氢站系统	ZL202121357615.1	2021-6-17	2022-4-15
160	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道接驳固定装置	ZL202120368775.X	2021-2-9	2021-11-23
161	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种新型锁闭型螺纹铜球阀	ZL202120252032.6	2021-1-28	2021-11-23
162	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种固定装置	ZL202120295568.6	2021-1-29	2021-10-22
163	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 管道复热装置	ZL202120254244.8	2021-1-28	2021-10-22
164	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种天然气供气装置	ZL202120104003.5	2021-1-14	2021-12-14
165	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种截止阀省力工具	ZL202120075863.0	2021-1-12	2022-1-11
166	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种液化天然气加注装置	ZL202023338223.9	2020-12-31	2021-11-23
167	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道排流防护设备及系统	ZL202023122681.9	2020-12-22	2021-11-23
168	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种信号拾取器及光纤预警系统	ZL202023037985.5	2020-12-16	2021-8-27

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
169	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种多功能工具	ZL202023019705.8	2020-12-14	2022-2-25
170	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种燃气管道	ZL202022987285.6	2020-12-11	2021-12-14
171	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种拆卸工具	ZL202022987326.1	2020-12-11	2021-11-23
172	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种油管过滤装置	ZL202022988219.0	2020-12-11	2021-9-24
173	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于气电互补的制冷系统	ZL202022921407.1	2020-12-8	2021-8-27
174	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于天然气的制热系统	ZL202022920547.7	2020-12-8	2021-8-27
175	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 卸车系统	ZL202022216708.4	2020-9-30	2021-8-27
176	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种家用燃气监控系统	ZL202022071399.6	2020-9-18	2021-5-25
177	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种双燃料电池供电系统	ZL202022037790.4	2020-9-16	2021-5-7
178	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种低氮排放的燃气热水器	ZL202021936129.0	2020-9-7	2021-5-25
179	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种三相电源相序校正电路、电液联动阀控制电路及系统	ZL202021717178.5	2020-8-14	2021-6-4
180	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种智能排水装置	ZL202021369596.X	2020-7-13	2021-4-20

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
181	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种具备预警功能的燃气三角桩	ZL202021374230.1	2020-7-13	2021-2-26
182	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种多功能预警装置	ZL202021385041.4	2020-7-13	2021-2-9
183	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种高位液体输送装置	ZL202021235469.0	2020-6-28	2021-2-26
184	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种警示装置	ZL202021053987.0	2020-6-10	2021-4-20
185	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 传输管道	ZL202020337219.1	2020-3-17	2021-2-26
186	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 存储装置	ZL202020333229.8	2020-3-17	2021-2-9
187	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种阀门控制电路	ZL202020289883.3	2020-3-10	2021-1-12
188	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 工信通（北京）信息技术有限公司	一种燃气行业的防虫智能工业控制器	ZL202020289965.8	2020-3-10	2020-10-23
189	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种用于手持磨光机的安全保护装置及手持磨光机	ZL202020273763.4	2020-3-6	2021-2-26
190	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种 LNG 卸载装置	ZL202020174895.1	2020-2-14	2020-12-22
191	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种用于维护燃气管道安全的警示装置	ZL202020174956.4	2020-2-14	2020-10-23
192	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种阀门用安全阀杆	ZL202020086729.6	2020-1-15	2020-12-8

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
193	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道封堵装置	ZL202020091848.0	2020-1-15	2020-11-17
194	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种自动切管装置	ZL202020014065.2	2020-1-3	2021-1-12
195	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种用于管道切割的行程装置及自动切管机	ZL202020017337.4	2020-1-3	2020-12-1
196	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道夹持装置	ZL202020020455.0	2020-1-3	2020-12-1
197	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道固定装置	ZL201922074309.6	2019-11-26	2020-10-23
198	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种排污装置及球阀	ZL201921760844.0	2019-10-18	2020-8-25
199	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种管道吹扫测量装置	ZL201921764488.X	2019-10-18	2020-6-30
200	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种燃气泄露报警器的检测装置	ZL201921760829.6	2019-10-18	2020-5-19
201	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种天然气分布式能源系统	ZL201920569252.4	2019-4-24	2020-3-17
202	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种基于 NB-IOT 技术的杂散电流采集器	ZL201920569251.X	2019-4-24	2020-3-17
203	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 浙江璟恩物联网科技有限公司	一种基于施工现场燃气管道保护的 AI 智能监控装置	ZL201822064699.4	2018-12-10	2019-8-20
204	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 成都千嘉科技有限公司	双路无线传输智能燃气表及抄表系统	ZL201821941664.8	2018-11-23	2019-6-4

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
205	实用新型	华南理工大学 深圳市燃气集团股份有限公司	一种利用管网天然气发电制冷的数据中心一体化供能装置	ZL201620817675.X	2016-7-28	2017-1-18
206	实用新型	中国特种设备检测研究院 深圳市燃气集团股份有限公司	一种管桥模型实验系统	ZL201620222585.6	2016-3-22	2016-10-19
207	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 中油管道检测技术有限公司	一种天然气管道漏磁腐蚀检测装置	ZL201620084845.8	2016-1-28	2016-6-29
208	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市遥智科技开发有限公司	一种可伸缩的地下电子标签探测仪	ZL201520650524.5	2015-8-26	2015-12-23
209	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	冷能回收和蓄冷控制系统	ZL201320428977.4	2013-7-15	2014-4-30
210	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	具有液位平衡机构的冷能回收和蓄冷控制系统	ZL201320419855.9	2013-7-15	2014-4-2
211	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	可实现多冷源协同工作的蓄冰空调系统	ZL201320419901.5	2013-7-15	2014-3-12
212	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	可实现多种运行模式的蓄冰装置	ZL201320419337.7	2013-7-15	2014-3-12
213	实用新型	深圳九源机电设备有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	液位平衡机构及蓄冰空调系统	ZL201320419366.3	2013-7-15	2014-3-12
214	实用新型	深圳九源机电设备有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	一种蓄冰槽布水器的防堵装置	ZL201320419372.9	2013-7-15	2014-3-5
215	实用新型	深圳九源机电设备有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	具有液位平衡机构的蓄冰装置	ZL201320419370.X	2013-7-15	2014-2-12
216	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳九源机电设备有限公司	分布式能源与蓄冰空调组网运行系统	ZL201320428950.5	2013-7-15	2013-12-11

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
217	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃清洁能源有限公司	一种蓄冷系统	ZL202221707738.8	2022-6-28	2022-11-25
218	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种易碎管材收纳装置	ZL202222159621.7	2022-8-16	2022-12-13
219	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种生物质气化设备	ZL202221407702.8	2022-6-7	2022-10-4
220	实用新型	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	一种自动报警和灭火系统	ZL202122143722.0	2021-9-6	2022-10-4
221	实用新型	宁波索福人能源技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	燃料电池发电设备用底座	ZL202220910040.X	2022-4-19	2022-12-16
222	实用新型	宁波索福人能源技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	不拆卸螺杆保持压力的电堆	ZL202222281400.7	2022-8-26	2022-12-27
223	实用新型	宁波索福人能源技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	卡套式高温绝缘密封结构	ZL202221656892.7	2022-6-29	2022-10-21
224	外观设计	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	制冷机	ZL202130331084.8	2021-6-1	2021-12-14

注：根据《中华人民共和国专利法》第三十九和四十条的规定，发明专利权和实用新型专利权自公告之日起生效；根据第四十二条的规定，发明专利权的有效期限为自申请日起二十年，实用新型专利权的有效期限为自申请日起十年。

（二）公司控股子公司专利

截至2022年12月31日，公司控股子公司已取得专利证书的专利共193项，其中发明专利41项，实用新型专利145项，外观设计专利7项，具体情况如下：

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
1	发明	乐山川天然气输配设备有限公司	智能远程调压控制系统	ZL202011261039.0	2020-11-12	2022-7-5
2	发明	乐山川天然气输配设备有限公司	一种自动启闭的阀门	ZL201911292608.5	2019-12-12	2021-8-20

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
3	发明	乐山川天燃气输配设备有限公司	超压失压切断型调压器	ZL201611138248.X	2016-12-12	2018-8-31
4	发明	乐山川天燃气输配设备有限公司	防积水锈蚀的快速开关盲板	ZL201611138151.9	2016-12-12	2018-1-23
5	发明	乐山川天燃气输配设备有限公司	阀前欠压自动关闭调压器	ZL201410760166.3	2014-12-12	2017-1-25
6	发明	乐山川天燃气输配设备有限公司	阀后欠压自动关闭调压器	ZL201410760111.2	2014-12-12	2016-10-5
7	发明	深圳市睿荔科技有限公司	直接传动组气密性检测机构	ZL201911134520.0	2019-11-19	2021-7-23
8	发明	深圳市睿荔科技有限公司	直接传动组装配装置的润滑介质涂覆机构	ZL201911135536.3	2019-11-19	2021-7-23
9	发明	深圳市睿荔科技有限公司	直接传动组装配装置的传动轴装配机构	ZL201911135538.2	2019-11-19	2021-5-14
10	发明	深圳市睿荔科技有限公司	直接传动组扭矩检测机构	ZL201911135528.9	2019-11-19	2021-2-12
11	发明	深圳市睿荔科技有限公司	直接传动组装配装置	ZL201911134522.X	2019-11-19	2020-11-27
12	发明	深圳市睿荔科技有限公司	可变电阻式燃气表无源直读电路	ZL201210052870.4	2012-3-2	2013-7-10
13	发明	深圳市睿荔科技有限公司	拨码开关式燃气表无源直读电路	ZL201210052891.6	2012-3-2	2013-7-10
14	发明	深圳市赛易特信息技术有限公司	一种呼叫处理方法及系统	ZL202010065016.6	2020-1-20	2021-8-24
15	发明	深圳市赛易特信息技术有限公司	一种基于网页的动态显示方法、终端及存储介质	ZL202010065608.8	2020-1-20	2021-9-21
16	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种导电胶膜的制备方法	ZL201910843943.3	2019-9-6	2022-9-30
17	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种导电性粘结胶膜	ZL201910862198.7	2019-9-12	2022-9-30
18	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种软包电池极耳用极耳胶带及其制备方法	ZL202010687105.4	2020-7-16	2022-9-6
19	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种铝塑复合膜的制备方法	ZL202010613602.X	2020-6-30	2022-6-7
20	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种外层抗腐蚀的软包锂离子电池外壳封装用铝塑复合膜的制备方法	ZL201910449176.8	2019-5-28	2022-2-1
21	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种铝塑复合膜的制备方法	ZL201910494799.7	2019-6-6	2021-6-1
22	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种储能动力电池用铝塑复合膜及其制备方法	ZL201910378784.4	2019-5-7	2021-6-1

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
23	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种铝塑复合膜用铝箔的处理方法	ZL201910347783.3	2019-4-28	2021-3-16
24	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种增强型 POE 光伏封装胶膜	ZL201811214304.2	2018-10-18	2021-3-2
25	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏封装用硅烷接枝 POE 胶膜及制备方法	ZL201810643580.4	2018-6-21	2021-2-26
26	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种铝塑复合膜的制备方法	ZL201810218486.4	2018-3-16	2020-9-22
27	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种软包锂电池外壳封装用铝塑复合膜的制备方法	ZL201810248694.9	2018-3-24	2020-5-8
28	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种动力锂离子电池用铝塑复合膜	ZL201810219000.9	2018-3-16	2019-10-25
29	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种红外屏蔽型 EVA 光伏胶膜	ZL201610935844.4	2016-11-1	2018-9-14
30	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种上转换发光型 EVA 光伏胶膜	ZL201610935842.5	2016-11-1	2018-9-14
31	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种上转换发光型 EVA 光伏胶膜的制备方法	ZL201610936619.2	2016-11-1	2018-9-14
32	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种增强型 POE 光伏封装胶膜、其制备工艺及应用	ZL201410426339.8	2014-8-26	2018-3-27
33	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种高反光率白色 EVA 胶膜及其制备工艺	ZL201410210152.4	2014-5-18	2015-12-30
34	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种太阳能封装材料用抗 PID 的 EVA 封装胶膜	ZL201410123628.0	2014-3-28	2015-9-9
35	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种太阳能电池用银浆及其制备方法	ZL201110152222.1	2011-6-8	2013-10-23
36	发明	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种有色铝塑复合膜的制备方法	ZL202010613598.7	2020-6-30	2022-11-4
37	发明	常州斯威克新材料科技有限公司	一种光伏反光膜用耐腐蚀铝合金靶材及其制备方法和铝合金薄膜	ZL201910914802.6	2019-9-26	2021-3-23
38	发明	常州斯威克新材料科技有限公司	高强度的太阳能背板膜及其制备方法	ZL201810054381.X	2018-1-19	2020-7-24
39	发明	江苏斯威克新材料股份有限公司	一种合成树脂及含有其的硅棒切割固定用胶粘剂	ZL201210080957.2	2012-3-26	2016-11-30
40	发明	宿迁威科新材料有限公司	一种 ZnO 量子点-环氧树脂复合材料及其制备方法	ZL201910553645.0	2019-6-25	2022-2-11
41	发明	宿迁威科新材料有限公司	一种用于晶硅太阳能电池的透明导电	ZL201310095030.0	2013-3-25	2015-12-23

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
			膜及其制备方法			
42	实用新型	安徽深燃天然气有限公司	一种合体复位式波纹管打波器	ZL202221356332.X	2022-6-1	2022-10-28
43	实用新型	肥东深燃天然气有限公司	CNG 母站压缩机热能利用装置	ZL202221484512.6	2022-6-15	2022-12-6
44	实用新型	深圳华安液化石油气有限公司	一种燃气过滤装置	ZL202221665495.6	2022-6-30	2022-9-30
45	实用新型	深圳华安液化石油气有限公司	一种用于天然气气密性的监测装置	ZL202220745934.8	2022-4-1	2022-8-19
46	实用新型	深圳华安液化石油气有限公司	一种打捞装置	ZL202122506666.2	2021-10-18	2022-8-23
47	实用新型	深圳华安液化石油气有限公司	一种天然气干燥除湿机构	ZL202222604067.9	2022-9-28	2022-12-30
48	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	涡旋加热器	ZL202123004608.6	2021-12-2	2022-4-12
49	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	活塞平衡直接作用式调压器	ZL202123003064.1	2021-12-2	2022-4-12
50	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	一种智能远程调压控制系统	ZL202022609224.6	2020-11-12	2021-6-25
51	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	一种超压自动切断调压器用切断部件	ZL202021468824.9	2020-7-23	2021-4-2
52	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	自动启闭阀	ZL201922221747.0	2019-12-12	2020-7-28
53	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	一种压力表座	ZL201921967962.9	2019-11-14	2020-7-17
54	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	一种快速反应指挥器	ZL201921966705.3	2019-11-14	2020-7-14
55	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	铰接结构直接作用式调压器	ZL201821953821.7	2018-11-26	2019-8-20
56	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	一种间接作用式调压器	ZL201821954274.4	2018-11-26	2019-8-16
57	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	涡旋加热器	ZL201721591341.6	2017-11-24	2018-9-28
58	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	涡旋加热型调压器	ZL201721592546.6	2017-11-24	2018-6-22
59	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	可远程控制的调压器	ZL201721593392.2	2017-11-24	2018-6-22
60	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	切断阀平衡式拉杆复位机构	ZL201521031808.2	2015-12-14	2016-5-25
61	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	轴流调压器	ZL201521031822.2	2015-12-14	2016-5-25
62	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	用于输油气管道的绝缘接头	ZL201320694751.9	2013-11-6	2014-6-18
63	实用新型	乐山川天燃气输配设备有限公司	快装旁通型楼栋调压器	ZL201320047691.1	2013-1-29	2013-12-4
64	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气表控制阀门喷涂加工装置	ZL202220266371.4	2022-2-9	2022-8-16

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
65	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种工业用 NB-IoT 预付费模式燃气表加工的密封圈压边装置	ZL202220195883.6	2022-1-20	2022-8-12
66	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种积木式家庭智能燃气表	ZL202123051999.7	2021-12-7	2022-7-26
67	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种便于拆卸的智能燃气表	ZL202220194230.6	2022-1-24	2022-7-22
68	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种带过滤装置的燃气表	ZL202220245432.9	2022-1-29	2022-7-22
69	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气流量过载检测装置	ZL202220265637.3	2022-2-27	2022-7-22
70	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种居民用 NB-IoT 预付费模式燃气表生产用切边装置	ZL202220165603.7	2022-1-20	2022-7-12
71	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种具有防泄漏报警机构的燃气表生产用密封性检测装置	ZL202220191018.4	2022-1-24	2022-7-12
72	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种无线远传智能燃气表加工过程中使用的清洗装置	ZL202220232974.2	2022-1-27	2022-7-12
73	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种超声波智能燃气表零部件加工用打磨装置	ZL202220233551.2	2022-1-27	2022-7-12
74	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气表智能报警系统	ZL202220246162.3	2022-1-29	2022-7-12
75	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种具有防拆机构的智能燃气表	ZL202220246163.8	2022-1-29	2022-7-12
76	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气泄漏检测装置	ZL202220260119.2	2022-2-7	2022-7-12
77	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种具有监测报警功能的燃气表	ZL202220263238.3	2022-2-9	2022-7-12
78	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气表生产用检测装置	ZL202220266302.3	2022-2-9	2022-7-12
79	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种用于可接市电的智能燃气表加工的多层板铣边工装	ZL202220190978.9	2022-1-24	2022-10-21
80	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种具有太阳能供电功能的 NB-IoT 智能燃气表	ZL202220233011.4	2022-1-27	2022-10-21
81	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种燃气异常微小流量检测装置	ZL202220251408.6	2022-2-7	2022-10-21
82	实用新型	深圳市睿荔科技有限公司	一种带身份识别的本安电源及燃气表	ZL202220673010.1	2022-3-25	2022-12-27
83	实用新型	珠海横琴能源发展有限公司 深圳市赛易特信息技	一种城市供冷管网检测装置	ZL202222448205.9	2022-9-16	2022-11-29

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
		术有限公司				
84	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种锂电池极耳用极耳胶膜	ZL202121661693.0	2021-7-21	2022-9-13
85	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	高粘性承载一体化异质结封装胶膜	ZL202220521519.4	2022-3-11	2022-7-26
86	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种大宽幅用低收卷应力压花胶膜	ZL202220560754.2	2022-3-15	2022-7-8
87	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种锥式搅拌设备的喷液系统	ZL202220112717.5	2022-1-17	2022-7-8
88	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种红外反射导热封装胶膜	ZL202220346914.3	2022-2-21	2022-7-8
89	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种大型锂离子软包电池	ZL202122980765.4	2021-11-29	2022-6-21
90	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件用封装胶膜	ZL202122665400.2	2021-11-1	2022-6-21
91	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	光伏封装胶膜原料混料机水域温控系统	ZL202122833569.4	2021-11-18	2022-6-21
92	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件用透明背板	ZL202122998491.1	2021-12-1	2022-6-21
93	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于配料车间的物料静置桶	ZL202123079210.9	2021-12-9	2022-6-21
94	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件层压用定位胶带	ZL202122123217.X	2021-9-3	2022-4-19
95	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种流延膜挤出机用过滤器	ZL202122483686.2	2021-10-15	2022-4-19
96	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种红外高反射光伏用黑色贴膜	ZL202122737671.4	2021-11-10	2022-3-22
97	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种新型防滑纹路光伏封装胶膜	ZL202121851854.2	2021-8-6	2022-3-15
98	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种高强度疏水高可靠封装胶膜	ZL202121434964.9	2021-6-24	2022-2-18
99	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种新型极耳胶膜	ZL202022471253.0	2020-10-31	2021-11-12
100	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种适于大尺寸硅片组件用封装胶膜	ZL202120592873.1	2021-3-24	2021-11-12
101	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	防架桥料斗	ZL202022849074.6	2020-12-1	2021-10-8
102	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种波浪纹状压花POE胶膜	ZL202021603796.7	2020-8-5	2021-9-14
103	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	白色EVA封装胶膜挤出生产用批次秤装置	ZL202022338597.4	2020-10-19	2021-8-20
104	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种凹版涂布用供料系统	ZL202022795825.0	2020-11-27	2021-8-17
105	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种EVA胶膜成型装置	ZL201921624688.5	2019-9-26	2021-6-25

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
106	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种防打滑的双面压花胶膜	ZL202021504644.1	2020-7-27	2021-6-25
107	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 T 字型压花 POE 胶膜	ZL202021604697.0	2020-8-5	2021-6-25
108	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件用封装胶膜	ZL202021603795.2	2020-8-5	2021-6-25
109	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种对光具有漫反射作用的光伏组件用白色封装胶膜	ZL202021608959.0	2020-8-5	2021-6-25
110	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种抗电势诱导极化衰减的电池	ZL202021266082.1	2020-7-2	2021-4-6
111	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种防打滑钻石纹胶膜	ZL202021506882.6	2020-7-27	2021-4-6
112	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种基于太阳能电池的封装胶膜	ZL202021840552.0	2020-8-28	2021-4-6
113	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种高增益阻燃封装胶膜	ZL202021842478.6	2020-8-28	2021-4-6
114	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种分光测色仪用支架	ZL202021398406.7	2020-7-16	2021-3-16
115	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件用白色封装胶膜	ZL202021603793.3	2020-8-5	2021-2-26
116	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种光伏组件安装压块	ZL202021083487.1	2020-6-12	2020-12-18
117	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种凸点状压花 POE 胶膜	ZL201921607845.1	2019-9-25	2020-9-22
118	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜除湿生产装置	ZL201921618435.7	2019-9-26	2020-9-22
119	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜稳定挤出装置	ZL201921740939.6	2019-10-17	2020-8-7
120	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于 EVA 胶膜生产的过滤换网装置	ZL201921741110.8	2019-10-17	2020-8-7
121	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于 EVA 胶膜生产的混料机	ZL201921740966.3	2019-10-17	2020-8-7
122	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于 EVA 胶膜生产定型设备	ZL201921765919.4	2019-10-21	2020-8-7
123	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜包装箱	ZL201921624552.4	2019-9-26	2020-7-10
124	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜的边料回收装置	ZL201921617141.2	2019-9-26	2020-7-10
125	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜回收造粒机	ZL201921658468.4	2019-9-30	2020-7-10
126	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜加热管道	ZL201921656584.2	2019-9-30	2020-7-10
127	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜检测装置	ZL201921656593.1	2019-9-30	2020-7-10
128	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜切割装置	ZL201921665019.2	2019-9-30	2020-7-10

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
129	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜箱托盘	ZL201921687462.X	2019-10-10	2020-7-10
130	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜样品自动切膜机	ZL201921688412.3	2019-10-10	2020-7-10
131	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种薄膜组件用白色 EVA 胶膜的延展装置	ZL201921688413.8	2019-10-10	2020-7-10
132	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种便于 EVA 胶膜用边料收卷装置	ZL201921740973.3	2019-10-17	2020-7-10
133	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种便于包装的 EVA 胶膜卷筒提升装置	ZL201921741107.6	2019-10-17	2020-7-10
134	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种三层高可靠高增益 EVA 与 PO 复合光伏胶膜	ZL201920309362.7	2019-3-12	2020-5-8
135	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种三层高阻水高增益 PO 复合光伏胶膜	ZL201920309597.6	2019-3-12	2020-5-8
136	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种双层抗 PID 高增益白色 EVA 与 PO 复合光伏胶膜	ZL201920309598.0	2019-3-12	2020-5-8
137	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜箱托盘	ZL201821966651.6	2018-11-27	2019-12-13
138	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜加热管道	ZL201821961412.1	2018-11-26	2019-10-25
139	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于 EVA 胶膜生产的混料机	ZL201821973739.0	2018-11-27	2019-10-25
140	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶粒与添加剂的搅拌装置	ZL201821971598.9	2018-11-26	2019-9-13
141	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种 EVA 胶膜收卷装置	ZL201821961442.2	2018-11-26	2019-9-13
142	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	新型动力锂电池铝塑膜	ZL201820361186.7	2018-3-16	2019-1-15
143	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种材料增强与化学重包装用铝塑复合膜	ZL201820656106.0	2018-5-4	2018-12-14
144	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于锂电池外壳封装的铝塑复合膜	ZL201820404718.0	2018-3-24	2018-9-18
145	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	超高截止 EVA 封装胶膜	ZL201620445197.4	2016-5-16	2017-4-5
146	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	双玻组件用透明 EVA 封装胶膜	ZL201620444753.6	2016-5-16	2017-4-5
147	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	N 型双面电池封装胶膜	ZL201620444686.8	2016-5-16	2016-12-21
148	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种便携材料切割机	ZL201520715583.6	2015-9-16	2016-3-9

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
149	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种聚光式 POE 薄膜封装太阳能模组	ZL201420485478.3	2014-8-26	2014-12-31
150	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种单面压花太阳能电池封装胶膜	ZL201420516349.6	2014-9-9	2014-12-10
151	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种双面压花 EVA 弹性胶膜	ZL201420515663.2	2014-9-9	2014-12-10
152	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种用于装载抗 PID 性能 EVA 胶膜的重型运输包装箱	ZL201420209963.8	2014-4-25	2014-9-24
153	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种快速剥离型压花辊	ZL201320831166.9	2013-12-13	2014-5-28
154	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种卷料成品打包用工装	ZL202221465072.X	2022-6-13	2022-11-22
155	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种铝塑膜卷长检测装置	ZL202221207269.3	2022-5-18	2022-11-22
156	实用新型	常州斯威克光伏新材料有限公司	一种管芯切割用工装夹具	ZL202220757287.2	2022-4-1	2022-11-22
157	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种三层结构的高反射光伏组件封装胶膜	ZL202021564083.4	2020-7-31	2021-1-26
158	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种一体化的光伏组件封装胶膜	ZL202021561414.9	2020-7-31	2021-1-26
159	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种反光光伏组件封装胶膜	ZL202021576008.X	2020-8-3	2020-12-29
160	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种耐紫外防水电磁屏蔽膜	ZL201921771966.X	2019-10-22	2020-6-30
161	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种多功能电磁屏蔽膜	ZL201921813275.1	2019-10-25	2020-6-26
162	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种耐酸碱功能光伏反光膜	ZL201921611130.3	2019-9-26	2020-5-8
163	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种网格高黏性光伏反光贴膜	ZL201921611368.6	2019-9-26	2020-5-8
164	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种耐老化抗刮擦光伏反光膜	ZL201921611138.X	2019-9-26	2020-4-21
165	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种电磁屏蔽膜	ZL201920176313.0	2019-1-31	2019-12-20
166	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种无导电颗粒电磁屏蔽膜	ZL201920176318.3	2019-1-31	2019-11-15
167	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种光伏防眩光增效反光贴膜及光伏电池组件	ZL201820227744.0	2018-2-9	2018-9-7
168	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种提高印花浆料分散效果的真空分散设备	ZL201720936324.5	2017-7-28	2018-4-17
169	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种耐刮擦高黏性柔性光伏反光贴膜	ZL201721096101.9	2017-8-30	2018-4-3
170	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种高性能复合绝缘隔离条	ZL201720984765.2	2017-8-8	2018-3-13

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
171	实用新型	常州斯威克新材料科技有限公司	一种耐刮擦高黏性柔性光伏反光贴膜	ZL201720984439.1	2017-8-8	2018-3-6
172	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	新型防黏连 EVA 胶膜	ZL201520956112.4	2015-11-25	2016-11-30
173	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	一种压花 EVA 胶膜	ZL201520954047.1	2015-11-25	2016-9-7
174	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	新型高反射率 EVA 封装胶膜	ZL201520954240.5	2015-11-25	2016-9-7
175	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	光伏组件用弹性 EVA 胶膜	ZL201520954302.2	2015-11-25	2016-9-7
176	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	太阳能电池组件封装 EVA 胶膜	ZL201520956113.9	2015-11-25	2016-9-7
177	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	光伏组件用零收缩 EVA 胶膜	ZL201520956502.1	2015-11-25	2016-9-7
178	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	新型 EVA 胶膜用包装箱	ZL201520954041.4	2015-11-25	2016-6-29
179	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	一种磨砂 EVA 胶膜	ZL201520953973.7	2015-11-25	2016-6-22
180	实用新型	江苏斯威克新材料股份有限公司	一种白色 EVA 与玻璃纤维布复合太阳能电池封装胶膜	ZL201520669422.8	2015-8-31	2015-12-16
181	实用新型	宿迁威科新材料有限公司	一种 EVA 胶膜模具清洗装置	ZL201921658459.5	2019-9-30	2020-10-16
182	实用新型	宿迁威科新材料有限公司	一种便于 EVA 胶膜存放运输装置	ZL201921687463.4	2019-10-10	2020-9-22
183	实用新型	宿迁威科新材料有限公司	一种 EVA 胶膜收卷装置	ZL201921740940.9	2019-10-17	2020-9-22
184	实用新型	宿迁威科新材料有限公司	一种胶膜用箱式风淋冷却装置	ZL202222342849.X	2022-9-5	2022-11-29
185	实用新型	宿迁威科新材料有限公司	一种挤出设备用分配器与模具连接工装	ZL202222440019.0	2022-9-15	2022-12-2
186	实用新型	天信仪表集团有限公司 深圳市燃气投资有限公司	一种体积修正仪及流量计	ZL202123047061.8	2021-12-6	2022-7-5
187	外观设计	深圳市睿荔科技有限公司	燃气表（0.8V 铝壳）	ZL202130808444.9	2021-12-7	2022-7-26
188	外观设计	深圳市睿荔科技有限公司	燃气表（超声波）	ZL202130808443.4	2021-12-7	2022-6-3
189	外观设计	深圳市睿荔科技有限公司	包装纸箱	ZL202030561908.6	2020-9-21	2021-3-16
190	外观设计	深圳市睿荔科技有限公司	膜式燃气表	ZL202030561909.0	2020-9-21	2021-3-16
191	外观设计	常州斯威克光伏新材料有限公司	太阳能封装用弹性胶膜（双面压花 POE）	ZL201830243516.8	2018-5-23	2018-12-28

序号	专利类型	权利人	专利名称	专利号	申请日	授权公告日
192	外观设计	常州斯威克光伏新材料有限公司	运输包装箱（抗PID性能EVA胶膜）	ZL201430105339.9	2014-4-25	2014-11-5
193	外观设计	常州斯威克光伏新材料有限公司	胶膜（EVA高反光率白色膜）	ZL201430136956.5	2014-5-18	2014-11-5

注：根据《中华人民共和国专利法》第三十九和四十条的规定，发明专利权和实用新型专利权自公告之日起生效；根据第四十二条的规定，发明专利权的有效期限为自申请日起二十年，实用新型专利权的有效期限为自申请日起十年。

附件七：公司及其控股子公司软件著作权

（一）公司软件著作权

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
1	深圳市燃气集团股份有限公司	建筑综合能源规划仿真平台 V1.0	软著登字第9220219号	2022SR0266020	2021-12-10	未发表	2022-2-23
2	深圳市燃气集团股份有限公司	工业综合能源规划仿真平台 V1.0	软著登字第9213621号	2022SR0259422	2021-12-1	未发表	2022-2-22
3	深圳市燃气集团股份有限公司	深圳燃气生态能源智慧运维管控平台[简称：深燃管控平台]V1.0	软著登字第8984018号	2022SR0029819	2021-9-13	未发表	2022-1-6
4	深圳市燃气集团股份有限公司	深燃慧能机安卓 APP 软件[简称：深燃慧能机]V1.0	软著登字第8674150号	2021SR1951524	2021-9-13	未发表	2021-11-30
5	深圳市燃气集团股份有限公司	深燃慧能机微信小程序软件[简称：深燃慧能机]V1.0.0	软著登字第8674151号	2021SR1951525	2021-9-13	未发表	2021-11-30
6	深圳市燃气集团股份有限公司	NB-IoT 安全通信模组（SG-M101）软件 V1.0	软著登字第8184908号	2021SR1462282	2021-4-10	未发表	2021-9-30
7	深圳市燃气集团股份有限公司	安全服务标准化检查系统[简称：安全服务]1.0	软著登字第8982414号	2022SR0028215	2020-12-25	未发表	2022-1-6
8	深圳市燃气集团股份有限公司	城市综合体管理信息系统[简称：城市综合体管理系统]1.0	软著登字第8982416号	2022SR0028217	2020-12-25	未发表	2022-1-6
9	深圳市燃气集团股份有限公司	城中村安全运营管理系统[简称：城中村管理系统]1.0	软著登字第8982415号	2022SR0028216	2020-12-25	未发表	2022-1-6

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
10	深圳市燃气集团股份有限公司	中压压力监控预警系统[简称：压力预警系统]V1.0	软著登字第7823224号	2021SR1100598	2020-12-1	未发表	2021-7-26
11	深圳市燃气集团股份有限公司	燃气物联网信息安全测试系统 V1.0	软著登字第6921648号	2021SR0197331	2020-7-17	2020-8-5	2021-2-4
12	深圳市燃气集团股份有限公司	基于 NBIOT 技术的管道杂散电流监控系统 V1.0	软著登字第4130235号	2019SR0709478	2018-10-11	2018-10-15	2019-7-10
13	深圳市燃气集团股份有限公司	中压管道智能巡检系统[简称：中压巡检]V2.0	软著登字第3793446号	2019SR0372689	2018-10-10	2018-10-10	2019-4-23
14	深圳市燃气集团股份有限公司	高压管道智能巡检系统[简称：高压巡检]V2.0	软著登字第3807735号	2019SR0386978	2018-10-3	2018-10-3	2019-4-24
15	深圳市燃气集团股份有限公司	高压管道智能巡查系统[简称：高压巡查]V2.0	软著登字第3807873号	2019SR0387116	2018-9-27	2018-9-27	2019-4-24
16	深圳市燃气集团股份有限公司	阀井阀室维保系统[简称：阀井阀室]V2.0	软著登字第3804510号	2019SR0383753	2018-9-26	2018-9-26	2019-4-24
17	深圳市燃气集团股份有限公司	中压管道智能巡查系统[简称：中压巡查]V2.0	软著登字第3793447号	2019SR0372690	2018-9-19	2018-9-19	2019-4-23
18	深圳市燃气集团股份有限公司	阀门维保系统[简称：阀门维保]V2.0	软著登字第3794785号	2019SR0374028	2018-9-15	2018-9-15	2019-4-23
19	深圳市燃气集团股份有限公司	深圳燃气人力资源管理系统[简称：深燃人力资源系统]V1.1	软著登字第0876858号	2014SR207626	2013-12-31	2013-12-31	2014-12-23
20	深圳市燃气集团股份有限公司	城市燃气管网信息管理系统 V1.0	软著登字第0871148号	2014SR201915	2010-12-1	2010-12-1	2014-12-19

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
21	深圳市燃气集团股份有限公司	基于智慧城市数据底座下的深燃智慧燃气系统平台[简称：深燃智慧燃气系统]V1.0	软著登字第9913731号	2022SR0959532	2022-3-10	2022-3-14	2022-7-22
22	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	工程项目协同管理平台 V1.0	软著登字第7823389号	2021SR1100763	2020-12-1	未发表	2021-7-26
23	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市深燃物业服务服务有限公司	企业食堂在线预约系统 V1.0	软著登字第7823393号	2021SR1100767	2020-9-30	2020-9-30	2021-7-26
24	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	财务报销报账审批和会计档案电子化平台 V1.0	软著登字第7823394号	2021SR1100768	2020-7-2	未发表	2021-7-26
25	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院 工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）	NB-IoT 智能燃气表安全接入态势感知系统 V1.0	软著登字第6134591号	2020SR1255895	2020-6-15	未发表	2020-11-18

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
26	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院 工业和信息化部网络安全产业发展中心（工业和信息化部信息中心）	NB-IoT 智能燃气表安全接入网关系统 V1.0	软著登字第6064311号	2020SR1185615	2020-6-15	未发表	2020-9-29
27	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	燃气公共服务平台业务申办系统 V1.0	软著登字第7823392号	2021SR1100766	2020-6-11	2020-6-11	2021-7-26
28	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	燃气行业 RTU 控制软件[简称: SR-RTU]V1.0	软著登字第6020698号	2020SR1142002	2020-5-15	未发表	2020-9-22
29	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	工程施工人员实名制管理系统 V1.0	软著登字第4853747号	2019SR1432990	2019-12-17	2019-12-17	2019-12-26
30	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	企业综合管理门户平台[简称: 企业门户]V1.0	软著登字第4853730号	2019SR1432973	2019-12-17	2019-12-17	2019-12-26
31	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	国家高新技术企业科研管理平台[简称: 科研云]V1.0	软著登字第4853739号	2019SR1432982	2019-12-16	2019-12-17	2019-12-26
32	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	智能仓储管理系统[简称: WMS 系统]V1.0	软著登字第4853757号	2019SR1433000	2019-12-16	2019-12-17	2019-12-26

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
33	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	客户服务信息管理系统[简称：客服系统]V1.0	软著登字第4863331号	2019SR1442574	2019-12-13	2019-12-17	2019-12-27
34	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	市场营销管理系统[简称：CRM系统]V1.0	软著登字第4864436号	2019SR1443679	2019-12-13	2019-12-17	2019-12-27
35	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	智慧营业厅无纸化管理平台[简称：无纸化管理平台]V1.0	软著登字第4863306号	2019SR1442549	2019-11-20	2019-12-17	2019-12-27
36	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	智慧营业无纸化互动软件[简称：无纸化互动APP]V1.0	软著登字第4863192号	2019SR1442435	2019-11-20	2019-12-17	2019-12-27
37	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	赛易特燃气自助服务终端系统[简称：燃气ATM系统]V1.0	软著登字第4864403号	2019SR1443646	2019-10-30	2019-12-17	2019-12-27
38	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	深圳燃气企业宣传网站平台 V1.0	软著登字第4862567号	2019SR1441810	2019-8-30	2019-8-30	2019-12-27
39	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	赛易特公司燃气工商用户在线报装及用气工程平台 V1.0	软著登字第4863137号	2019SR1442380	2019-8-15	2019-8-22	2019-12-27
40	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	工控网络安全监测审计系统 V1.0	软著登字第5507210号	2020SR0628514	2019-2-1	未发表	2020-6-16

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
41	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	工控主机防护软件 V1.0	软著登字第5507204号	2020SR0628508	2018-12-2	未发表	2020-6-16
42	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市深燃燃气技术研究院	工业安全网关系系统 V1.0	软著登字第5507199号	2020SR0628503	2018-7-5	未发表	2020-6-16
43	深圳市赛易特信息技术有限公司 深圳市燃气集团股份有限公司	无线远传表统一管理平台 V1.0	软著登字第4863196号	2019SR1442439	2018-4-20	2018-4-20	2019-12-27
44	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	深圳燃气互动营销平台[简称: 互动营销]V1.0	软著登字第3170728号	2018SR841633	2018-3-30	2018-3-30	2018-10-22
45	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	深圳燃气呼叫中心信息系统[简称: 呼叫中心信息系统]V1.0	软著登字第3064964号	2018SR735869	2018-3-30	2018-3-30	2018-9-11
46	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	企业信息门户系统[简称: 门户系统]V1.0	软著登字第2955786号	2018SR626691	2018-3-30	2018-3-30	2018-8-7
47	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	多维自定义报表系统[简称: 自定义报表]V1.0	软著登字第3060191号	2018SR731096	2018-2-11	2018-2-26	2018-9-11
48	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	工程移动化管理系统[简称: 工程移动]V1.0	软著登字第2955823号	2018SR626728	2018-1-18	2018-1-18	2018-8-7

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
49	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	客服移动作业平台建设 项目系统[简称：客服移动作业]V1.0	软著登字第2955794号	2018SR626699	2018-1-10	2018-1-10	2018-8-7
50	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	基于微信公众平台的客服自助系统[简称：客服自助]1.0	软著登字第3064958号	2018SR735863	2018-1-9	2018-1-9	2018-9-11
51	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	客户服务一站式管理系统[简称：一站式]1.0	软著登字第2955709号	2018SR626614	2018-1-9	2018-1-9	2018-8-7
52	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	深圳燃气组织绩效评价系统[简称：组织绩效评价系统]V1.0	软著登字第3064957号	2018SR735862	2017-11-30	2017-11-30	2018-9-11
53	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	统一账号身份管理平台[简称：统一平台]V1.0	软著登字第3170730号	2018SR841635	2017-11-15	2017-11-15	2018-10-22
54	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	BI决策分析系统[简称：BI]V1.0	软著登字第2955746号	2018SR626651	2017-10-25	2017-10-25	2018-8-7
55	深圳市燃气集团股份有限公司 深圳市赛易特信息技术有限公司	客户服务网上营业厅系统[简称：网上营业厅]1.0	软著登字第3060190号	2018SR731095	2017-10-13	2017-10-13	2018-9-11
56	中国特种设备检测研究院 深圳市燃气集团股份有限公司	基于独立性权系数法的城镇燃气管道单元识别系统 V1.0	软著登字第2048256号	2017SR462972	2017-4-10	未发表	2017-8-22

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
57	深圳市燃气集团股份有限公司 北京中盈安信技术服务股份有限公司	城镇燃气高、次高压管网施工数据采集平台 V1.0	软著登字第 2424554 号	2018SR095459	2016-12-5	未发表	2018-2-6
58	深圳市燃气集团股份有限公司 北京中盈安信技术服务股份有限公司	城镇燃气中、低压管网施工数据采集平台 V1.0	软著登字第 2424536 号	2018SR095441	2016-11-1	未发表	2018-2-6

注：根据《计算机软件保护条例（2013修订）》的规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，前述条例不再保护。

（二）公司控股子公司软件著作权

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
1	乐山川天燃气输配设备有限公司	川天智能远程调压自动控制软件 V2.0	软著登字第 7835626 号	2021SR1113000	2021-6-1	未发表	2021-7-28
2	乐山川天燃气输配设备有限公司	川天智能远程调压自动控制软件 V1.0	软著登字第 3804516 号	2019SR0383759	2017-2-10	未发表	2019-4-24
3	乐山川天燃气输配设备有限公司	川天智慧燃气自动远程监控软件 V1.0	软著登字第 3822031 号	2019SR0401274	2015-6-23	未发表	2019-4-26
4	乐山川天燃气输配设备有限公司	川天调压器性能测试平台 V1.0	软著登字第 10554816 号	2022SR1600617	2022-1-28	未发表	2022-12-22
5	深圳市赛易特信息技术有限公司	赛易特合同全过程管理系统[简称：合同管理系统]V1.0	软著登字第 8967575 号	2022SR0013376	2021-6-2	2021-6-2	2022-1-5
6	深圳市赛易特信息技术有限公司	基于 SaaS 模式的客服营销云平台 V1.0	软著登字第 8968376 号	2022SR0014177	2021-10-15	2021-10-28	2022-1-5
7	深圳市赛易特信息技术有限公司	城镇燃气安全监管系统 V1.0	软著登字第 8749707 号	2021SR2027081	2021-3-29	2021-3-29	2021-12-9

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
8	深圳市赛易特信息技术有限公司	物联网智能设备管理云平台 V1.0	软著登字第10456976号	2022SR1502777	2021-11-1	2021-11-10	2022-11-15
9	深圳市赛易特信息技术有限公司	多品牌 IC 卡自助充值系统 V1.0	软著登字第10456374号	2022SR1502175	2021-3-1	2021-3-15	2022-11-15
10	深圳市赛易特信息技术有限公司	新零售管理平台【简称：新零售】	软著登字第10579234号	2022SR1625035	2022-5-22	2022-8-17	2022-12-29
11	深圳市赛易特信息技术有限公司	优化营商环 境信息系统 平台【简 称：优化营 商环境】	软著登字第10573886号	2022SR1619687	2022-7-1	2022-10-8	2022-12-29
12	深圳市赛易特信息技术有限公司 贵州燃气集团 股份有限公司	管道完整性 管理平台 V1.0	软著登字第6315062号	2020SR1514090	2020-8-19	未发表	2020-10-20
13	深圳市赛易特信息技术有限公司 贵州燃气集团 股份有限公司	燃气设备管 理系统 V1.0	软著登字第6315063号	2020SR1514091	2020-9-24	未发表	2020-10-20
14	深圳市赛易特信息技术有限公司	深圳燃气新 移动管理平 台[简称： SZGAS-App- Portal]V6.0	软著登字第5261790号	2020SR0383094	2020-2-26	2020-2-26	2020-4-27
15	深圳市赛易特信息技术有限公司	燃气行业统 计信息系统 平台 V1.0	软著登字第4864430号	2019SR1443673	2019-11-29	2019-11-29	2019-12-27
16	中特检深燃 安全技术服 务（深圳） 有限公司	钢质油气管 道漏磁内检 测处理系统 V1.0	软著登字第9125171号	2022SR0170972	2021-12-1	未发表	2022-1-26
17	中特检深燃 安全技术服 务（深圳） 有限公司	管道外防腐 层检测处理 系统 V1.0	软著登字第9126169号	2022SR0171970	2021-12-5	未发表	2022-1-26
18	中特检深燃 安全技术服 务（深圳） 有限公司	管道泄漏检 测定位系统 V1.0	软著登字第9125168号	2022SR0170969	2021-11-5	未发表	2022-1-26
19	中特检深燃	基于管道流	软著登字第	2022SR0170971	2021-11-15	未发表	2022-1-26

序号	著作权人	软件名称	证书编号	登记号	完成日期	首次发表日期	登记日期
	安全技术服 务（深圳） 有限公司	量统计的泄 漏检测报警 系统 V1.0	9125170 号				
20	江苏斯威克 新材料股份 有限公司	EVA 品质管 理软件[简 称：EVA 品 管程序]V1.0	软著登字第 0323109 号	2011SR059435	2011-4-26	未发表	2011-8-22

注：根据《计算机软件保护条例（2013修订）》的规定，法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，前述条例不再保护。

附件八：公司及其控股子公司域名

序号	域名权利人	域名	网站备案/许可证号	注册时间	到期时间
1	深圳市燃气集团股份有限公司	szgas.com.cn	粤 ICP 备 08023018 号-1	1997-8-1	2025-8-1
2	肥东深燃天然气有限公司	szgas-sc.com	皖 ICP 备 2022014619 号-1	2022-9-19	2025-9-19
3	赣州深燃天然气有限公司	gzsaszgas.com.cn	赣 ICP 备 09003185 号-1	2008-7-29	2026-7-29
4	深圳市深燃利民液化石油气有限公司	szsrlm.com	粤 ICP 备 17149770 号-1	2017-11-3	2023-11-3
5	深圳华安液化石油气有限公司	szhwaan.com.cn	粤 ICP 备 2020123702 号-1	2020-9-22	2023-9-22
6	乐山川天燃气输配设备有限公司	乐山川天燃气.cn	蜀 ICP 备 12012038 号-1	2022-1-13	2023-1-13
7	乐山川天燃气输配设备有限公司	川天.cn	蜀 ICP 备 12012038 号-1	2006-2-28	2023-2-28
8	乐山川天燃气输配设备有限公司	ctgas.cn	蜀 ICP 备 12012038 号-1	2005-9-6	2023-9-6
9	深圳市赛易特信息技术有限公司	360cis.com	粤 ICP 备 18078722 号-2	2020-11-18	2025-11-18
10	深圳市赛易特信息技术有限公司	saiit.com.cn	粤 ICP 备 18078722 号-1	2017-11-24	2024-11-24
11	深圳市优慧家生活智品有限公司	uwisecare.com	粤 ICP 备 2020087744 号-1	2020-6-16	2023-6-16
12	深圳市深燃石油气有限公司	ahlpq.com	粤 ICP 备 11080958 号-6	2017-5-24	2025-5-24
13	深圳市深燃石油气有限公司	srlpq.com	粤 ICP 备 11080958 号-3	2009-3-30	2027-3-30
14	深圳市深燃石油气有限公司	srlpq.com.cn	粤 ICP 备 11080958 号-5	2009-3-30	2027-3-30
15	深圳市深燃石油气有限公司	83800000.com.cn	粤 ICP 备 11080958 号-1	2009-3-30	2027-3-30
16	深圳市深燃石油气有限公司	83800000.com	粤 ICP 备 11080958 号-2	2009-3-30	2027-3-30
17	深圳市深燃石油气有限公司	szlpq.com.cn	粤 ICP 备 11080958 号-4	2009-3-30	2027-3-30
18	常州斯威克光伏新材料有限公司	sveck.com.cn	苏 ICP 备 14015182 号-1	2006-8-18	2025-8-18

附件九：公司及其控股子公司作品著作权

序号	权利人	登记号	作品名称	作品类别	创作完成日期	登记日期
1	深圳市燃气集团股份有限公司	国作登字-2016-F-00253244	大全和安仔	美术作品	2015-5-6	2016-1-11
2	深圳市燃气集团股份有限公司	国作登字-2021-L-00073132	深圳市高（次高）压燃气管道安装及接驳企业定额	其他	2020-7-1	2021-3-29
3	深圳市燃气集团股份有限公司	国作登字-2021-L-00073133	高压、次高压燃气管网成本体系研究	其他	2020-7-1	2021-3-29
4	常州斯威克光伏新材料有限公司	国作登字-2013-F-00107167	斯威克及图	美术作品	2010-6-10	2013-12-4
5	江苏斯威克新材料股份有限公司	国作登字-2014-F-00134440	斯威克标识	美术作品	2008-5-5	2014-4-16
6	深圳市睿荔科技有限公司	国作登字-2021-F-00056069	睿荔科技徽记	美术作品	2020-7-30	2021-3-10