

股票简称：华特气体

股票代码：688268



广东华特气体股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书摘要



(注册地址：佛山市南海区里水镇和顺逢西村文头岭脚东侧)

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期：2023年3月7日

声 明

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。

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视作同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

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重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书摘要中有关风险因素的章节：

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由股东大会授权董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

二、关于公司本次发行的可转债的信用评级

公司向不特定对象发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的评级报告，本次可转换公司债券信用等级为 AA-，主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定。

在本次可转债存续期限内，中证鹏元将每年进行一次定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致可转债的信用评级级别降低，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、关于本次发行可转债的担保事项

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。

四、公司持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购情况及相关承诺

（一）持股 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上的股东华特投资、华弘投资、华和投资将视情况参与本次可转债认购，并出具承诺：

“1、如公司启动本次发行，本企业将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本企业最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本企业将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

2、本企业承诺将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，如认购，在本次可转换公司债券认购后六个月内不减持公司的股票或已发行的可转换公司债券。

3、本企业自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本企业违反上述承诺发生减持公司股票/可转换公司债券的情况，本企业因减持公司股票、可转换公司债券的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。若给公司和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

公司持股 5%以上的自然人股东张穗萍将视情况参与本次可转债认购，并出具承诺：

“1、如公司启动本次发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

2、本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，如认购，在本次可转换公司债券认购后六个月内不减持公司的股票或已发行的可转换公司债券。

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持公司股票/可转换公司债券的情况，本人及配偶、父母、子女因减持公司股票、可转换公司债券的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。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（二）其他董事、监事、高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员将视情况参与本次可转债认购，并出具承诺：

“1、如公司启动本次发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，于届时决定是否参与认购本次可转换公司债券并严格履行相应信息披露义务。若公司启动本次可转换公司债券发行之日与本人及配偶、父母、子女最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转换公司债券。

2、本人承诺本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等关于证券交易的规定，如认购，在本次可转换公司债券认购后六个月内不减持公司的股票或已发行的可转换公司债券。

3、本人自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束。若本人及配偶、父母、子女违反上述承诺发生减持公司股票/可转换公司债券的情况，本人及配偶、父母、子女因减持公司股票、可转换公司债券的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。若给公司和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）产品质量风险

公司特种气体产品的主要客户为大规模集成电路、新型显示面板等新兴领域客户，其生产过程精细化程度高，对气体产品的稳定度要求极高。例如，应用于集成电路晶圆加工生产线的气体，纯度或杂质含量百万分之一级的细微波动即可能会对整条生产线产品良率造成不利影响。而这些领域客户的产线价值极高，一旦由于公司产品质量的不稳定造成客户的损失，将导致产品质量纠纷或诉讼，面

临巨额赔偿的风险。

(二) 安全生产风险

工业气体产品大多为危险化学品，国家对危险化学品的生产、储存、使用和运输都制定了相关法律法规，并通过质量技术监督、安全生产监督管理、运输管理等相关管理部门进行监管。报告期内，公司严格按照《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》等有关规定进行危险化学品的日常管理。但如果未来公司的安全管理制度未得到有效执行、个别员工疏忽导致操作不当、设备故障或其他偶发因素而造成安全生产事故，存在发生安全生产事故的风险，从而对公司的生产经营产生不利影响。

(三) 市场竞争风险

随着下游产业的快速发展，一方面对气体产品的纯度、净度、精度等要求不断提高，另一方面亦会产生新的气体产品需求，如果公司出现研发方向偏差、研发项目不达预期等情况，则无法持续满足客户的需求，在市场竞争中将处于劣势，存在一定的市场份额被竞争对手取代的风险。

(四) 特种气体毛利率低于同行业可比公司的风险

报告期内，公司特种气体的毛利率分别为40.00%、30.97%、29.37%和31.95%，整体低于同行业可比公司的平均水平。公司特种气体的毛利率低于同行业可比公司的主要原因一方面系公司以小品类为切入口，由小品类延伸至大品类，产品品种较多，但单个产品的规模较小，同行业可比公司派瑞特气、南大光电则集中规模化生产三氟化氮等少量产品，公司在规模化效应方面存在一定劣势；另一方面，公司特种气体产品目前以纯化生产工艺为主，相较于派瑞特气、南大光电等同行业公司从合成端开始生产，公司纯化的工艺流程较短，初始资金投入较低，但需对外采购原材料粗品，原材料成本较高，导致毛利率水平低于同行业可比公司。若公司特种气体产品毛利率低于同行业可比公司的状况持续，可能对公司盈利能力产生一定不利影响。

(五) 募集资金投资项目实施及效益不及预期风险

尽管本次募集资金投资项目是公司在综合当前的产业政策、市场环境和未来行业发展趋势，经过慎重的可行性研究论证后决定的，但由于下游集成电路产业

具有技术及产品更新迭代速度快的特点，市场本身具有一定的不确定性。本次各募投项目建设期计划均为 24 个月，相关经济效益主要基于公司历史运营期及当前市场同类产品销售价格、采购价格、人工成本及各项费率指标，并结合未来行业发展状况进行测算，若项目建设期间宏观经济环境、产业发展政策、下游行业技术发展方向发生不利变化，或市场竞争加剧、产品导入客户进度未达预期等，均可能对募集资金投资项目的实施进度、预期收益带来不利影响。

（六）募集资金投资项目产品认证失败风险

经过持续的研发投入，公司产品的纯度、精度和稳定度持续提高，产品获得了下游相关产业一线知名客户的广泛认可，解决了中芯国际、长江存储、华虹宏力、华润微电子、台积电（中国）等客户的多种气体材料制约。但随着下游产业的发展，其对特种气体的技术要求不断提高，在进入其供应链体系的过程中需经过审厂、产品认证 2 轮严格的审核认证。本次募集资金投资项目涉及电子级溴化氢、高纯六氟丙烷、电子级三氯化硼等新产品的研发生产，若公司的研发能力无法持续与客户需求相匹配，不能较好地实现产业化并通过客户认证实现最终销售，将导致研发项目的经济效益与预期收益产生较大差距，从而对公司生产经营造成不利影响。

（七）新增产能消化风险

本次募集资金拟用于年产 1,764 吨半导体材料建设项目，预计项目达产后，将新增高纯一氧化碳、高纯一氧化氮等特种气体年产 1,764 吨的产能。虽然公司本次募集资金投资项目是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素，并结合公司自身发展战略和对行业未来发展的分析研判确定，产能增加规模充分考虑了下游客户的需求和市场竞争情况，产能规模合理。但由于本次募投项目产品的竞争对手主要为国外气体公司，公司在产品覆盖度、业务规模实力等方面与竞争对手存在一定差距，国内同行业公司也积极通过 IPO、再融资等方式募集资金进行扩产，未来市场竞争可能更加激烈。此外，相关项目建成投产尚需一定时间，在项目实施及后续经营过程中，若下游半导体等领域的产业政策、市场需求发生重大不利变化，导致相关产品市场空间减小或不及预期，或公司相关产品在导入下游客户过程中的审核认证进度不及预期，将导致公司可能面临新增产能无法消化的风险，进而对公司整体经营业绩产生不利影响。

(八) 可转债发行相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，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，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有的可转换公司债券不能实施转股的风险。

4、可转债价值投资风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

5、转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施及相关主体的承诺

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的主要措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、积极稳妥推进募投项目的建设，提升经营效率和盈利能力

公司董事会已对本次发行募投项目的可行性进行了充分论证，认为本次发行募集资金投资项目符合未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司将合理安排项目的投资进度，积极调配资源，公司将加快募投项目实施，提升经营效率和盈利能力，降低发行后即期回报被摊薄的风险。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范有效地使用

本次发行的募集资金到位后，公司将严格执行《中华人民共和国证券法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《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》等规定以及公司《广东华特气体股份有限公司募集资金管理制度》的要求对募集资金进行专户存储和使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金使用风险，提高资金使用效率，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，有效防范募集资金使用风险。

3、加强经营管理和内部控制，为公司发展提供制度保障

公司将进一步提高经营和管理水平，加强内部控制，发挥企业管控效能；提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升整体运营效率。同时，公司将不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供坚实的制度保障，优化预算管理流程，降低运营成本，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升整体经营效率和盈利能力。

4、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》及《公司章程》等相关文件的要求，结合公司制定的《广东华特气体股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2022年-2024年）》，本次向不特定对象发行可转换公司债券完成后，公司将继续严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极给予投资者合理回报，确保公司股东特别是中小股东的利益得到切实保障。

（二）公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号），为维护广大投资者的利益，公司就本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东广东华特投资管理有限公司，实际控制人石平湘、石思慧将忠实、勤勉地履行职责，并根据证券监管机构的相关规定对公司本次发行可转换公

司债券摊薄即期回报及采取填补措施作出如下承诺：

(1) 本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

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

(3) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会等证券监管机构的该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

2、公司董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，并根据证券监管机构的相关规定对公司本次发行可转换公司债券摊薄即期回报及采取填补措施作出如下承诺：

(1) 本人承诺不会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) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(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提名与薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；如公司未来实施股权激励方案，本人承诺未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或

提出其他要求的，上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

（6）本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的投资者所持本次可转债不能转股 的风险.....	2
二、关于公司本次发行的可转债的信用评级.....	2
三、关于本次发行可转债的担保事项.....	2
四、公司持股 5% 以上股东及董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的 认购情况及相关承诺.....	3
五、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	4
六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施及相关主体 的承诺.....	8
目 录.....	12
第一节 本次发行概况	14
一、公司基本情况.....	14
二、本次发行基本情况.....	14
三、本次发行可转债的基本条款.....	21
四、本次发行的有关机构.....	29
五、认购人承诺.....	31
六、发行人违约责任.....	31
七、债券受托管理情况.....	33
八、发行人与本次发行有关中介机构的关系.....	34
第二节 发行人基本情况	35
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	35
二、控股股东和实际控制人基本情况及上市以来变化情况.....	35
第三节 财务会计信息与管理层分析	38
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	38
二、最近三年及一期财务报表.....	39
三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	50

四、最近三年及一期的财务指标及非经常性损益明细表.....	52
五、会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正.....	55
六、财务状况分析.....	63
七、盈利能力分析.....	96
八、现金流量分析.....	111
九、资本性支出分析.....	113
十、技术创新分析.....	114
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	115
十二、本次发行对上市公司的影响.....	115
第四节 本次募集资金运用	117
一、本次募集资金的使用计划.....	117
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	117
三、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司 科技创新水平提升的方式.....	141
四、本次募集资金投资项目涉及的审批进展情况.....	141
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	142
第五节 备查文件	144

第一节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称	广东华特气体股份有限公司
英文名称	Guangdong Huate Gas Co.,Ltd.
注册地址	佛山市南海区里水镇和顺逢西村文头岭脚东侧
成立时间	1999年2月5日
上市时间	2019年12月26日
注册资本	12,031.0880万元
股票上市地	上海证券交易所
股票简称	华特气体
股票代码	688268.SH
法定代表人	石平湘
董事会秘书	万灵芝
联系电话	0757-81008813
互联网地址	http://www.huategas.com

二、本次发行基本情况

(一) 本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

(1) 半导体全产业链自给自足的重要性愈发凸显，特种气体的国产替代需求不断提升

半导体是数字经济产业转型、双循环等国家重大发展战略的基础性、先导性产业，我国“十四五”规划对半导体产业链中包括先进制程、高端 IC 设计和先进封装技术、关键的半导体设备和材料、第三代半导体等领域各个关键“卡脖子”环节提供重点支持。在当前半导体产业环境和国际形势下，国际贸易摩擦、全球性疫情等因素更是增加了半导体供应链的不确定性。2022年8月9日，美国总统拜登签署了《2022年芯片和科学法案》，向美国国内半导体制造厂商、设备厂商等提供补贴，以增强美国本土半导体制造水平，并限制先进工艺流向中国。因此，在复杂的地缘政治和科技博弈中，半导体产业链的区域性自给自足成为趋势，实现国内半导体全产业链自给自足的重要性愈发凸显。

电子特种气体作为关键的半导体材料之一，被广泛用于半导体制造过程中清洗、刻蚀、成膜、掺杂等工艺环节，被誉为半导体产业的“血液”。目前，国内半导体用电子气体市场份额主要被林德集团、日本酸素、液化空气集团等国际巨头垄断，严重制约了我国半导体产业的健康稳定发展。

(2) 随着下游半导体领域的蓬勃发展，特种气体的市场需求不断提升

随着信息化、智能化技术的快速发展，半导体芯片及器件产品在半导体照明、新一代移动通信、智能电网、新能源汽车、消费类电子等领域得到广泛应用，半导体行业市场规模实现快速增长。根据国际半导体行业协会 SEMI 统计数据，2021 年全球半导体行业销售额达 5,559 亿美元，较 2020 年度 4,404 亿美元相比增长 26.2%，创下历史新高。根据中国半导体行业协会数据，2021 年中国集成电路产业销售额为 10,458.3 亿元，接近全球销售额的三分之一，已成为全球半导体产业重要的生产和消费基地，产业规模和产业聚群效应明显。

电子特种气体是集成电路、显示面板、半导体照明、光伏等行业生产制造过程中不可或缺的关键性材料，被广泛用于半导体制造过程中清洗、刻蚀、成膜、掺杂等工艺环节。电子气体（含电子大宗气体和电子特种气体）是集成电路制造的第二大制造材料，仅次于硅片，占晶圆制造成本约 13%。随着下游半导体领域市场的蓬勃发展，将新增大量的电子特种气体等相关半导体材料需求。

2、本次发行的目的

(1) 丰富公司特种气体产品种类，进一步提升市场份额及市场竞争力

电子特种气体作为关键的半导体材料之一，被广泛用于半导体制造过程中清洗、刻蚀、成膜、掺杂等工艺环节，涉及的品种广泛。经过多年的发展与积累，公司目前已具备多种气体生产能力，是国内特种气体品种较为丰富的公司，但相较于国际巨头在产能规模、产品覆盖面上仍存在一定差距，需要提升自身产能规模，不断丰富自身产品序列，以满足下游客户日益增长的特种气体产品需求。

公司将使用本次发行募集资金建设“年产 1,764 吨半导体材料建设项目”，用于新增电子级溴化氢、三氯化硼等相关产品的生产能力，满足半导体产业链的国产化需求和下游客户的国产替代需求，进一步提升市场份额及市场竞争力，也为公司后续的业绩增长提供产能支撑，贡献新的利润增长点。

（2）优化研发环境，进一步提高公司的研发能力和自主创新能力

公司的特种气体主要面向集成电路、显示面板、光伏等产业，该类产业具有技术革新频繁、迭代快速的特点，随着下游产业自身技术的不断发展，其对特种气体等半导体材料的纯度、杂质含量等技术指标要求将不断提高，也会持续产生新的产品需求。因此，公司只有持续不断地推出适应市场需求变化的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势。

公司本将使用本次发行募集资金建设一座研发中心，通过优化研发环境、引进先进研发设备及优秀研发人才等途径进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、完善公司产品研发体系，巩固并强化公司行业地位和市场份额。

（3）增强公司资本实力，满足不断增长的资金需求

近年来，受益于国家对新材料的重视以及半导体行业国产替代的加速，电子特种气体等半导体材料的市场规模迅速扩大，公司产品的需求不断增长。报告期内，公司营业收入分别为 84,399.01 万元、99,958.84 万元、134,726.34 万元及 140,292.38 万元。公司未来将持续受益于半导体产业的发展，需要增加投入营运资金作为业务增长的保障与支持。

通过本次发行，公司将增强资本实力，为未来的业务开拓和技术开发提供资金支持，满足公司不断增长的资金需求，为公司后续业务的持续健康发展、强化行业竞争地位奠定良好的基础。

（二）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股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的股票将在上海证券交易所科创板上市。

（三）发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为不超过人民币 64,600.00 万元（含本数），发行数量 64.60 万手。

（四）证券面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（五）发行价格或定价方式

本次发行的可转换公司债券按面值发行。

（六）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金量为不超过 64,600.00 万元（含 64,600.00 万元），扣除发行费用后预计募集资金净额为 63,814.13 万元。

（七）募集资金存管

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（八）发行方式与发行对象

1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

本次发行包销基数为 64,600.00 万元。保荐机构（主承销商）根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，保荐机构（主承销商）包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 19,380.00 万元。当包销比例超过本次发行总额的 30%时，保荐机构（主承销商）将启动内部承销风险评估程序，并与发行人沟通；如确定继续履行发行程序，将调整最终包销比例；如确定采取中止发行措施，将及时向上交所报告，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模，合理确定申购金额，不得超资产规模申购。保荐机构（主承销商）发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，则该配售对象的申购无效。

（1）向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的华特转债数量为其在股权登记日（2023 年 3 月 20 日，T-1 日）收市后登记在册的持有“华特气体”的股份数量按每股配售 5.395 元可转

债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 手（10 张，1,000 元）为一个申购单位。发行人现有总股本 120,310,880 股，其中库存股 578,556 股，除库存股外全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 646,000 手。

原股东的优先认购通过上交所交易系统进行，配售代码为“726268”，配售简称为“华特 配债”，优先认购时间为 T 日（9:30-11:30，13:00-15:00）。每个账户最小认购单位为 1 手，超出 1 手必须是 1 手的整数倍。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配华特转债。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东持有的“华特气体”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售的余额网上申购部分无需缴付申购资金。

（2）网上发行

社会公众投资者通过上交所交易系统参加网上发行。申购代码为“718268”，申购简称为“华特发债”。参与本次网上发行的每个账户最小申购单位为 1 手（10 张，1,000 元），每 1 手为一个申购单位，超出 1 手必须是 1 手的整数倍，每个账户申购上限是 1,000 手（1 万张，100 万元），如超过该申购上限，则该笔申购无效。投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模，合理确定申购金额。

申购时，投资者无需缴付申购资金。投资者各自具体的申购和持有可转债数量应遵照相关法律法规及中国证监会的有关规定执行，并自行承担相应的法律责任。保荐机构（主承销商）发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，则该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得全权委托证券公司代为申购。

2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2023 年 3 月

20日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。

(2) 网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中国结算上海分公司”或“登记公司”）证券账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

(3) 本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

（九）募集资金投向

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 64,600.00 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投入以下项目：

序号	募集资金使用项目	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	年产 1,764 吨半导体材料建设项目	46,600.00	38,300.00
2	研发中心建设项目	7,665.00	7,300.00
3	补充流动资金	19,000.00	19,000.00
合计		73,265.00	64,600.00

（十）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）中信建投证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：自 2023 年 3 月 17 日至 2023 年 3 月 27 日。

（十一）发行费用

本次发行费用总额预计为 785.87 万元，具体包括：

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	516.80
律师费用	70.75
审计及验资费用	118.00
资信评级费用	42.45
信息披露及发行手续等费用	37.86
合计	785.87

注：以上金额为不含税金额，各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（十二）证券上市的时间安排

本次发行的主要日程安排如下：

日期	发行安排
2023年3月17日 (T-2日)	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2023年3月20日 (T-1日)	网上路演、原A股股东优先配售股权登记日
2023年3月21日 (T日)	刊登《可转债发行提示性公告》 原股东优先配售认购日(缴付足额资金) 网上申购(无需缴付申购资金) 确定网上申购摇号中签率
2023年3月22日 (T+1日)	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 根据中签率进行网上申购的摇号抽签
2023年3月23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
2023年3月24日 (T+3日)	保荐机构(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
2023年3月27日 (T+4日)	刊登《可转债发行结果公告》

以上日期均为交易日。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,公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易,不进行停牌。

(十三) 本次发行证券的上市流通安排

本次发行结束后,公司将尽快向上交所申请上市交易,具体上市时间将另行公告。

(十四) 投资者持有期的限制或承诺

本次可转债无持有期限限制。

(十五) 本次发行履行的程序

2022年4月27日,公司召开第三届董事会第十次会议,审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等关于本次发行可转债的相关议案。

2022年5月16日,公司召开2022年度第一次临时股东大会,逐项审议并通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于提请股东大会授权董事会及董事会授权人士

办理本次向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等关于本次发行可转债的相关议案，同意公司向不特定对象发行可转换公司债券事项，并授权董事会及其授权人士负责全权办理与本次发行相关的全部事宜。

三、本次发行可转债的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2023 年 3 月 21 日至 2029 年 3 月 20 日。

（二）面值

每张面值为人民币 100.00 元。

（三）债券利率

本次发行的可转债票面利率为第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 3.00%

（四）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日（2023 年 3 月 27 日）起满六个月后的第一个交易日（2023 年 9 月 27 日）起至可转换公司债券到期日止（2029 年 3 月 20 日）。

（五）评级情况

公司向不特定对象发行可转换公司债券经中证鹏元评级，根据中证鹏元出具的评级报告，公司的主体信用等级为 AA-，本次可转债信用等级为 AA-，评级展望稳定。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，中证鹏元将对本期债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

（六）保护债券持有人权利的办法以及债券持有人会议相关事项

1、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) 依照相关法律、行政法规等相关规定及债券持有人会议规则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》所授予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- (1) 遵守公司发行的本次可转换公司债券条款的相关规定；
- (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、债券持有人会议的召开情形

在本次发行的可转换公司债券存续期内及期满赎回期限内，发生下列情形之一的，应召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；
- (2) 在法律法规和规范性文件规定许可的范围内，公司拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则；

- (3) 拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- (4) 公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；
- (5) 公司减资（因实施员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资，以及为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (8) 公司、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；
- (9) 公司管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性；
- (10) 公司提出债务重组方案的；
- (11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；
- (12) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及本次可转债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。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有当期未偿还的可转债面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；
- (3) 相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所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。

（七）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 84.22 元/股，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。

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，当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换公司债券转股而增加的股本）、配股、派送现金股利等情况，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整。具体的转股价格调整公式如下：

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

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，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，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当时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，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公司股东大会表决。

上述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公司股票交易均价。

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计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。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，且为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。

（九）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在本次发行前根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，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不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定按照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可转换公司债券。

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：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的本次可转换公司债券票面总金额；

i：指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除权、除息等引起公司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计算。

（十）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70% 时，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面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整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。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，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，该计息年度不能再行使回售权，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换公司债券募集资金运用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，且根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被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以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。可转换公司债券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。

（十一）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

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换公司债券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）本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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，则顺延至下一个交易日，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。

（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）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

（十二）转股股数确定方式

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的、计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：**Q** 指可转换公司债券的转股数量；**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为整数股。转股时不足转换 1 股的可转换公司债券部分，公司将按照中国证监会、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票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

（十三）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下午收市后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。

（十四）向现有股东配售的安排

向公司原股东配售的具体安排参见本节之“二、本次发行基本情况”之“（八）发行方式与发行对象”。

原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐机构（主承销商）包销。

（十五）担保事项

本次发行可转债不提供担保。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	广东华特气体股份有限公司
法定代表人	石平湘
住所	佛山市南海区里水镇和顺逢西村文头岭脚东侧
董事会秘书	万灵芝
联系电话	0757-81008813
传真	0757-85129388

（二）保荐机构、主承销商、受托管理人

名称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	王常青
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
保荐代表人	罗蕾、李少杰
项目协办人	林美霖
其他项目组成员	洪梓钧、张建祥
联系电话	020-38381453
传真	020-38381070

（三）律师事务所

名称	北京金诚同达律师事务所
法定代表人	杨晨
住所	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 A 座 10 层

经办律师	郑素文、郭宝年、宋颖怡
联系电话	010-5706 8585
传真	010-8515 0267

(四) 会计师事务所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	杨志国
住所	上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼
经办注册会计师	黄春燕、黄志业、阮章宏、黄伟东
联系电话	021-63391166
传真	021-63392558

(五) 资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住所	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
经办评级师	谢海琳、陈念（已离职）
联系电话	0755-82872123
传真	0755-82872090

(六) 申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

(七) 登记结算公司

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
地址	上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

(八) 保荐人、主承销商收款银行

户名	中信建投证券股份有限公司
----	--------------

账号	8110701013302370405
开户行	中信银行北京京城大厦支行

五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作出以下承诺：

（一）接受募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

六、发行人违约责任

（一）违约事件

根据《受托管理协议》，本次债券项下的违约事件如下：

第一项：在本期可转债到期、加速清偿（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

第二项：发行人不履行或违反《受托管理协议》项下的任何承诺或义务（第一项所述违约情形除外）且将对发行人履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

第三项：发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人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发行人就

本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

第四项：在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、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；

第五项：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发行人在《受托管理协议》或本期可转债项下义务的履行变得不合法；

第六项：在债券存续期间，发行人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。

（二）违约责任

《受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

1、违约事件发生时，受托管理人行使以下职权

（1）在知晓该行为发生之日的五个交易日内告知全体可转债持有人；

（2）在知晓发行人发生第一项违约事件的，受托管理人应当召集可转债持有人会议，按照会议决议规定的方式追究发行人的违约责任，包括但不限于向发行人提起民事诉讼、参与重组或者破产等有关法律程序；在可转债持有人会议无法有效召开或未能形成有效会议决议的情形下，受托管理人可以按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定接受全部或部分可转债持有人的委托，以自己名义代表可转债持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序；

（3）在知晓发行人发生第二至六项违约事件的，并预计发行人将不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施；

（4）及时报告上海证券交易所、中国证监会当地派出机构等监管机构。

2、加速清偿及措施

（1）如果发生《受托管理协议》项下的任一违约事件且该等违约事件一直持续 30 个连续交易日仍未得到纠正，可转债持有人可按可转债持有人会议规则形成有效可转债持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本期可转债本金和相应利息，立即到期应付；

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人采取了下述救济措施，受托管理人可根据可转债持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知发行人取消加速清偿的决定：

受托管理人收到发行人或发行人安排的第三方提供的保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：所有到期应付未付的本期可转债利息和/或本金、发行人根据《受托管理协议》应当承担的费用，以及受托管理人根据《受托管理协议》有权收取的费用和补偿等；或

《受托管理协议》所述违约事件已得到救济或被可转债持有人通过会议决议的形式豁免；或

可转债持有人会议决议同意的其他措施；

(3) 本条项下可转债持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）会议并有表决权的可转债持有人（或可转债持有人代理人）所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

（三）争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应在受托管理人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

七、债券受托管理情况

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券均视作同意中信建投证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视同意公司与债券受托管理人签署的本次债券的《受托管理协议》项下的相关规定。

（一）债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

1、受托管理人的名称和基本情况

名称：中信建投证券股份有限公司

注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

通讯地址：广州市天河区珠江新城冼村路 5 号凯华国际中心

法定代表人：王常青

联系人：李少杰、罗蕾、林美霖

电话：020-38381453

2、受托管理协议签订情况

2022 年 6 月，公司与中信建投证券签订了《受托管理协议》。

（二）债券受托管理协议主要内容

关于本次可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制等内容参见本节之“六、发行人违约责任”，上述内容仅列示了本次可转债之《受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

八、发行人与本次发行有关中介机构的关系

截至 2022 年 9 月 30 日，本次可转债发行保荐机构中信建投证券通过自营及资产管理业务共持有发行人 10,403 股股票，占公司总股本的 0.01%。保荐机构已建立了有效的信息隔离墙管理制度，保荐机构自营业务及资产管理业务持有发行人及其关联方股份的情形不影响保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责。

除上述情形外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第二节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司股本总额为 120,278,240 股，公司前十名股东及持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数 (股)	持有有限售条件股份数 (股)
广东华特投资管理有限公司	境内非国有法人	22.15	26,640,700	26,640,700
天津华弘投资管理合伙企业 (有限合伙)	其他	14.28	17,180,900	17,180,900
石平湘	境内自然人	10.56	12,706,900	12,706,900
天津华和投资管理合伙企业 (有限合伙)	其他	7.30	8,783,900	8,783,900
张穗萍	境内自然人	7.12	8,567,860	8,567,860
天津华进投资管理合伙企业 (有限合伙)	其他	4.80	5,778,000	5,778,000
石思慧	境内自然人	4.49	5,400,000	5,400,000
法国巴黎银行-自有资金	境外法人	3.15	3,791,619	-
富达基金 (香港) 有限公司-客户资金	其他	1.11	1,332,791	-
中国工商银行股份有限公司-易方达新兴成长灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.04	1,245,811	-
合计	-	76.01	91,428,481	85,058,260

二、控股股东和实际控制人基本情况及上市以来变化情况

(一) 控股股东及实际控制人情况

1、控股股东情况

截至 2022 年 9 月 30 日，华特投资直接持有公司 22.15% 的股权，并通过华弘投资、华和投资和华进投资间接持有公司 0.83% 的股权，合计持有公司 22.98% 的股权。此外，华特投资作为华弘投资、华和投资、华进投资的执行事务合伙人，能够控制华弘投资、华和投资、华进投资所持有的公司表决权，华特投资合计控制公司 48.54% 的表决权，足以对公司股东大会决议产生重大影响，为公司的控股股东。

华特投资基本情况如下：

企业名称：	广东华特投资管理有限公司
成立时间：	2012年4月10日
注册资本：	1,000万元
实收资本：	1,000万元
注册地址：	广州市海珠区海联路6、8号二楼C区域C38房
主要经营场所：	广州市海珠区海联路6、8号二楼C区域C38房
法定代表人：	石平湘
主营业务及其与公司主营业务的关系：	主要从事股权投资及管理业务，与公司主营业务无关

最近一年，华特投资未经审计的财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2021年12月31日/2021年度
总资产	4,531.86
净资产	4,478.13
净利润	779.91

截至本募集说明书摘要签署日，华特投资的股权结构如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例
1	石平湘	678.80	67.88%
2	张穗萍	321.20	32.12%
合计		1,000.00	100.00%

2、实际控制人情况

截至2022年9月30日，公司的实际控制人为石平湘先生和石思慧女士，其中石平湘直接持有公司10.56%的股份，并通过华特投资、华弘投资、华和投资和华进投资间接持有公司21.58%的股份；石思慧直接持有公司4.49%的股份，两人共持有公司36.63%的股份。

石平湘、石思慧为父女关系，且双方已签订一致行动协议，并约定对华特气体的相关重大事项保持一致行动关系。此外，石平湘控制的华特投资作为华弘投资、华和投资、华进投资的执行事务合伙人，能够控制华弘投资、华和投资、华进投资所持有的公司表决权，因此石平湘、石思慧父女直接与间接合计可实际支配发行人股份的表决权比例达到63.59%，为公司共同实际控制人。

公司实际控制人的简历如下：

石平湘，男，1948年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，广东广播电视大学专科学历。1973年1月至1976年1月，在佛山市机关农场务农；1976年1月至1984年1月，担任佛山市二氧化碳研究所经理；1984年1月至1985年9月，担任佛山市微电脑开发中心经理；1985年9月至1987年7月，在广东广播电视大学学习深造；1987年7月至1993年3月，担任佛山市创业科技公司副总经理；1993年4月至2012年2月，担任华南研究所执行董事、总经理；1999年2月至2008年7月，担任华特有限执行董事、总经理；2008年8月至2015年6月，担任华特有限执行董事；2015年6月至今，担任华特气体董事长。

石思慧女士，1978年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国俄亥俄州立大学会计学硕士研究生学历。2009年1月至2015年6月，担任华特有限总经理助理；2015年6月至今，担任华特气体董事、副总经理；2016年4月至今，担任华特气体副董事长。

3、上市以来公司控股股东、实际控制人变化情况

公司自上市以来，控股股东、实际控制人均未发生变化。

（二）控股股东及实际控制人所持有公司股份被质押、冻结或潜在纠纷的情况

截至2022年9月30日，公司控股股东、实际控制人所持公司股份不存在质押、冻结或潜在纠纷的情况。

第三节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2019 年度、2020 年度、2021 年度财务报告及公司披露的未经审计的 2022 年第三季度报告。

公司提示投资者关注本募集说明书摘要所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

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 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报告经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了报告号为“信会师报字[2020]第 ZC10147 号”（2019 年度报告）、“信会师报字[2021]第 ZC10255 号”（2020 年度报告）、“信会师报字[2022]第 ZC10082 号”（2021 年度报告）标准无保留意见的审计报告。

立信会计师认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

公司 2022 年 1-9 月财务报告未经审计。

（二）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从业务的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表单列项目金额的比重较大。

本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年税前利润总额的 5%，

或金额虽未达到当年税前利润总额的 5%，但公司认为较为重要的相关事项。

二、最近三年及一期财务报表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动资产：				
货币资金	462,540,866.46	309,532,175.92	533,837,708.66	691,831,258.36
交易性金融资产	20,000,000.00	59,206,292.78	83,148,783.99	-
应收票据	74,717,130.09	54,336,377.43	8,412,551.16	-
应收账款	348,817,384.51	268,161,572.30	196,732,411.17	192,273,948.26
应收款项融资	10,891,294.86	3,264,199.72	62,872,289.81	63,780,224.53
预付款项	67,937,112.72	48,436,337.67	21,000,305.49	12,965,022.58
其他应收款	29,432,170.76	18,535,691.65	11,580,470.15	12,594,170.56
存货	232,380,055.55	234,571,689.09	147,316,681.28	116,661,753.21
合同资产	7,086,829.45	5,931,569.74	1,796,809.40	-
其他流动资产	35,843,152.77	24,903,205.41	9,248,597.54	17,470,874.72
流动资产合计	1,289,645,997.17	1,026,879,111.71	1,075,946,608.65	1,107,577,252.22
非流动资产：				
长期应收款	3,183,742.94	3,093,017.58	2,769,478.42	2,642,632.06
长期股权投资	56,281,901.64	56,249,606.51	13,502,100.77	11,116,516.98
其他权益工具投资	23,729,187.67	22,679,323.61	14,580,194.89	11,343,448.09
固定资产	392,626,182.59	370,568,038.05	248,219,900.07	235,593,987.20
在建工程	129,392,356.44	33,274,503.07	9,694,742.59	6,785,206.16
使用权资产	61,472,011.14	65,507,321.20	-	-
无形资产	63,188,319.59	50,207,766.03	20,247,481.49	20,205,431.36
商誉	75,398,988.70	72,570,297.70	784,236.13	784,236.13
长期待摊费用	5,769,619.70	4,843,052.97	5,162,279.81	5,960,927.81
递延所得税资产	15,531,416.50	10,899,016.99	10,198,393.67	8,269,885.37
其他非流动资产	71,904,978.64	48,418,288.46	81,930,817.72	10,393,339.77

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
非流动资产合计	898,478,705.55	738,310,232.17	407,089,625.56	313,095,610.93
资产总计	2,188,124,702.72	1,765,189,343.88	1,483,036,234.21	1,420,672,863.15
流动负债：				
短期借款	100,093,055.55	40,047,361.11	5,003,208.33	5,006,947.92
应付票据	47,648,321.82	18,325,818.00	8,859,977.00	146,857.14
应付账款	79,618,379.01	71,945,430.83	68,834,913.91	78,672,028.14
预收款项	-	-	-	18,871,374.63
合同负债	37,173,287.66	28,785,676.48	18,836,761.01	-
应付职工薪酬	16,556,970.87	18,775,201.34	17,723,883.53	15,293,868.08
应交税费	29,442,805.34	8,859,838.58	12,763,741.08	6,926,141.35
其他应付款	51,875,978.15	40,263,817.79	27,785,801.98	53,410,825.81
一年内到期的 非流动负债	29,099,333.96	9,240,160.07	200,263.89	200,263.89
其他流动负债	58,946,259.01	42,711,939.63	39,170,355.97	35,039,342.43
流动负债合计	450,454,391.37	278,955,243.83	199,178,906.70	213,567,649.39
非流动负债：				
长期借款	121,632,902.77	28,035,077.78	4,606,161.81	4,806,333.33
租赁负债	59,379,211.18	60,527,766.01	-	-
预计负债	990,180.37	1,219,118.77	800,176.72	1,033,988.39
递延收益	4,419,072.09	4,135,301.19	4,910,968.07	5,689,895.71
递延所得税负 债	7,089,139.27	6,241,815.51	34,901.78	-
非流动负债合 计	193,510,505.68	100,159,079.26	10,352,208.38	11,530,217.43
负债合计	643,964,897.05	379,114,323.09	209,531,115.08	225,097,866.82
股东权益：				
股本	120,278,240.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	790,235,075.53	766,337,588.32	758,169,762.07	758,169,762.07
减：库存股	26,767,395.61	-	-	-
其他综合收益	27,249,007.18	15,529,173.56	9,041,088.55	8,911,920.12
专项储备	6,834,304.68	6,123,677.36	4,327,024.55	4,200,459.48
盈余公积	61,488,976.02	45,882,731.55	37,220,806.82	27,099,426.23
未分配利润	555,238,267.14	428,203,739.55	344,359,839.60	277,193,428.43
归属于母公司	1,534,556,474.94	1,382,076,910.34	1,273,118,521.59	1,195,574,996.33

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
所有者权益合计				
少数股东权益	9,603,330.73	3,998,110.45	386,597.54	-
所有者权益合计	1,544,159,805.67	1,386,075,020.79	1,273,505,119.13	1,195,574,996.33
负债和所有者权益总计	2,188,124,702.72	1,765,189,343.88	1,483,036,234.21	1,420,672,863.15

2、合并利润表

单位：元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	1,402,923,786.54	1,347,263,352.94	999,588,425.31	843,990,066.84
其中：营业收入	1,402,923,786.54	1,347,263,352.94	999,588,425.31	843,990,066.84
二、营业总成本	1,185,622,455.87	1,216,547,097.95	896,643,251.11	763,890,184.25
其中：营业成本	1,012,987,459.98	1,021,296,380.69	739,944,438.84	545,423,993.26
税金及附加	6,778,679.61	5,002,139.08	4,631,995.03	5,908,207.73
销售费用	58,852,581.47	69,382,000.26	62,481,104.65	127,257,578.37
管理费用	69,005,154.12	67,986,276.95	57,589,081.64	59,352,346.94
研发费用	49,313,317.43	47,203,024.99	30,368,644.27	25,446,617.71
财务费用	-11,314,736.74	5,677,275.98	1,627,986.68	501,440.24
其中：利息费用	6,843,581.45	3,127,186.19	297,655.83	1,019,839.32
利息收入	1,145,853.12	1,458,881.57	5,625,053.42	176,357.98
加：其他收益	6,252,542.06	7,430,432.08	5,968,822.54	5,509,833.20
投资收益（损失以“-”号填列）	2,701,087.91	8,497,478.32	10,532,141.11	2,866,950.36
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,974,960.96	3,015,505.74	2,385,583.79	2,399,132.71
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-141,446.29	-91,232.27	232,678.56	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6,195,679.50	-3,301,973.41	-3,251,252.37	-4,697,485.15
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,352,442.62	-2,053,192.50	-531,990.01	-442,853.90
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,008,441.58	3,124,281.45	1,271,589.57	705,456.20

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	217,573,833.81	144,322,048.66	117,167,163.60	84,041,783.30
加: 营业外收入	1,017,105.90	5,021,555.46	9,286,761.95	2,465,549.14
减: 营业外支出	1,146,526.06	838,222.26	2,068,814.21	892,547.82
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	217,444,413.65	148,505,381.86	124,385,111.34	85,614,784.62
减: 所得税费用	31,387,906.04	19,263,543.58	17,927,191.07	13,020,124.93
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	186,056,507.61	129,241,838.28	106,457,920.27	72,594,659.69
(一) 按经营持续性分类	-			
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	186,056,507.61	129,241,838.28	106,457,920.27	72,594,659.69
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)	186,051,287.32	129,320,325.37	106,471,322.73	72,594,659.69
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	5,220.29	-78,487.09	-13,402.46	-
六、其他综合收益的税后净额	6,867,525.42	6,488,085.01	129,168.43	1,464,194.58
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	6,867,525.42	6,488,085.01	129,168.43	1,464,194.58
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	256,483.54	8,099,128.72	3,236,746.80	846,280.63
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	256,483.54	8,099,128.72	3,236,746.80	846,280.63

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	6,611,041.88	-1,611,043.71	-3,107,578.37	617,913.95
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5. 现金流量套期储备	-	-	-	-
6. 外币财务报表折算差额	6,611,041.88	-1,611,043.71	-2,890,593.69	826,512.53
7. 其他	-	-	-216,984.68	-208,598.58
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	192,924,033.03	135,729,923.29	106,587,088.70	74,058,854.27
归属于母公司所有者的综合收益总额	192,918,812.74	135,808,410.38	106,600,491.16	74,058,854.27
归属于少数股东的综合收益总额	5,220.29	-78,487.09	-13,402.46	-
八、每股收益：	-	-	-	-
(一) 基本每股收益（元/股）	1.55	1.08	0.89	0.81
(二) 稀释每股收益（元/股）	1.55	1.08	0.89	0.81

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产				

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,264,342,270.17	1,192,605,016.31	879,089,725.89	741,809,109.72
收到的税费返还	2,502,542.68	11,716,922.62	7,653,848.63	760,824.36
收到其他与经营活动有关的现金	37,016,977.81	24,273,025.06	30,170,500.74	24,129,370.76
经营活动现金流入小计	1,303,861,790.66	1,228,594,963.99	916,914,075.26	766,699,304.84
购买商品、接受劳务支付的现金	860,631,328.19	951,474,106.17	605,817,877.71	424,989,618.18
支付给职工以及为职工支付的现金	118,788,602.39	143,044,640.87	112,468,588.64	100,363,440.92
支付的各项税费	56,904,140.90	47,245,398.25	36,827,450.11	41,070,724.55
支付其他与经营活动有关的现金	105,885,105.93	71,669,177.19	54,150,667.29	126,136,189.36
经营活动现金流出小计	1,142,209,177.41	1,213,433,322.48	809,264,583.75	692,559,973.01
经营活动产生的现金流量净额	161,652,613.25	15,161,641.51	107,649,491.51	74,139,331.83
二、投资活动产生的现金流量	-			
收回投资收到的现金	728,931,715.62	1,258,090,791.56	2,091,892,135.82	307,469,521.90
取得投资收益收到的现金	2,723,406.67	7,211,855.60	12,149,047.24	4,567,817.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	243,861.24	6,641,582.39	4,095,192.00	1,862,665.36
投资活动现金流入小计	731,898,983.53	1,271,944,229.55	2,108,136,375.06	313,900,004.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	170,364,237.77	213,190,740.42	91,552,924.33	42,911,689.24
投资支付的现金	688,914,780.00	1,275,726,404.25	2,231,690,174.95	307,581,776.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	12,964,918.30	39,862,459.59	-	-
投资活动现金流出小计	872,243,936.07	1,528,779,604.26	2,323,243,099.28	350,493,465.74
投资活动产生的现金流量净额	-140,344,952.54	-256,835,374.71	-215,106,724.22	-36,593,460.83
三、筹资活动产生的现金流量				

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	14,046,179.80	3,690,000.00	400,000.00	609,632,800.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,600,000.00	3,690,000.00	400,000.00	-
取得借款收到的现金	185,000,000.00	70,000,000.00	5,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	246,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	199,046,179.80	73,936,000.00	5,400,000.00	619,632,800.00
偿还债务支付的现金	11,000,000.00	9,800,000.00	5,200,000.00	25,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	46,485,273.63	38,355,869.02	29,514,281.44	21,401,749.66
支付其他与筹资活动有关的现金	30,072,255.23	8,581,473.01	18,657,032.00	13,319,000.00
筹资活动现金流出小计	87,557,528.86	56,737,342.03	53,371,313.44	59,720,749.66
筹资活动产生的现金流量净额	111,488,650.94	17,198,657.97	-47,971,313.44	559,912,050.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	15,046,291.52	-1,746,998.08	-4,457,628.46	526,876.29
五、现金及现金等价物净增加额	147,842,603.17	-226,222,073.31	-159,886,174.61	597,984,797.63
加：期初现金及现金等价物余额	304,691,453.29	530,913,526.60	690,799,701.21	92,814,903.58
六、期末现金及现金等价物余额	452,534,056.46	304,691,453.29	530,913,526.60	690,799,701.21

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	308,018,586.56	204,462,276.47	413,846,309.21	637,600,643.73
交易性金融资产	-	59,206,292.78	83,148,783.99	-
应收票据	26,103,706.31	22,029,771.86	-	-
应收账款	279,979,376.43	165,710,936.27	127,168,810.04	88,965,728.85
应收款项融资	2,479,452.84	402,617.73	21,677,917.92	20,891,431.77

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
预付款项	13,842,334.66	27,971,458.61	7,507,495.73	5,931,150.35
其他应收款	314,725,495.53	219,024,063.07	195,159,265.83	140,826,852.45
存货	117,213,164.16	128,223,682.67	65,158,030.69	52,986,126.47
其他流动资产	2,430,975.47	3,313,070.75	3,032,009.60	12,672,286.19
流动资产合计	1,064,793,091.96	830,344,170.21	916,698,623.01	959,874,219.81
非流动资产：				
长期应收款	3,006,900.23	2,902,413.38	2,769,478.42	2,642,632.06
长期股权投资	530,413,712.53	459,106,305.08	194,154,497.34	184,768,913.55
其他权益工具投资	23,729,187.67	22,679,323.61	14,580,194.89	11,343,448.09
固定资产	148,105,453.76	134,270,341.11	95,086,474.26	93,710,302.98
在建工程	4,253,243.91	1,926,755.50	5,059,937.52	651,957.76
使用权资产	4,181,881.86	5,433,439.16	-	-
无形资产	9,802,951.70	9,162,740.81	5,041,026.91	4,644,995.62
长期待摊费用	1,282,626.56	968,194.24	1,202,016.76	1,379,682.75
递延所得税资产	4,770,879.89	2,676,860.27	1,834,399.99	1,340,206.49
其他非流动资产	37,476,666.39	12,559,661.50	62,327,986.94	6,821,214.03
非流动资产合计	767,023,504.50	651,686,034.66	382,056,013.03	307,303,353.33
资产总计	1,831,816,596.46	1,482,030,204.87	1,298,754,636.04	1,267,177,573.14
流动负债：				
短期借款	100,093,055.55	40,047,361.11	5,003,208.33	5,006,947.92
应付票据	47,648,321.82	18,325,818.00	8,859,977.00	146,857.14
应付账款	63,354,938.93	38,039,740.18	38,386,113.12	58,681,000.24
预收款项	-	-	-	1,700,581.15
合同负债	5,112,466.83	1,306,187.59	1,339,045.84	-
应付职工薪酬	7,773,149.86	8,518,106.37	8,091,454.34	7,881,766.28
应交税费	7,976,677.67	888,798.04	2,917,813.37	839,920.82
其他应付款	56,115,083.18	52,448,715.77	13,801,916.81	45,834,898.48
一年内到期的非流动负债	2,272,384.75	4,725,642.12	200,263.89	200,263.89
其他流动负债	21,583,822.43	21,776,146.99	15,908,916.32	16,882,394.92
流动负债合计	311,929,901.02	186,076,516.17	94,508,709.02	137,174,630.84

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
非流动负债:				
长期借款	144,132,902.77	28,035,077.78	4,606,161.81	4,806,333.33
租赁负债	2,015,949.58	3,082,242.16	-	-
递延收益	2,194,272.12	2,707,301.19	3,426,968.07	4,149,895.71
递延所得税负债	0.00	21,216.94	34,901.78	-
非流动负债合计	148,343,124.47	33,845,838.07	8,068,031.66	8,956,229.04
负债合计	460,273,025.49	219,922,354.24	102,576,740.68	146,130,859.88
股东权益:				
股本	120,278,240.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00
资本公积	826,967,868.77	803,070,381.56	794,902,555.31	794,902,555.31
减: 库存股	26,767,395.61	-	-	-
其他综合收益	17,729,187.67	16,679,323.61	8,580,194.89	5,343,448.09
专项储备	0.00	16,960.44	158,706.73	294,546.39
盈余公积	60,459,370.18	45,159,921.67	36,497,996.94	26,376,616.35
未分配利润	372,876,299.96	277,181,263.35	236,038,441.49	174,129,547.12
所有者权益合计	1,371,543,570.97	1,262,107,850.63	1,196,177,895.36	1,121,046,713.26
负债和所有者权益总计	1,831,816,596.46	1,482,030,204.87	1,298,754,636.04	1,267,177,573.14

2、母公司利润表

单位: 元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	902,435,154.83	794,456,790.05	543,948,111.57	456,082,602.73
减: 营业成本	652,858,048.93	608,751,979.33	402,526,767.14	303,383,224.78
税金及附加	4,263,601.64	2,157,763.15	1,607,464.65	2,701,229.66
销售费用	40,540,954.02	48,027,033.00	39,251,515.28	62,577,127.48
管理费用	37,361,023.32	36,164,013.36	33,918,150.62	34,276,775.57
研发费用	33,489,899.00	27,493,156.60	16,445,993.17	14,101,952.76
财务费用	-13,527,876.69	2,452,964.42	683,492.31	28,707.64
其中: 利息费用	4,689,507.65	1,274,463.15	297,655.83	1,019,839.32
利息收入	938,955.03	1,239,214.38	5,489,794.79	66,290.79
加: 其他收益	5,024,799.52	6,143,205.67	4,940,317.81	4,015,535.18

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
投资收益（损失以“-”号填列）	24,752,222.69	20,000,296.06	49,063,610.64	11,821,783.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,974,960.96	3,015,505.74	2,385,583.79	2,399,132.71
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-141,446.29	-91,232.27	232,678.56	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,270,740.98	-1,247,471.57	209,266.23	-2,697,567.75
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,821,618.09	-455,526.50	-66,088.03	-185,158.49
资产处置收益（损失以“-”号填列）	794,453.68	1,585,035.94	2,038,892.97	1,037,392.11
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	170,787,175.14	95,344,187.52	105,933,406.58	53,005,569.13
加：营业外收入	110,420.70	218,428.39	5,560,441.64	2,125,060.87
减：营业外支出	414,780.45	429,092.66	1,373,098.93	422,014.82
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	170,482,815.39	95,133,523.25	110,120,749.29	54,708,615.18
减：所得税费用	17,488,330.27	8,514,275.97	8,906,943.36	5,509,059.85
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	152,994,485.12	86,619,247.28	101,213,805.93	49,199,555.33
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	152,994,485.12	86,619,247.28	101,213,805.93	49,199,555.33
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	1,049,864.06	8,099,128.72	3,236,746.80	844,602.71
六、综合收益总额	154,044,349.18	94,718,376.00	104,450,552.73	50,044,158.04

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019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	805,877,762.71	722,853,710.44	448,856,106.34	415,622,202.46
收到的税费返还	1,831,664.43	10,604,446.22	6,495,401.93	-
收到其他与经营活动有关的现金	94,117,977.19	202,966,892.29	348,626,155.31	252,894,530.61
经营活动现金流入小计	901,827,404.33	936,425,048.95	803,977,663.58	668,516,733.07
购买商品、接受劳务支付的现金	634,237,242.51	636,472,294.55	383,442,538.14	241,611,476.46

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
支付给职工以及为职工支付的现金	52,008,120.23	58,726,924.47	49,549,600.76	45,259,743.78
支付的各项税费	32,339,860.46	14,153,625.60	10,177,510.15	15,378,463.37
支付其他与经营活动有关的现金	159,148,290.60	240,255,591.31	371,322,247.20	302,952,412.06
经营活动现金流出小计	877,733,513.80	949,608,435.93	814,491,896.25	605,202,095.67
经营活动产生的现金流量净额	24,093,890.53	-13,183,386.98	-10,514,232.67	63,314,637.40
二、投资活动产生的现金流量	-			
收回投资收到的现金	679,731,715.62	1,147,090,791.56	1,900,392,135.82	288,469,521.90
取得投资收益收到的现金	10,621,579.43	17,157,655.64	11,680,516.77	13,522,650.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	104,094.00	4,544,376.33	3,286,853.28	2,182,876.90
投资活动现金流入小计	690,457,389.05	1,168,792,823.53	1,915,359,505.87	304,175,049.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	53,652,279.15	66,721,451.27	34,166,389.42	20,076,424.47
投资支付的现金	678,853,550.43	1,319,336,404.25	2,047,190,174.95	314,581,776.50
投资活动现金流出小计	732,505,829.58	1,386,057,855.52	2,081,356,564.37	334,658,200.97
投资活动产生的现金流量净额	-42,048,440.53	-217,265,031.99	-165,997,058.50	-30,483,151.64
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	8,700,564.80	-	-	609,632,800.00
取得借款收到的现金	185,000,000.00	70,000,000.00	5,000,000.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	193,700,564.80	70,000,000.00	5,000,000.00	619,632,800.00
偿还债务支付的现金	11,000,000.00	9,800,000.00	5,200,000.00	25,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	46,485,273.63	37,810,424.35	29,514,281.44	21,401,749.66
支付其他与筹资活动有关的现金	26,767,395.61	2,058,548.63	18,657,032.00	13,319,000.00
筹资活动现金流出	84,252,669.24	49,668,972.98	53,371,313.44	59,720,749.66

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
小计				
筹资活动产生的现金流量净额	109,447,895.56	20,331,027.02	-48,371,313.44	559,912,050.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,868,516.08	-659,510.28	-686,354.82	-14,084.16
五、现金及现金等价物净增加额	98,361,861.64	-210,776,902.23	-225,568,959.43	592,729,451.94
加：期初现金及现金等价物余额	200,260,724.92	411,037,627.15	636,606,586.58	43,877,134.64
六、期末现金及现金等价物余额	298,622,586.56	200,260,724.92	411,037,627.15	636,606,586.58

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，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及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15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

（二）合并财务报表的范围

本公司将实际拥有控制权的子公司纳入合并财务报表范围。截至2022年9月30日，纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
广东华南特种气体研究所有限公司	广东佛山	广东佛山	工程技术研究和安装、生产销售特种气瓶	100.00		同一控制下企业合并
江门市新会特种气体研究所有限公司	广东江门	广东江门	批发、零售	100.00		设立
江西省华东特种气体有限公司	江西南昌	江西南昌	批发、零售	100.00		非同一控制下企业合并
中山市华新气体有限公司	广东中山	广东中山	危险化学品经营、运输气体、工程安装	100.00		同一控制下企业合并
佛山市林特深冷液体有限公司	广东佛山	广东佛山	批发、零售和运输	100.00		设立
绥宁县联合化工	湖南邵阳	湖南邵阳	生产销售特种气体	100.00		非同一控制

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
有限责任公司						下企业合并
郴州湘能半导体气体有限公司	湖南郴州	湖南郴州	批发、零售	100.00		设立
浙江德清华科气体有限公司	浙江湖州	浙江湖州	危险化学品经营、钢瓶及钢瓶配件销售	100.00		设立
江西华特电子化学品有限公司	江西九江	江西九江	生产销售特种气体	100.00		设立
亚太气体实业有限公司	中国香港	中国香港	批发、零售	100.00		设立
深圳市华祥化工有限公司	广东深圳	广东深圳	供气系统安装、气体销售	100.00		设立
广东华延科技有限公司	广东佛山	广东佛山	工程技术服务和安装	80.00		设立
东莞市高能工业气体有限公司	广东东莞	广东东莞	危险化学品经营、运输气体	100.00		非同一控制下企业合并
上海华耀鼎气体有限公司	上海市	上海市	危险化学品经营、进出口销售	100.00		设立
黑河市华凯气体有限公司	黑龙江黑河	黑龙江黑河	生物质燃气生产和供应	55.00		设立
广东省华跃自动化有限公司	广东佛山	广东佛山	五金、设备生产	51.00		设立
四川华启新材料科技有限公司	四川自贡	四川自贡	新材料技术推广服务	100.00		设立
华特气体科技(泰国)有限公司	泰国	泰国	工业气体的采购、生产销售	100.00		设立
亚洲国际气体有限公司	中国香港	中国香港	投资	100.00		设立
广东肇庆四会市润盈能源科技有限公司	广东肇庆	广东肇庆	新能源技术研发、销售, 化工原料、化工产品	100.00		非同一控制下企业合并

(三) 合并财务报表范围的变化情况

报告期内, 发行人合并报表范围情况如下:

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
广东华南特种气体研究所有限公司	是	是	是	是
江门市新会特种气体研究所有限公司	是	是	是	是
江西省华东特种气体有限公司	是	是	是	是
绥宁县联合化工有限责任公司	是	是	是	是
中山市华新气体有限公司	是	是	是	是

佛山市林特深冷液体有限公司	是	是	是	是
郴州湘能半导体气体有限公司	是	是	是	是
亚太气体实业有限公司	是	是	是	是
浙江德清华科气体有限公司	是	是	是	是
江西华特电子化学品有限公司	是	是	是	是
深圳市华祥化工有限公司	是	是	是	是
上海华耀鼎气体有限公司	是	是	否	否
东莞市高能工业气体有限公司	是	是	否	否
广东华延科技有限公司	是	是	是	否
黑河市华凯气体有限公司	是	是	否	否
广东省华跃自动化有限公司	是	是	否	否
四川华启新材料科技有限公司	是	是	否	否
华特气体科技（泰国）有限公司	是	否	否	否
亚洲国际气体有限公司	是	否	否	否
广东肇庆四会市润盈能源科技有限公司	是	否	否	否

四、最近三年及一期的财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表：

财务指标	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动比率（倍）	2.86	3.68	5.40	5.19
速动比率（倍）	2.12	2.58	4.51	4.50
资产负债率（母公司）	25.13%	14.84%	7.90%	11.53%
资产负债率（合并）	29.43%	21.48%	14.13%	15.84%
财务指标	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.26	5.33	4.66	3.98
存货周转率（次）	4.31	5.32	5.58	5.14
每股经营活动现金流量 （元）	1.34	0.13	0.90	0.62
每股现金流量净额（元）	1.23	-1.89	-1.33	4.98
研发投入占营业收入的比例	3.52%	3.50%	3.04%	3.02%

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
 (2) 速动比率=(流动资产-存货-预付账款-其他流动资产)/流动负债
 (3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
 (4) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额, 2022年1-9月应收账款周转率未年化处理。
 (5) 存货周转率=营业成本/存货平均余额, 2022年1-9月存货周转率未年化处理。
 (6) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流量净额/期末普通股份总数。
 (7) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股份总数。
 (8) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入。

(二) 加权平均净资产收益率和每股收益

公司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)》(中国证券监督管理委员会公告[2010]2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》(中国证券监督管理委员会公告[2008]43号)要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

2022年1-9月	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	12.76%	1.55	1.55
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.31%	1.50	1.50
2021年度	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	9.83%	1.08	1.08
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.47%	0.93	0.93
2020年度	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	8.63%	0.89	0.89
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.03%	0.72	0.72
2019年度	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	12.44%	0.81	0.81
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.27%	0.73	0.73

注: 计算公式

(1) 加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P_0 分别对应归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通

股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益

基本每股收益=PO÷S

$S=S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0 - Sj \times Mj \div M_0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

(三) 非经常性损益明细表

公司根据《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 修订）》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求编制了最近三年及一期的非经常性损益明细表，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 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；	70.80	313.35	48.39	70.55
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；	625.25	724.32	1,136.91	749.54
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	62.40	453.92	837.92	46.78
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回及债务重组	0.02	226.35	88.74	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	4.79
除上述各项之外的其他营业外收入和	26.28	417.41	260.53	-41.26

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
支出：				
所得税的影响数：	-125.74	-353.70	-404.69	-149.99
少数股东权益影响额	-0.08	-	-	-
非经常性损益净额	658.93	1,781.65	1,967.81	680.41
归属于公司普通股股东的净利润	18,605.13	12,932.03	10,647.13	7,259.47
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17,946.20	11,150.38	8,679.33	6,579.05

五、会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正

（一）会计政策变更

1、2019年度

（1）执行《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》

财政部分别于2019年4月30日和2019年9月19日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会〔2019〕16号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
（1）资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	第二届董事会第二十一次会议	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额56,648,197.33元，“应收账款”上年年末余额194,148,354.37元；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额4,654,026.00元，“应付账款”上年年末余额76,248,117.52元。	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额28,681,155.03元，“应收账款”上年年末余额108,881,164.39元；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额4,654,026.00元，“应付账款”上年年末余额54,433,553.64元。
（2）在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收		“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”本期金额0.00元。	“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”本期金额0.00元。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
益”项目。比较数据不调整。			

(2) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
(1) 非交易性的可供出售权益工具投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。	第二届董事会第十三次会议	可供出售金融资产：减少 6,000,000.00 元； 其他权益工具投资：增加 10,497,167.46 元。	可供出售金融资产：减少 6,000,000.00 元； 其他权益工具投资：增加 10,497,167.46 元。
(2) 将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”		应收票据：减少 56,648,197.33 元； 应收款项融资：增加 57,073,780.59 元； 其他综合收益：425,583.26 元。	应收票据：减少 28,681,155.03 元； 应收款项融资：增加 28,682,832.95 元； 其他综合收益：1,677.92 元。

(3) 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需

要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(4) 执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

2、2020 年度

(1) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。

执行新收入准则不影响公司的业务模式、合同条款、收入确认，新收入准则实施前后收入确认会计政策无差异。对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产无影响。

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度资产负债表相关项目的影响如下：

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同负债	增加 18,836,761.01 元	增加 1,339,045.84 元
预收款项	减少 20,838,732.19 元	减少 1,489,286.67 元
其他流动负债	增加 2,001,971.18 元	增加 150,240.83 元
应收账款	减少 1,796,809.40 元	——

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同资产	增加 1,796,809.40 元	—

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度利润表相关项目的影响如下：

受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	增加 73,984,972.12 元	增加 33,288,280.63 元
销售费用	减少 73,984,972.12 元	减少 33,288,280.63 元

2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初合并资产负债表相关项目情况影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
合同负债		17,033,921.76	17,033,921.76		17,033,921.76
其他流动负债		1,837,452.87	1,837,452.87		1,837,452.87
预收款项	18,871,374.63		-18,871,374.63		-18,871,374.63

(2) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号，以下简称“解释第 13 号”)，自 2020 年 1 月 1 日起施行，不要求追溯调整。

1) 关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其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；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

2) 业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同

时引入“集中度测试”选择,以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号,比较财务报表不做调整,执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》(财会[2019]22 号),适用于按照《碳排放权交易管理暂行办法》等有关规定开展碳排放权交易业务的重点排放单位中的相关企业(以下简称重点排放企业)。该规定自 2020 年 1 月 1 日起施行,重点排放企业应当采用未来适用法应用该规定。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该规定,比较财务报表不做调整,执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(4) 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会〔2020〕10 号),自 2020 年 6 月 19 日起施行,允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定,对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让,企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

3、2021 年度

(1) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则,对于首次执行日前已存在的合同,公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人:

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数,调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 2) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 5) 作为使用权资产减值测试的替代，按照本附注“三、(XX) 预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 6) 首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率（加权平均值：4.75%）来对租赁付款额进行折现。

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

本公司作为出租人：

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的

融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	使用权资产	27,287,125.63	6,004,167.56
	长期待摊费用	-60,000.09	0.00
	租赁负债	20,085,976.98	4,419,142.23
	一年到期的非流动负债	7,141,148.56	1,585,025.33

(2) 执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。本公司执行该规定无影响。

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行

该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《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》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《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），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

(4) 执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(二) 会计估计变更

报告期内，公司的重要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无重大的会计差错更正事项。

六、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	128,964.60	58.94%	102,687.91	58.17%	107,594.66	72.55%	110,757.73	77.96%
非流动资产合计	89,847.87	41.06%	73,831.02	41.83%	40,708.96	27.45%	31,309.56	22.04%
资产总计	218,812.47	100.00%	176,518.93	100.00%	148,303.62	100.00%	142,067.29	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 142,067.29 万元、148,303.62 万元、176,518.93 万元和 218,812.47 万元，随着公司业务规模扩大，报告期内公司资产规模总体呈现增长的趋势。

从资产结构上看，公司资产中主要为流动资产。报告期各期末，公司流动资产分别为 110,757.73 万元、107,594.66 万元、102,687.91 万元和 128,964.60 万元，占总资产的比例分别为 77.96%、72.55%、58.17%和 58.94%。公司流动资产主要为货币资金、应收账款、应收票据及应收款项融资、存货。报告期内，公司流动资产金额及占比有所下降，主要原因为报告期内公司货币资金持续投入募投项目，固定资产、在建工程等非流动资产有较大幅度增长。

报告期各期末，公司非流动资产分别为 31,309.56 万元、40,708.96 万元、73,831.02 万元和 89,847.87 万元，占资产总额的比例分别为 22.04%、27.45%、41.83%和 41.06%。公司非流动资产以固定资产、长期股权投资、无形资产和其他非流动资产为主，2021 年末公司非流动资产同比增长 81.36%，主要原因为 2021 年增加设备投入以及收购合并东莞市高能工业气体有限公司所致。

2、流动资产构成分析

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9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	46,254.09	35.87%	30,953.22	30.14%	53,383.77	49.62%	69,183.13	62.46%
交易性金融资产	2,000.00	1.55%	5,920.63	5.77%	8,314.88	7.73%	-	-
应收票据	7,471.71	5.79%	5,433.64	5.29%	841.26	0.78%	-	-
应收账款	34,881.74	27.05%	26,816.16	26.11%	19,673.24	18.28%	19,227.39	17.36%
应收款项融资	1,089.13	0.84%	326.42	0.32%	6,287.23	5.84%	6,378.02	5.76%
预付款项	6,793.71	5.27%	4,843.63	4.72%	2,100.03	1.95%	1,296.50	1.17%
其他应收款	2,943.22	2.28%	1,853.57	1.81%	1,158.05	1.08%	1,259.42	1.14%
存货	23,238.01	18.02%	23,457.17	22.84%	14,731.67	13.69%	11,666.18	10.53%
合同资产	708.68	0.55%	593.16	0.58%	179.68	0.17%	-	-
其他流动资产	3,584.32	2.78%	2,490.32	2.43%	924.86	0.86%	1,747.09	1.58%
流动资产合计	128,964.60	100.00%	102,687.91	100.00%	107,594.66	100.00%	110,757.73	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要以公司流动资产主要为货币资金、应收账款、应收票据及应收款项融资、存货为主。2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月末，上述五项资产合计占流动资产的比例分别为96.11%、88.22%、84.71%和87.57%。

报告期内，公司主要流动资产项目增减变化分析如下：

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	31.74	0.07%	32.43	0.10%	36.33	0.07%	31.29	0.05%
银行存款	45,201.66	97.72%	28,351.78	91.60%	53,055.02	99.38%	69,048.68	99.81%
其他货币资金	1,020.68	2.21%	2,569.01	8.30%	292.42	0.55%	103.16	0.15%
合计	46,254.09	100.00%	30,953.22	100.00%	53,383.77	100.00%	69,183.13	100.00%

公司货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金。2019年末、2020

年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司货币资金分别为 69,183.13 万元、53,383.77 万元、30,953.22 万元和 46,254.09 万元，占流动资产比例分别为 62.46%、49.62%、30.14% 和 35.87%。公司货币资金主要由银行存款与其他货币资金构成。

2020 年公司货币资金较 2019 年末减少 15,799.35 万元，2021 年末公司货币资金较 2020 年末减少 22,430.55 万元，主要原因是公司首次公开发行股票的募集资金投资项目建设投入不断增加所致。

2022 年 9 月末，公司货币资金较 2021 年末增长 49.43%，主要系 2022 年 1-9 月公司销售商品收到的现金回款增加及新增银行借款所致。

(2) 交易性金融资产

报告期内各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,000.00	5,920.63	8,314.88	-
其中：债务工具投资	2,000.00	5,920.63	8,314.88	-
合计	2,000.00	5,920.63	8,314.88	-

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 0.00 万元、8,314.88 万元、5,920.63 万元和 2,000.00 万元，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产中为债务工具投资。

2020 年末交易性金融资产账面余额较 2019 年末大幅增长，主要系公司为了提高资金的使用效率，使用部分暂时闲置的募集资金及自有资金购买的理财产品增加所致。

2021 年末交易性金融资产账面余额较 2020 年末有所下降 2,394.25 万元，主要系 2021 年末相关理财产品赎回所致。

2022 年 9 月末交易性金融资产账面余额较 2021 年末减少 3,920.63 万元，主要系公司赎回理财产品，减少理财规模所致。

(3) 应收票据及应收款项融资

报告期内各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
银行承兑汇票	8,240.15	5,540.13	6,287.23	6,378.02
商业承兑汇票	320.70	219.92	841.26	-
合计	8,560.84	5,760.06	7,128.48	6,378.02

报告期内各期末，公司应收票据及应收款项融资的账面价值合计为 6,378.02 万元、7,128.48 万元、5,760.06 万元和 8,560.84 万元，占流动资产比重为 5.76%、6.63%、5.61%和 6.64%。公司应收票据及应收款项融资以银行承兑汇票为主，商业承兑汇票占比较小。2022 年 9 月末公司应收票据及应收款项融资较上年末增长 48.62%，原因主要系随着公司销售规模的增长，应收银行承兑汇票相应增加。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,227.39 万元、19,673.24 万元、26,816.16 万元和 34,881.74 万元，占流动资产比例分别为 17.36%、18.28%、26.11%和 27.05%。

1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
应收账款余额	37,061.76	28,821.27	21,771.64	21,148.68
坏账准备	2,180.02	2,005.11	2,098.40	1,921.28
应收账款净额	34,881.74	26,816.16	19,673.24	19,227.39
应收账款余额/营业收入	26.42%	21.39%	21.78%	25.06%

注：2022 年 1-9 月应收账款余额/营业收入未作年化处理。

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 21,148.68 万元、21,771.64 万元、28,821.27 万元和 37,061.76 万元。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款余额占营业收入比例分别为 25.06%、21.78%、21.39%，最近三年，应收账款余额占营业收入比重下降，主要原因为报告期公司营业收入快速增长，同时公司加强应收账款管理及货款催收导致。

2) 应收账款账龄情况

报告期内各期末，公司所有应收账款按账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	35,137.42	94.81%	27,310.70	94.76%	19,938.70	91.58%	18,830.20	89.04%
1-2年	1,265.26	3.41%	720.06	2.50%	769.08	3.53%	1,319.14	6.24%
2-3年	400.78	1.08%	288.80	1.00%	503.21	2.31%	163.68	0.77%
3-4年	123.77	0.33%	135.63	0.47%	81.62	0.37%	309.70	1.46%
4-5年	70.48	0.19%	27.89	0.10%	80.74	0.37%	135.43	0.64%
5年以上	64.04	0.17%	338.19	1.17%	398.29	1.83%	390.52	1.85%
合计	37,061.76	100.00%	28,821.27	100.00%	21,771.64	100.00%	21,148.68	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄结构稳定、合理，账龄在1年以内的应收账款余额占全部应收账款余额的比例较高。2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月末，公司账龄为1年以内的应收账款占比分别为89.04%、91.58%、94.76%和94.81%，公司的坏账计提比例符合公司的实际业务情况，此外公司对部分账龄较长且确定不能收回的应收账款及时进行核销，应收账款坏账风险较小。

3) 坏账准备及计提情况

报告期各期末，公司应收账款余额分类及应收账款损失准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2022年9月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	36.10	0.10%	36.10	100.00%	-
按组合计提坏账准备	37,025.66	99.90%	2,143.92	5.79%	34,881.74
其中：按信用风险特征组合	37,025.66	99.90%	2,143.92	5.79%	34,881.74
合计	37,061.76	100.00%	2,180.02	5.88%	34,881.74
类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	

按单项计提坏账准备	81.96	0.28%	81.96	100.00%	-
按组合计提坏账准备	28,739.31	99.72%	1,923.15	6.69%	26,816.16
其中：按信用风险特征组合	28,739.31	99.72%	1,923.15	6.69%	26,816.16
合计	28,821.27	100.00%	2,005.11	6.96%	26,816.16
类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	500.12	2.30%	500.12	100.00%	-
按组合计提坏账准备	21,271.53	97.70%	1,598.29	7.51%	19,673.24
其中：按信用风险特征组合	21,271.53	97.70%	1,598.29	7.51%	19,673.24
合计	21,771.64	100.00%	2,098.40	9.64%	19,673.24
类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	236.34	1.12%	236.34	100.00%	-
按组合计提坏账准备	20,912.33	98.88%	1,684.94	8.06%	19,227.39
其中：按信用风险特征组合	20,912.33	98.88%	1,684.94	8.06%	19,227.39
合计	21,148.68	100.00%	1,921.28	9.08%	19,227.39

4) 应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	应收账款	占应收账款合计数的比例
2022年 9月30日	1	长江存储科技有限责任公司	5,143.79	13.88%
	2	Air Liquide Global Export Materials Pte Ltd	1,067.30	2.88%
	3	晶澳太阳能有限公司	945.48	2.55%
	4	晶科能源（海宁）有限公司	808.94	2.18%
	5	长鑫存储技术有限公司	782.34	2.11%
			合计	8,747.85
2021年 12月31日	1	长江存储科技有限责任公司	2,528.64	8.77%
	2	Commerce Enterprises LLC	700.76	2.43%
	3	晶澳太阳能有限公司	648.85	2.25%

年份	排名	客户名称	应收账款	占应收账款合计数的比例
	4	Commerce Enterprises Pty.Ltd.	439.75	1.53%
	5	无锡华润上华科技有限公司	372.37	1.29%
		合计	4,690.37	16.27%
2020年 12月31日	1	长江存储科技有限责任公司	1,348.66	6.19%
	2	无锡华润上华科技有限公司	526.15	2.42%
	3	AIR LIQUIDE SINGAPORE PRIVATE LIMITED	291.11	1.34%
	4	湘能华磊光电股份有限公司	282.32	1.30%
	5	韩华新能源（启东）有限公司	265.75	1.22%
		合计	2,713.99	12.47%
2019年12 月31日	1	南通建工集团股份有限公司	657.32	3.11%
	2	无锡华润上华科技有限公司	401.28	1.90%
	3	浙江晶科能源有限公司	367.29	1.74%
	4	长江存储科技有限责任公司	349.05	1.65%
	5	Air Liquide Global Electronics Materials L.L.C	330.46	1.56%
		合计	2,105.40	9.96%

截至2022年9月30日，公司应收账款前五名单位欠款金额合计8,747.85万元，占应收账款余额的比例为23.60%，前五名债务人的资信情况良好，应收账款无法收回的风险较小，公司已足额计提减值准备。

（5）预付账款

报告期各期末，公司预付款项主要为向供应商预付的原材料采购货款。报告期各期末，预付款项分别为1,296.50万元、2,100.03万元、4,843.63万元和6,793.71万元，报告期公司预付账款快速增长，主要原因是随着公司经营规模扩大，公司气体生产备货，导致预付款项逐年增长。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为1,259.42万元、1,158.05万元、1,853.57万元及2,943.22万元，占流动资产的比例分别为1.14%、1.08%、1.81%及2.28%，比重较低。

报告期内，其他应收款期末余额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
保证金、押金	2,780.00	1,250.73	1,101.80	1,031.42
周转备用金	91.46	51.12	53.93	151.53
应收股利及处置股权款	-	-	-	400.00
土地竞标保证金	288.90	538.90	-	-
应收退税款	-	177.97	147.28	-
其他	251.24	256.94	167.09	37.57
账面余额合计	3,411.60	2,275.66	1,470.09	1,620.52
坏账准备	468.38	422.09	312.05	361.11
账面价值合计	2,943.22	1,853.57	1,158.05	1,259.42

报告期各期末，公司其他应收款主要为保证金、押金、土地竞标保证金和应收股利及处置股权款。2021年末，公司其他应收款项余额较上年增长54.80%，主要原因是2021年末应收保证金、押金增加，同时2021年末竞标土地保证金较上年末增加538.90万元。2022年9月末其他应收款余额较上年末增长49.92%，主要系2022年9月末应收保证金、押金增长所致。

(7) 存货

1) 存货构成情况

报告期内，公司的存货账面价值构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	10,342.77	44.51%	10,635.96	45.34%	4,780.02	32.45%	4,238.33	36.33%
产成品	10,559.63	45.44%	10,691.19	45.58%	6,813.28	46.25%	5,406.80	46.35%
在产品	761.42	3.28%	971.40	4.14%	1,188.22	8.07%	822.00	7.05%
发出商品	483.71	2.08%	349.81	1.49%	1,155.06	7.84%	455.08	3.90%
工程施工	1,090.47	4.69%	808.81	3.45%	795.09	5.40%	743.96	6.38%
合计	23,238.01	100.00%	23,457.17	100.00%	14,731.67	100.00%	11,666.18	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为11,666.18万元、14,731.67万元、23,457.17万元和23,238.01万元，占流动资产比例分别为10.53%、13.69%、22.84%

和 18.02%。公司存货主要由原材料、产成品、在产品、工程施工和发出商品构成。

2) 存货变动分析

公司主要采用以销定产的生产模式,并根据上游原材料价格波动和下游市场需求情况进行适当备货。报告期内,公司存货呈现增长趋势,主要受公司经营规模扩大及原材料供应市场变化的影响,为保证销售稳定,公司主动备货导致。

3) 存货跌价准备计提分析

报告期各期末,公司存货跌价计提情况如下:

单位:万元

项目	2022年9月30日			2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	10,380.59	37.81	0.36%	10,691.70	55.74	0.52%
产成品	10,709.54	149.91	1.40%	10,795.56	104.37	0.97%
在产品	761.42	-	0.00%	971.40	-	0.00%
发出商品	483.71	-	0.00%	349.81	-	0.00%
工程施工	1,090.47	-	0.00%	808.81	-	0.00%
合计	23,425.73	187.72	0.80%	23,617.28	160.11	0.68%

(续表)

单位:万元

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	4,843.56	63.54	1.31%	4,279.60	41.27	0.96%
产成品	6,828.94	15.66	0.23%	5,428.25	21.46	0.40%
在产品	1,188.22	-	0.00%	822.00	-	0.00%
发出商品	1,155.06	-	0.00%	455.08	-	0.00%
工程施工	795.09	-	0.00%	743.96	-	0.00%
合计	14,810.87	79.21	0.53%	11,728.90	62.73	0.53%

公司期末将存货成本低于可变现净值的部分确认为存货跌价准备。公司通常对单个存货项目计提存货跌价准备;但对于数量繁多、单价较低的存货,则按照存货类别计提存货跌价准备;与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的,且难以与其他项目分开计量的存货,则合并计提存货

跌价准备。

公司计提存货跌价准备的存货明细科目主要为原材料、产成品。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 62.73 万元、79.21 万元、160.11 万元和 187.72 万元，占存货账面余额的比例分别为 0.53%、0.53%、0.68%和 0.80%。公司结合下游客户的需求安排生产和采购，存货跌价对公司的影响较小。

(8) 合同资产

报告期各期末，公司的合同资产金额分别为 0.00 万元、179.68 万元、593.16 万元和 708.68 万元，占流动资产比例分别为 0.00%、0.17%、0.58%和 0.55%，占比较小。公司合同资产主要系公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款且期限在一年以内的应收账款计入合同资产。

(9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预缴企业所得税	56.16	57.27	-	70.16
待抵扣进项税	-	4.07	-	13.09
待认证进项税	2,930.47	2,117.18	783.49	1,473.43
其他-预付保险费、通行费等	597.69	311.81	141.37	190.40
合计	3,584.32	2,490.32	924.86	1,747.09

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 1,747.09 万元、924.86 万元、2,490.32 万元和 3,584.32 万元，占流动资产比例分别为 1.58%、0.86%、2.43%和 2.78%。报告期公司其他流动资产主要为待认证增值税进项税、预缴企业所得税和其他预付保险费、通行费等。2020 年末其他流动资产较 2019 年末减少 822.23 万元，主要原因为 2020 年末待认证进项税较上年末减少 689.94 万元。2021 年末其他流动资产较 2020 年末增长 1,565.46 万元，增幅 169.26%，主要原因为 2021 年公司经营业绩规模扩大，进项税额增加且尚未抵扣，2021 年末待认证进项税较上年末增长 1,333.69 万元。2022 年 9 月末公司其他流动资产较 2021 年末增长 43.93%，主要原因为 2022 年 9 月末待认证进项税较上年末增长。

3、非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	318.37	0.35%	309.30	0.42%	276.95	0.68%	264.26	0.84%
长期股权投资	5,628.19	6.26%	5,624.96	7.62%	1,350.21	3.32%	1,111.65	3.55%
其他权益工具投资	2,372.92	2.64%	2,267.93	3.07%	1,458.02	3.58%	1,134.34	3.62%
固定资产	39,262.62	43.70%	37,056.80	50.19%	24,821.99	60.97%	23,559.40	75.25%
在建工程	12,939.24	14.40%	3,327.45	4.51%	969.47	2.38%	678.52	2.17%
使用权资产	6,147.20	6.84%	6,550.73	8.87%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
无形资产	6,318.83	7.03%	5,020.78	6.80%	2,024.75	4.97%	2,020.54	6.45%
商誉	7,539.90	8.39%	7,257.03	9.83%	78.42	0.19%	78.42	0.25%
长期待摊费用	576.96	0.64%	484.31	0.66%	516.23	1.27%	596.09	1.90%
递延所得税资产	1,553.14	1.73%	1,089.90	1.48%	1,019.84	2.51%	826.99	2.64%
其他非流动资产	7,190.50	8.00%	4,841.83	6.56%	8,193.08	20.13%	1,039.33	3.32%
非流动资产合计	89,847.87	100.00%	73,831.02	100.00%	40,708.96	100.00%	31,309.56	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产分别为 31,309.56 万元、40,708.96 万元、73,831.02 万元和 89,847.87 万元，公司非流动资产以固定资产、长期股权投资、无形资产和其他非流动资产为主，上述四项资产占非流动资产的比重分别 88.57%、89.39%、71.17%和 65.00%。

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
融资租赁款	17.68	19.06	-	-
清远联升合作生产经营液氮合同剩余价值未来应收款	300.69	290.24	276.95	264.26

合计	318.37	309.30	276.95	264.26
----	--------	--------	--------	--------

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 264.26 万元、276.95 万元、309.30 万元和 318.37 万元，占公司非流动资产比例分别为 0.84%、0.68%、0.42% 和 0.35%，占比较小。公司长期应收款主要为清远联升合作生产经营液氮合同剩余价值未来应收款和融资租赁款。

报告期内，清远联升合作生产经营液氮合同剩余价值未来应收款为公司具有在 5 年合同到期后将制氮液化装置按合同约定的剩余价值销售给清远市联升空气液化有限公司的款项。清远联升与公司签署合同，约定公司为清远联升购置液化空分装置中增设的制氮液化装置，清远联升自液化空分装置正常投产后 5 年，按合同约定的价格和提货量销售液氮产品给公司，公司在 5 年合同到期后将制氮液化装置按合同约定的剩余价值销售给清远市联升空气液化有限公司，2019 年 12 月，清远联升液化空分装置正常投产。

(2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
佛山华普气体科技有限公司	3,539.51	3,594.69	-	-
惠州市惠阳华隆工业气体有限公司	1,854.41	1,578.49	1,350.21	1,111.65
海油万彤清洁能源（珠海）有限公司	234.27	451.78	-	-
合计	5,628.19	5,624.96	1,350.21	1,111.65

报告期内，公司的长期股权投资主要是与合作伙伴共同设立的合营企业佛山华普气体科技有限公司和联营企业惠州市惠阳华隆工业气体有限公司、海油万彤清洁能源（珠海）有限公司。报告期各期末，公司长期股权投资分别为 1,111.65 万元、1,350.21 万元、5,624.96 万元和 5,628.19 万元，占非流动资产的比例分别为 3.55%、3.32%、7.62% 和 6.26%。

2021 年末，公司长期股权投资账面价值较 2010 年末增加 4,274.75 万元，增幅 316.60%，主要系 2021 年公司与广东邦普循环科技有限公司共同投资设立合营企业佛山华普气体科技有限公司导致。

(3) 其他权益工具

报告期各期末，公司其他权益工具情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
清远市联升空气液化有限公司	2,372.92	2,267.93	1,458.02	1,134.34
合计	2,372.92	2,267.93	1,458.02	1,134.34

2019年，公司根据新金融工具准则的要求，将可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资。报告期各期末，公司其他权益工具投资余额分别为1,134.34万元、1,458.02万元、2,267.93万元和2,372.92万元。公司其他权益工具为持有清远联升10%股权，清远联升主要从事空分和现场制气业务。公司持股清远联升，主要是为了保障公司的普通工业气体供应。

(4) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
固定资产原值	69,512.50	64,075.11	47,328.53	43,519.39
累计折旧	30,240.63	26,940.08	22,506.54	19,959.99
减值准备	9.26	78.23	-	-
固定资产账面价值	39,262.62	37,056.80	24,821.99	23,559.40

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为23,559.40万元、24,821.99万元、37,056.80万元及39,262.62万元，占非流动资产的比例分别为75.25%、60.97%、50.19%及43.70%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	账面 价值	占比	账面 价值	占比	账面 价值	占比	账面 价值	占比
房屋及建筑物	10,298.07	26.23%	10,222.38	27.59%	7,048.39	28.40%	6,964.70	29.56%
运输设备	4,987.53	12.70%	5,093.54	13.75%	2,067.20	8.33%	1,743.54	7.40%
办公设备	282.80	0.72%	405.28	1.09%	260.84	1.05%	202.36	0.86%

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	机械设备	14,937.00	38.04%	12,991.02	35.06%	8,230.90	33.16%	7,435.53
储存设备	8,757.21	22.30%	8,344.59	22.52%	7,214.66	29.07%	7,213.27	30.62%
合计	39,262.62	100.00%	37,056.80	100.00%	24,821.99	100.00%	23,559.40	100.00%

报告期内公司固定资产主要是与公司生产经营密切相关的房屋建筑物、机械设备和储存设备，上述三项合计占固定资产账面价值的比例超过 85%。

2021 年末固定资产账面价值较 2020 年末增长 12,234.81 万元，同比增长 49.29%，固定资产规模有所上升，主要系 2021 年公司根据扩大生产经营规模的需要，公司增加机械设备、储存设备、运输设备等设备的投入，同时在建工程转入固定资产所致。

(5) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	在建工程	12,939.24		3,327.45		956.50		678.52
工程物资	-		-		12.97		-	
合计	12,939.24		3,327.45		969.47		678.52	

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 678.52 万元、969.47 万元、3,327.45 万元及 12,939.24 万元，占公司当期末非流动资产比例分别为 2.17%、2.38%、4.51% 及 14.40%。

报告期各期末，公司在建工程呈现出高速增长的趋势，主要原因系公司首次公开发行股票的募集资金投资项目及其他项目投入不断增加所致。

报告期内，公司的在建工程状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

(6) 使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，针对房屋及建筑物、运输设备的租赁确认使用权资产，2021 年末和 2022 年 9 月末，公司使用权资产账面价值分别为 6,550.73 万元和 6,147.20 万元。

(7) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
土地使用权	5,481.77	4,242.04	1,730.72	1,772.16
软件	837.07	778.73	294.03	248.39
合计	6,318.83	5,020.78	2,024.75	2,020.54

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,020.54 万元、2,024.75 万元、5,020.78 万元和 6,318.83 万元，占公司非流动资产比例分别为 6.45%、4.97%、6.80%和 7.03%。

报告期各期末公司无形资产主要由土地使用权、软件构成，与发行人所处行业的特性相符。2021 年末，公司无形资产账面价值较 2020 年末增加 2,996.03 万元，同比增长 147.97%，主要原因系 2021 年公司收购东莞高能 100% 股权，企业合并增加土地使用权，同时 2021 年公司增加信息系统建设，导致无形资产较上年末增长。

报告期内，无形资产使用正常，不存在减值情形，未计提减值准备。

（8）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 78.42 万元、78.42 万元、7,257.03 万元和 7,539.90 万元，占非流动资产比例分别为 0.25%、0.19%、9.83%和 8.39%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
原值：				
江西省华东特种气体有限公司	78.42	78.42	78.42	78.42
绥宁县联合化工有限责任公司	283.23	283.23	283.23	283.23
东莞市高能工业气体有限公司	7,178.61	7,178.61	-	-
广东肇庆四会市润盈能源科技有限公司	282.87	-	-	-
原值合计	7,823.13	7,540.26	361.66	361.66
减值准备：				

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
绥宁县联合化工有 限责任公司	283.23	283.23	283.23	283.23
减值准备合计	283.23	283.23	283.23	283.23
账面价值	7,539.90	7,257.03	78.42	78.42

2019年末和2020年末，公司商誉账面价值均为78.42万元，金额较小，是公司于2011年收购全资子公司江西省华东特种气体有限公司时，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额78.42万元而产生。

2021年末，公司商誉账面价值较上年末增长7,178.61万元，主要原因为2021年公司收购东莞高能100%股权，对合并成本大于可辨认净资产公允价值的部分确认为商誉。

报告期内，公司对联合化工计提了商誉减值准备。报告期各期末，公司对江西华东包含商誉在内的资产组进行减值测试，江西华东经营稳定，业务发展良好，对应商誉未计提减值。根据广东中广新资产评估有限公司出具的《广东华特气体股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的东莞市高能工业气体有限公司包含商誉资产组可收回金额》（中广信评报字[2022]第021号）的评估结果，截至2021年12月31日，经测试公司因收购东莞高能100%股权形成的商誉不存在减值情况。

2022年9月末，公司商誉账面价值较上年末增长282.87万元，主要原因为公司收购四会润盈100%股权，对合并成本大于可辨认净资产公允价值的部分确认为商誉。

（9）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
装修费用及绿化	250.59	179.07	183.16	238.45
房屋租赁及相关费用	206.69	252.58	306.21	342.98
智能安全驾驶费用	16.01	21.52	26.86	14.67
服务类费用	34.42	8.66	-	-

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
物资类费用	69.24	22.48	-	-
合计	576.96	484.31	516.23	596.09

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 596.09 万元、516.23 万元、484.31 万元及 576.96 万元，占非流动资产的比例分别为 1.90%、1.27%、0.66% 及 0.64%，报告期各期末，公司长期待摊费用主要为装修费及绿化，和房屋租赁及相关费用。

(10) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的构成情况如下表：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产减值准备	531.83	464.39	448.57	391.73
预计负债	20.45	18.29	12.00	15.51
固定资产折旧	10.66	10.66	10.66	10.66
内部交易未实现利润	200.65	163.70	146.72	82.07
可抵扣亏损	269.93	269.74	313.39	327.02
递延收益	32.91	40.61	88.50	-
股份支付	415.53	122.52	-	-
使用权资产	71.17	-	-	-
合计	1,553.14	1,089.90	1,019.84	826.99

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 826.99 万元、1,019.84 万元、1,089.90 万元和 1,553.14 万元，主要由资产减值准备的计提、可抵扣亏损、内部交易未实现利润、股份支付形成。

(11) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
预付收购股权款	-	-	5,360.00	-
预付固定资产、工程 等长期资产款项	7,190.50	4,841.83	2,833.08	1,039.33
合计	7,190.50	4,841.83	8,193.08	1,039.33

报告期各期末,公司其他非流动资产账面价值分别为 1,039.33 万元、8,193.08 万元、4,841.83 万元和 7,190.50 万元,占公司非流动资产比例分别为 3.32%、20.13%、6.56%和 8.00%。公司其他非流动资产主要由预付长期资产款项和预付收购股权款构成。

2020 年末其他非流动资产较上年期末增加 7,153.75 万元,主要系 2020 年公司根据协议约定分期支付收购东莞高能股权款,截至 2020 年末支付股权收购款 5,360.00 万元导致。2021 年末其他非流动资产较上年期末下降 3,351.25 万元,主要是预付股权收购款较上年下降所致。2022 年 9 月末其他非流动资产较上年期末增长 2,348.67 万元,主要是预付固定资产、工程等长期资产款项增长所致。

(二) 负债状况分析

1、负债构成分析

报告期各期末,公司负债构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	45,045.44	69.95%	27,895.52	73.58%	19,917.89	95.06%	21,356.76	94.88%
非流动负债	19,351.05	30.05%	10,015.91	26.42%	1,035.22	4.94%	1,153.02	5.12%
负债合计	64,396.49	100.00%	37,911.43	100.00%	20,953.11	100.00%	22,509.79	100.00%

报告期各期末,公司负债总额分别为 22,509.79 万元、20,953.11 万元、37,911.43 万元和 64,396.49 万元,报告期内公司负债总额整体呈现上升趋势。

报告期内,公司负债主要为流动负债,报告期各期末,公司流动负债分别为 21,356.76 万元、19,917.89 万元、27,895.52 万元和 45,045.44 万元,占负债总额的比例分别为 94.88%、95.06%、73.58%和 69.95%。

2、流动负债构成分析

报告期各期末,公司流动负债的具体构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022 年 9 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2022年9月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	10,009.31	22.22%	4,004.74	14.36%	500.32	2.51%	500.69	2.34%
应付票据	4,764.83	10.58%	1,832.58	6.57%	886.00	4.45%	14.69	0.07%
应付账款	7,961.84	17.68%	7,194.54	25.79%	6,883.49	34.56%	7,867.20	36.84%
预收款项	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	1,887.14	8.84%
合同负债	3,717.33	8.25%	2,878.57	10.32%	1,883.68	9.46%	0.00	0.00%
应付职工薪酬	1,655.70	3.68%	1,877.52	6.73%	1,772.39	8.90%	1,529.39	7.16%
应交税费	2,944.28	6.54%	885.98	3.18%	1,276.37	6.41%	692.61	3.24%
其他应付款	5,187.60	11.52%	4,026.38	14.43%	2,778.58	13.95%	5,341.08	25.01%
一年内到期的非流动负债	2,909.93	6.46%	924.02	3.31%	20.03	0.10%	20.03	0.09%
其他流动负债	5,894.63	13.09%	4,271.19	15.31%	3,917.04	19.67%	3,503.93	16.41%
流动负债合计	45,045.44	100.00%	27,895.52	100.00%	19,917.89	100.00%	21,356.76	100.00%

报告期各期末，公司流动负债分别为 21,356.76 万元、19,917.89 万元、27,895.52 万元和 45,045.44 万元，主要由短期借款、应付账款、其他应付款、其他流动负债构成，上述四项负债占流动负债的比重分别为 80.60%、70.69%、69.89% 和 64.50%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
抵押借款	-	-	-	500.69
保证借款	10,009.31	4,004.74	500.32	-
合计	10,009.31	4,004.74	500.32	500.69

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 500.69 万元、500.32 万元、4,004.74 万元和 10,009.31 万元，占公司流动负债比例分别为 2.34%、2.51%、14.36% 和 22.22%。2021 年和 2022 年 1-9 月，公司基于营运资金需求和项目建设投入资金需求量的考量，公司短期借款有所增加，短期借款以保证借款为主。

报告期内，公司短期借款的利息支付正常，未产生逾期未偿还情形。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
银行承兑汇票	4,764.83	1,832.58	886.00	14.69
合计	4,764.83	1,832.58	886.00	14.69

报告期各期末，公司应付票据分别为 14.69 万元、886.00 万元、1,832.58 万元和 4,764.83 万元，占公司流动负债比例分别为 0.07%、4.45%、6.57% 和 10.58%。报告期公司应付票据逐年增加，主要是逐年增加票据支付量所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 7,867.20 万元、6,883.49 万元、7,194.54 万元和 7,961.84 万元，占公司流动负债比例分别为 36.84%、34.56%、25.79% 和 17.68%。

报告期各期末，公司应付账款主要为应付原材料采购款和设备采购款。随着主营业务的稳步发展，相应的原材料采购和设备款增加，导致报告期内公司应付账款规模整体呈上升趋势。

（4）预收款项及合同负债

报告期内，公司预收款项主要为销售产品的预收款。预收款项主要针对的是国外客户、初始采购气体的新客户、临时采购气体的非固定客户和采购设备及配套工程服务的客户。

报告期各期末，公司预收款项及合同负债余额分别为 1,887.14 万元、1,883.68 万元、2,878.57 万元和 3,717.33 万元。公司 2021 年末预收款项及合同负债较 2020 年末同比增长 52.82%，主要原因为 2021 年销售量增长对应预收增加所致。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,529.39 万元、1,772.39 万元、1,877.52 万元和 1,655.70 万元，占公司流动负债比例分别为 7.16%、8.90%、6.73%

和 3.68%。公司应付职工薪酬主要为短期薪酬和离职后福利。

报告期内，公司应付职工薪酬余额不断增长，主要是随着公司业务规模增长，公司职工人数上升、人员工资上涨等因素的影响所致。

(6) 应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
增值税	932.48	242.25	235.15	219.15
企业所得税	1,745.70	535.30	692.64	200.58
个人所得税	47.07	46.60	34.64	19.76
城市维护建设税	79.49	22.06	18.89	22.60
教育费附加	63.53	17.99	13.94	16.44
房产税	19.35	0.25	139.59	106.16
土地使用税	11.41	1.02	132.01	99.26
印花税	25.49	6.90	4.71	3.65
残疾人保障金	19.00	12.00	4.24	4.39
环保税	0.45	0.35	0.34	0.45
水利建设基金	0.31	1.26	0.21	0.17
车船税	-	-	0.01	-
合计	2,944.28	885.98	1,276.37	692.61

报告期各期末，公司应交税费分别为 692.61 万元、1,276.37 万元、885.98 万元和 2,944.28 万元，占流动负债的比例分别为 3.24%、6.41%、3.18%和 6.54%，报告期公司应交税费主要为应交增值税和企业所得税。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
押金和保证金	628.70	489.90	559.29	499.02
应付费用	1,489.75	1,813.14	1,487.74	3,057.33
其他	1,451.31	651.33	731.55	1,784.74

应付收购股权款	1,617.84	1,072.00	-	-
合计	5,187.60	4,026.37	2,778.58	5,341.08

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 5,341.08 万元、2,778.58 万元、4,026.37 万元和 5,187.60 万元，占流动负债的比例分别为 25.01%、13.95%、14.43% 和 11.52%。公司其他应付款主要由押金和保证金、应付费用和应付股权收购款构成。

2020 年末，公司其他应付款较 2019 年末减少 2,562.50 万元，同比下降 47.98%，主要是应付费用下降导致。

2021 年末，公司其他应付款较 2020 年末增加 1,247.79 万元，同比增长 44.91%，主要是 2021 对收购子公司应付未付股权尾款增加所致。

2022 年 9 月末，公司其他应付款较 2021 年末增加 1,161.23 万元，主要原因为 2022 年 9 月末应付固定资产采购款增加，同时公司收购子公司四会润盈应付未付股权尾款增加导致。

(8) 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构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	2,250.00	200.25	20.03	20.03
一年内到期的租赁负债	659.93	723.77	-	-
合计	2,909.93	924.02	20.03	20.03

报告期各期末，公司一年内到期非流动负债分别为 20.03 万元、20.03 万元、924.02 万元和 2,909.93 万元，占流动负债比例分别为 0.09%、0.10%、3.31% 和 6.46%。2021 年末公司一年内到期的非流动负债较 2020 年末增加，主要是因为 2021 年起执行新租赁准则一年内到期租赁负债增加，同时一年内到期的长期借款增长所致。2022 年 9 月末公司一年内到期的非流动负债较 2021 年末增加 1,985.92 万元，主要原因是公司一年内到期的长期借款较上年末增长所致。

(9) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
待转销项税额	37.11	467.66	238.54	97.22
已背书或已贴现未到期的 承兑汇票	5,857.52	3,803.53	3,678.50	3,406.71
合计	5,894.63	4,271.19	3,917.04	3,503.93

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 3,503.93 万元、3,917.04 万元、4,271.19 万元和 5,894.63 万元，占流动负债比例分别为 16.41%、19.67%、15.31% 和 13.09%。报告期公司其他流动负债主要由已背书或已贴现未到期的承兑汇票和待转销项税额构成。公司对由信用等级一般的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期承兑后终止确认，对报告期各期末未到期且未终止确认的票据背书部分金额计入“其他流动负债”。

3、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年 9月30日		2021年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	12,163.29	62.86%	2,803.51	27.99%	460.62	44.49%	480.63	41.68%
租赁负债	5,937.92	30.69%	6,052.78	60.43%	-	0.00%	-	0.00%
预计负债	99.02	0.51%	121.91	1.22%	80.02	7.73%	103.40	8.97%
递延收益	441.91	2.28%	413.53	4.13%	491.10	47.44%	568.99	49.35%
递延所得税 负债	708.91	3.66%	624.18	6.23%	3.49	0.34%	-	0.00%
非流动负 债合计	19,351.05	100.00%	10,015.91	100.00%	1,035.22	100.00%	1,153.02	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 1,153.02 万元、1,035.22 万元、10,015.91 万元和 19,351.05 万元。报告期各期末，公司非流动负债主要由长期借款、租赁负债和递延收益构成。

(1) 长期借款

报告期各期末，发行人长期借款分别为 480.63 万元、460.62 万元、2,803.51 万元和 12,163.29 万元，占发行人非流动负债的比例分别为 41.68%、44.49%、27.99% 和 62.86%。2021 年末和 2022 年 9 月末公司长期借款规模增长，主要原

因为公司为满足不断扩大的生产经营规模及长期资产构建的资金需求增加银行借款规模。

(2) 租赁负债

2021 年末和 2022 年 9 月末，公司确认租赁负债金额为 6,052.78 万元和 5,937.92 万元。2021 年度公司执行新的租赁准则，根据财政部 2018 年颁布修订的《企业会计准则第 21 号一租赁》，对于非短期租赁及低价值资产租赁的，在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债。租赁负债科目，租赁期开始日，承租人应当按尚未支付的租赁付款额，贷记“租赁负债一租赁付款额”科目，按尚未支付的租赁付款额与其现值的差额，借记“租赁负债一未确认融资费用”科目。

(3) 预计负债

报告期各期末，预计负债余额分别为 103.40 万元、80.02 万元、121.91 万元和 99.02 万元，占非流动负债的比例分别为 8.97%、7.73%、1.22%和 0.51%。公司预计负债主要为预提产品质量保证费用。2021 年末公司预计负债较 2020 年末增长 52.36%，主要原因是 2021 年公司销售收入增长，对应计提的质量保证金增加所致。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 568.99 万元、491.10 万元、413.53 万元和 441.91 万元，公司递延收益主要为与资产相关的政府补助。

(5) 递延所得税负债

报告期各期末，发行人递延所得税负债余额分别为 0.00 万元、3.49 万元、624.18 万元和 708.91 万元，占非流动负债的比重分别为 0.00%、0.34%、6.23%和 3.66%。报告期各期末，公司递延所得税负债产生的主要原因是非同一控制企业合并资产评估增值和交易性金融资产公允价值变动应纳税暂时性差异所形成。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标情况

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
流动比率（倍）	2.86	3.68	5.40	5.19
速动比率（倍）	2.12	2.58	4.51	4.50
资产负债率（母公司）	25.13%	14.84%	7.90%	11.53%
资产负债率（合并）	29.43%	21.48%	14.13%	15.84%
财务指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	28,237.52	20,880.81	16,051.57	12,169.79
利息保障倍数（倍）	32.77	48.49	418.88	84.95

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=（流动资产-存货-预付账款-其他流动资产）/流动负债

（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

（4）息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+折旧+摊销；

（5）利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）。

（1）流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 5.19、5.40、3.68 和 2.86，速动比率分别为 4.50、4.51、2.58 和 2.12，报告期各期末，公司流动比率、速动比率等短期偿债能力指标良好。2021 年末的流动比率、速动比率较上年有所下降，主要系公司 2021 年短期借款较上年末增长 3,504.42 万元，其他应付账款较上年末增长 1,247.80 万元，流动负债较上年同期增长 40.05%，而流动资产由于货币资金投入募投项目建设下降所致。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 15.84%、14.13%、21.48% 和 29.43%，公司资产负债率处于相对较低水平。2021 年末和 2022 年 9 月末，公司资产负债率增长，主要原因是随着公司业务规模持续扩张，营运资金需求增大，公司银行借款增长导致。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期各期公司息税折旧摊销前利润分别为 12,169.79 万元、16,051.57 万元、20,880.81 万元和 28,237.52 万元，公司利息保障倍数分别为 84.95、418.88、48.49 和 32.77，最近三年，随着公司经营规模扩大，公司息税折旧摊销前利润持续增长。

整体而言，公司流动比率、速动比率处于较为健康的水平，资产负债率正常，息税前利润能够覆盖每年的利息支出，具有良好的偿债能力。

2、同行业上市公司比较

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标比较情况如下：

财务指标	公司名称	2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
资产负债率 (合并)	金宏气体	35.40%	31.40%	17.17%	44.40%
	凯美特气	41.22%	34.92%	39.74%	38.37%
	南大光电	42.27%	42.98%	40.94%	37.95%
	雅克科技	21.93%	16.86%	18.00%	10.33%
	和远气体	58.36%	50.95%	40.31%	50.06%
	派瑞特气	未披露	20.97%	36.91%	70.48%
	可比公司均值	39.84%	33.01%	32.18%	41.93%
	华特气体	29.43%	21.48%	14.13%	15.84%
流动比率 (倍)	金宏气体	1.62	1.89	4.32	1.11
	凯美特气	1.62	1.59	1.45	1.55
	南大光电	2.23	2.26	2.11	3.13
	雅克科技	2.61	3.18	2.24	4.07
	和远气体	0.80	0.88	1.00	0.56
	派瑞特气	未披露	4.26	1.69	0.94
	可比公司均值	1.78	2.34	2.14	1.89
	华特气体	2.86	3.68	5.40	5.19
速动比率 (倍)	金宏气体	1.47	1.73	4.15	0.90
	凯美特气	1.40	1.47	1.24	0.87
	南大光电	1.62	1.82	1.71	2.74
	雅克科技	2.01	2.29	1.52	3.27
	和远气体	0.67	0.75	0.88	0.40
	派瑞特气	未披露	3.45	1.36	0.69
	可比公司均值	1.43	1.92	1.81	1.48
	华特气体	2.12	2.58	4.51	4.50

数据来源：同行业公司定期报告、可比公司招股说明书。

由上表可见，报告期内公司的流动比率、速动比率指标均高于同行业公司，资产负债率低于同行业可比公司均值，反映了公司谨慎的财务管理策略，公司偿

债风险较低，偿债能力有保障。

综上分析，公司流动比率、速动比率处于较高水平，资产的整体变现能力较强；公司资产负债率较低，公司偿债能力较强。公司不存在过度举债经营，公司的各项财务运营指标均在安全范围内，表现了公司较好的财务管理水平。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标情况

报告期内，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

指标	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.26	5.33	4.66	3.98
存货周转率（次）	4.31	5.32	5.58	5.14

注1：应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额；

存货周转率=营业成本/平均存货余额；

注2：2022年1-9月指标未作年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.98、4.66、5.33和4.26，公司整体应收账款营运情况良好，公司应收账款周转率逐年提升。

报告期内，公司存货周转率分别为5.14、5.58、5.32和4.31，存货周转情况良好。2021年公司存货周转率略有下降，主要原因为2021年原材料供应市场变化较大，为保证销售稳定，增加备货存货增加所致。

2、同行业上市公司比较

（1）应收账款周转率与同行业上市公司比较

最近三年，公司应收账款周转率与同行业上市公司对比情况如下：

财务指标	公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款 周转率（次）	金宏气体	7.49	7.75	7.28
	凯美特气	11.33	9.78	9.66
	南大光电	3.82	3.25	2.63
	雅克科技	5.68	4.65	5.02
	和远气体	5.69	7.36	7.30
	派瑞特气	4.40	4.62	3.75
	可比公司均值	6.40	6.23	5.94
	华特气体	5.33	4.66	3.98

数据来源：各公司定期报告、可比公司招股说明书，出于可比性，同行业可比公司应收账款周转率计算公式均为营业收入/平均应收账款余额。由于派瑞特气 2019 年期初应收账款余额数据无法获取，派瑞特气 2019 年应收账款周转率为其招股书披露的应收账款周转率。

与同行业可比公司相比，各公司应收账款周转率存在差异，主要原因为不同公司的销售产品种类、下游客户类别、货款回收管理不同，导致应收账款周转率有差异。

(2) 存货周转率与同行业上市公司比较

最近三年，公司存货周转率与同行业上市公司对比情况如下：

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率（次）	金宏气体	15.08	11.89	8.98
	凯美特气	13.56	14.40	13.73
	南大光电	3.78	2.59	1.46
	雅克科技	4.04	3.36	3.58
	和远气体	24.33	21.57	17.92
	派瑞特气	5.95	5.46	3.47
	可比公司均值	11.12	9.88	8.19
	华特气体	5.32	5.58	5.14

数据来源：各公司定期报告、可比公司招股说明书。同行业可比公司应收账款周转率计算公式均为营业成本/平均存货余额。由于派瑞特气 2019 年期初存货周转余额数据无法获取，派瑞特气 2019 年存货周转率为其招股书披露的存货周转率。

与同行业可比公司相比，各公司存货周转率存在差异，主要原因为各公司生产和销售的产品结构不同。因氧气、氮气、氩气等大宗工业气体不易存储和运输，且以空分设备直接生产、大批量供应给下游客户，周转速度较快。特种气体生产工序相对复杂、生产周期相对较长、运输距离相对较远，其周转率一般较普通工业气体低。由于设备生产周期及工程施工周期较长，设备与工程的周转率一般较气体的周转率低。

金宏气体存货库存商品主要产品为氧、氮、氩、二氧化碳、乙炔、氢气、天然气、超纯氨等各类气体，其中普通工业气体如氧、氮、氩、二氧化碳等采购较为便利，由于占用储存空间大以及不宜长时间储存等因素的影响，周转较快，其特种气体如超纯氨、氢气主要为大批量供应，因此金宏气体存货周转率高于公司。

凯美特气的主营业务为以石油化工尾气（废气）、火炬气为原料生产干冰、液体二氧化碳、氢气、液化气等，与公司产品差异较大，存货周转率亦与公司存

在差异。

和远气体主要产品为空分氧气、氮气、氩气、二氧化碳等普通工业气体及 LNG 清洁能源，且以空分设备直接生产、大批量供应给下游客户，因此和远气体存货周转率较高。

公司与南大光电、雅克科技、派瑞特气的存货周转率较为接近。其中南大光电存货主要是其生产的 MO 源及氢类电子特气产品因其产品特性，每次单位用量较少，整瓶产品的使用周期较长，并不像大宗气体用量大周转率高。雅克科技的电子特种气体主要产品为六氟化硫、四氟化碳，与公司氟碳类产品类似，但其电子特种气体收入占比约为 10%，其他主要产品为 LNG 保温绝热板材和阻燃剂等半导体化学材料、光刻胶，因此存货周转率与公司有差异性。派瑞特气主要产品包括三氟化氮、六氟化钨、无机类气体、混合气、碳氟类气体等电子特种气体及三氟甲磺酸系列产品，因此与公司存货周转率较有可比性。

公司生产、经营的特种气体产品品种丰富且主要以零售为主，批量小周转率低，此外设备类存货主要为容器、阀门、低温绝热气瓶等设备，设备类存货的周转率较低，同时公司特种气体以及设备与工程收入占主营业务成本的比重约为 60-80%，因此公司存货周转率较低。

（五）财务性投资情况

《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册办法》”）规定，申请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《《上市公司证券发行注册管理办法》第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的类型包括但不限于：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。此外，对金额较大的解释为：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 9 月末，公司可能涉及财务性投资的会计科目列示如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	是否财务性投资
1	货币资金	46,254.09	否
2	交易性金融资产	2,000.00	否
3	其他应收款	2,943.22	否
4	其他流动资产	3,584.32	否
5	长期应收款	318.37	否
6	长期股权投资	5,628.19	否
7	其他权益工具	2,372.92	否
8	其他非流动资产	7,190.50	否

1、货币资金

截至 2022 年 9 月末，公司货币资金期末余额为 46,254.09 万元，其中银行存款余额 45,201.66 万元，其他货币资金余额 1,020.68 万元，其他货币资金主要为银行保证金存款，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 2,000.00 万元，主要系公司利用闲置资金购买的理财产品。截至 2022 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产（不包括投资收益）具体明细如下：

单位：万元

机构名称	产品名称	类型	购买金额	起息日	到期日	预计年化收益率
中国工商银行股份有限公司中山民众支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品（TLB1801）	固定收益类、非保本浮动收益型	500.00	2022 年 1 月 5 日	无固定期限	2.00%
中国工商银行股份有限公司中山民众支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品（TLB1801）	固定收益类、非保本浮动收益型	300.00	2022 年 7 月 6 日	无固定期限	2.00%
中国工商银行股份有限公司中山民众支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品（TLB1801）	固定收益类、非保本浮动收益型	150.00	2022 年 8 月 11 日	无固定期限	2.00%
中国工商银行股份有限公司中山民众支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品（TLB1801）	固定收益类、非保本浮动收益型	150.00	2022 年 9 月 22 日	无固定期限	2.00%

机构名称	产品名称	类型	购买金额	起息日	到期日	预计年化收益率
众支行		型				
中国工商银行股份有限公司江门新会第二支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品(TLB1801)	固定收益类、非保本浮动收益型	700.00	2022年7月7日	无固定期限	2.00%
中国工商银行股份有限公司江门新会第二支行	工银理财·法人“添利宝”净值型理财产品(TLB1801)	固定收益类、非保本浮动收益型	200.00	2022年8月5日	无固定期限	2.00%
合计			2,000.00			

公司持有的交易性金融资产的预期收益率较低，风险评级较低，不属于金额较大、期限较长的交易性金融资产，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

3、其他应收款

截至2022年9月末，公司其他应收款账面价值2,943.22万元，公司其他应收款主要为公司业务开展和日常经营相关的保证金、押金、土地竞标保证金及其他往来款，均系公司日常生产经营产生，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至2022年9月末，公司其他流动资产3,584.32万元，主要为公司业务开展相关的待认证增值税进项税、预缴企业所得税和其他预付保险费、通行费等，不属于财务性投资。

5、长期应收款

截至2022年9月末，公司长期应收款账面价值318.37万元，公司长期应收款为清远联升合作生产经营液氮合同剩余价值未来应收款和融资租赁款。清远联升合作生产经营液氮合同剩余价值未来应收款为公司具有在5年合同到期后将制氮液化装置按合同约定的剩余价值销售给清远市联升空气液化有限公司的款项，清远联升与公司签署合同，主要是在5年内给公司普通工业气体业务提供持续稳定的液氮货源，与公司主营业务相关，因此不属于财务性投资。

6、长期股权投资

截至 2022 年 9 月末，公司长期股权投资账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日账面价值	备注
佛山华普气体科技有限公司	3,539.51	合营企业
惠州市惠阳华隆工业气体有限公司	1,854.41	联营企业
海油万彤清洁能源(珠海)有限公司	234.27	联营企业
合计	5,628.19	

(1) 佛山华普

2021 年 6 月，公司与广东邦普循环科技有限公司（以下简称“邦普循环”）共同投资设立佛山华普气体科技有限公司。根据双方签署的佛山华普章程，华特气体持有佛山华普 51% 股权，邦普循环持有佛山华普 49% 股权，对于审议和批准公司的年度财务决算方案、预算方案、利润分配方案和弥补亏损方案，增加或减少注册资本等重大事项需全体股东一致通过，公司无主要的自主经营权，不能够通过控制该企业获取经济利益，未形成合并控制权。因此佛山华普为公司和邦普循环的合营公司。

佛山华普设立的主要目的是为建设华特气体和邦普循环双方合作的气体项目，该合作项目主要是通过建设气体分离设备生产氧气、氮气、氩气及相关气体产品，以满足邦普循环电池三元正极材料生产所需氧气以及华特气体气体原料需求，实现规模生产，形成成本优势。

公司投资设立佛山华普，符合公司主营业务发展需要，因此公司对佛山华普的投资不属于财务性投资。

(2) 惠阳华隆

2002 年 7 月，公司参与出资设立参股公司惠阳华隆，公司持有惠阳华隆 46% 股权。惠阳华隆注册地在广东省惠州市，主要从事工业气体的生产与销售，公司入股惠阳华隆主要是为了拓展公司在惠州及粤东地区气体业务市场布局，通过其将公司产品销售至惠州及粤东地区，扩大公司产品覆盖范围。

公司参股投资惠阳华隆，主要是拓展公司在惠州及粤东地区气体业务市场布

局，与公司主营业务发展密切相关，因此公司对惠阳华隆的投资不属于财务性投资。

(3) 海油万彤

2021年1月，公司以现金收购海油万彤清洁能源（珠海）有限公司20%股权。海油万彤注册地在广东省珠海市，主要从事冷能和清洁能源利用相关领域的技术研究和开发，同时从事工业气体的生产与销售。海油万彤为海油发展的控股子公司，为中国海洋石油集团有限公司的控股孙公司。

公司参股投资海油万彤，主要是为了持续稳定地获取成本低廉的二氧化碳原材料，支持公司碳氧化物业务的发展，以及拓展公司在珠海地区气体业务市场布局，与公司主营业务相关，因此公司对海油万彤的投资不属于财务性投资。

7、其他权益工具

截至2022年9月末，公司其他权益工具账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日账面价值	备注
清远市联升空气液化有限公司	2,372.92	参股企业，公司持有10%股权
合计	2,372.92	

2003年3月，公司参与出资设立参股公司清远联升，公司持有清远联升10%股权。清远联升注册地在广东省清远市，清远联升具有空分设备，主要产品为空分氧气、氮气、氩气等普通工业气体。

由于普通工业气体具有运输半径，公司战略投资清远联升，主要是为了间接掌握上游液氧、液氮、液氩等普气供货来源，支持公司普气业务发展。

公司参股投资清远联升，与公司主营业务相关，因此公司对清远联升的投资不属于财务性投资。

8、其他非流动资产

截至2022年9月末，公司其他非流动资产7,190.50万元，公司其他非流动资产为预付固定资产、工程等长期资产款项，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

七、盈利能力分析

报告期内，公司整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	140,292.38	134,726.34	99,958.84	84,399.01
营业利润	21,757.38	14,432.20	11,716.72	8,404.18
利润总额	21,744.44	14,850.54	12,438.51	8,561.48
净利润	18,605.65	12,924.18	10,645.79	7,259.47
归属于母公司所有者的净利润	18,605.13	12,932.03	10,647.13	7,259.47

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	138,674.15	98.85%	133,205.43	98.87%	98,880.98	98.92%	83,598.74	99.05%
其他业务收入	1,618.23	1.15%	1,520.90	1.13%	1,077.86	1.08%	800.27	0.95%
合计	140,292.38	100.00%	134,726.34	100.00%	99,958.84	100.00%	84,399.01	100.00%

公司是一家致力于特种气体国产化，并打破极大规模集成电路、新型显示面板、高端装备制造、新能源等尖端领域气体材料进口制约的民族气体厂商，主营业务以特种气体的研发生产及销售为核心，辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务，提供气体一站式综合应用解决方案。报告期内，公司主营业务收入分别为 83,598.74 万元、98,880.98 万元、133,205.43 万元和 138,674.15 万元，占同期营业收入的比例分别为 99.05%、98.92%、98.87% 和 98.85%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为钢瓶使用费、钢瓶服务费等收入，占营业收入比例较低，对公司的经营成果无重大影响。

2、主营业务收入按产品分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种气体	106,668.29	76.92%	79,682.82	59.82%	54,836.36	55.46%	44,803.78	53.59%
普通工业气体	16,140.03	11.64%	26,613.82	19.98%	21,362.73	21.60%	21,856.48	26.14%
设备及工程	15,865.82	11.44%	26,908.79	20.20%	22,681.90	22.94%	16,938.48	20.26%
合计	138,674.15	100.00%	133,205.43	100.00%	98,880.98	100.00%	83,598.74	100.00%

报告期内，公司主营业务收入包括特种气体、普通工业气体及设备与工程。其中，特种气体业务是公司主营业务的核心，除特种气体业务外，公司还辅以普通工业气体和相关气体设备与工程服务，能够为客户提供气体一站式综合应用解决方案。

（1）特种气体

报告期内，公司特种气体主要包括氟碳类、光刻稀混气类、氢化物、氮氧化物、碳氧化物等产品，主要应用在芯片制程工艺中的刻蚀、清洗、光刻、外延、沉积/成膜、离子注入等环节，面向集成电路、显示面板、光伏新能源、光纤光缆等新兴产业。

报告期内，公司特种气体收入分别为 44,803.78 万元、54,836.36 万元、79,682.82 万元和 106,668.29 万元，报告期内，公司特种气体收入保持稳健增长，主要系受益于下游半导体产业的迅速发展，全球晶圆厂进入加速投建阶段，随着国产芯片的快速增长，国内半导体材料需求增长。公司抓住行业发展机遇，特种气体销售量持续增长，同时公司不断开发新产品并积极开拓相关客户，经营业绩稳步提升。

（2）普通工业气体

公司普通工业气体主要包括氧气、氮气、氩气、工业氨气等气体，广泛用于金属冶炼、化工、机械制造、家电照明等产业。

2020年，公司普通工业气体收入为21,362.73万元，较上年度小幅下滑2.26%，主要原因是2020年受新冠疫情的影响，普通工业气体下游客户需求疲软，公司的普通工业气体业务受到一定的影响导致。

2021年，公司普通工业气体收入为26,613.82万元，较上年度同比增长24.58%，主要原因是2021年公司普通工业气体的销量较上年增长导致。

(3) 设备及工程

公司的设备与工程业务主要包括气体设备、气体工程两类，其中气体设备主要包括低温绝热气瓶等产品，广泛用于气体的存储、充装等过程；气体工程主要是为客户提供的供气系统设计、安装、维修等配套服务。报告期内，公司设备及工程收入分别为16,938.48万元、22,681.90万元、26,908.79万元和15,865.82万元。

2020年公司设备及工程的销售收入22,681.90万元，同比增长33.91%，主要原因是2020年公司着重发展气体设备的生产、销售，同时随着国家煤改气政策的推动，受到管道改造工程业务的增加，2020年设备及工程的销售收入持续增长。

2021年公司设备及工程的销售收入26,908.79万元，同比增长18.64%，主要原因受节能减排政策影响，公司气体设备及工程业务的增长导致。

3、主营业务收入按地区分布情况

报告期内，公司主营业务收入按地区的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	30,805.94	22.21%	48,174.22	36.17%	39,493.18	39.94%	37,837.75	45.26%
华东	31,693.81	22.85%	24,941.79	18.72%	19,420.76	19.64%	15,732.54	18.82%
华中	26,961.42	19.44%	15,572.06	11.69%	9,320.37	9.43%	5,162.53	6.18%
华北	9,073.57	6.54%	4,072.23	3.06%	3,474.07	3.51%	3,199.82	3.83%
西南	3,584.46	2.58%	2,220.16	1.67%	2,117.90	2.14%	1,422.73	1.70%
西北	1,059.03	0.76%	1,780.90	1.34%	1,143.27	1.16%	1,063.39	1.27%
境内其他地区	120.12	0.09%	266.39	0.20%	225.41	0.23%	162.29	0.19%
境内合计	103,298.35	74.49%	97,027.75	72.84%	75,194.95	76.05%	64,581.05	77.25%
境外合计	35,375.79	25.51%	36,177.68	27.16%	23,686.03	23.95%	19,017.69	22.75%
主营业务收入合计	138,674.15	100.00%	133,205.43	100.00%	98,880.98	100.00%	83,598.74	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于境内，其中华南地区、华东地区的收入占比较高，合计占主营业务收入比重的45%以上。华南地区作为公司总部所在地，珠江三角洲地区作为我国重要的经济中心区域，集中了公司大部分气体及配套设备与工程业务，公司在该区域拥有广泛的客户资源和较为完善的销售渠道。报告期内，公司华南地区销售收入逐年递增，收入占比基本保持稳定。华东地区如浙江、江苏、上海等地系近年来集成电路、显示面板、光伏能源等新兴产业的聚集地，也是公司特种气体的主要销售区域之一。

公司是国内最早从事气体进出口业务的气体企业之一，在气体出口规模上处于国内领先地位。公司目前已经开拓了多个国家的销售网络，境外销售遍布亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、非洲及大洋洲，其中东亚和东南亚为主要销售区域。

（二）营业成本分析

1、营业成本情况

公司营业成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务	100,899.94	99.61%	101,742.11	99.62%	73,466.57	99.29%	54,339.74	99.63%
其他业务	398.80	0.39%	387.52	0.38%	527.88	0.71%	202.66	0.37%
合计	101,298.75	100.00%	102,129.64	100.00%	73,994.44	100.00%	54,542.40	100.00%

报告期各期，公司营业成本分别为54,542.40万元、73,994.44万元、102,129.64万元和101,298.75万元。公司营业成本的增长变动趋势与同期营业收入的增长变动趋势基本一致。

公司主营业务突出，主营业务成本占营业成本的比重始终保持在99%以上。报告期内，公司主营业务成本趋势与主营业务收入变动趋势匹配，主要是随着公司的市场开拓和业务发展，销售额增加，产品成本相应增加。

2、主营业务成本按产品类别划分

报告期内，主营业务成本按产品类别划分明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特种气体	72,584.34	71.94%	56,281.61	55.32%	37,850.81	51.52%	26,883.26	49.47%
普通工业气体	14,248.40	14.12%	23,629.31	23.22%	18,065.05	24.59%	15,053.22	27.70%
设备与工程	14,067.20	13.94%	21,831.20	21.46%	17,550.71	23.89%	12,403.26	22.83%
合计	100,899.94	100.00%	101,742.11	100.00%	73,466.57	100.00%	54,339.74	100.00%

报告期内，公司主营业务成本包括特种气体成本、普通工业气体成本、设备与工程成本，与主营业务收入构成情况一致。

3、主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	80,876.84	80.16%	81,056.51	79.67%	57,304.05	78.00%	46,779.13	86.09%
直接人工	2,658.17	2.63%	3,154.75	3.10%	2,616.10	3.56%	2,370.72	4.36%
制造费用	17,364.93	17.21%	17,530.85	17.23%	13,546.42	18.44%	5,189.89	9.55%
合计	100,899.94	100.00%	101,742.11	100.00%	73,466.57	100.00%	54,339.74	100.00%

公司主营业务成本主要由直接材料、人工费用和制造费用构成，其中直接材料占主营业务成本的比例达75%以上。报告期内，公司主营业务成本结构基本保持稳定。

(三) 毛利及毛利率分析

1、毛利的构成情况

报告期内，公司的毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	37,774.21	96.87%	31,463.32	96.52%	25,414.42	97.88%	29,258.99	98.00%
其他业务毛利	1,219.43	3.13%	1,133.38	3.48%	549.98	2.12%	597.61	2.00%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
合计	38,993.63	100.00%	32,596.70	100.00%	25,964.40	100.00%	29,856.61	100.00%

公司的毛利主要来自于主营业务毛利。报告期内，公司主营业务毛利占综合毛利的比例分别为 98.00%、97.88%、96.52% 和 96.87%，是公司毛利的主要来源。

2、主营业务毛利构成情况

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
特种气体	34,083.95	90.23%	23,401.21	74.38%	16,985.55	66.83%	17,920.51	61.25%
普通工业气体	1,891.64	5.01%	2,984.51	9.49%	3,297.68	12.98%	6,803.26	23.25%
设备与工程	1,798.62	4.76%	5,077.59	16.14%	5,131.18	20.19%	4,535.22	15.50%
合计	37,774.21	100.00%	31,463.32	100.00%	25,414.42	100.00%	29,258.99	100.00%

报告期内，公司的主营业务毛利总额呈增长趋势，分别为 29,258.99 万元、25,414.42 万元、31,463.32 万元和 37,774.21 万元。报告期内公司分产品的毛利结构与分产品收入结构基本一致。

3、公司毛利率情况

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务毛利率	27.24%	23.62%	25.70%	35.00%
其他业务毛利率	75.36%	74.52%	51.03%	74.68%
综合毛利率	27.79%	24.19%	25.98%	35.38%

报告期内，公司主营业务毛利率按产品类别列示如下：

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
特种气体	31.95%	76.92%	29.37%	59.82%	30.97%	55.46%	40.00%	53.59%
普通工业气体	11.72%	11.64%	11.21%	19.98%	15.44%	21.60%	31.13%	26.14%

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
设备与工程	11.34%	11.44%	18.87%	20.20%	22.62%	22.94%	26.77%	20.26%
合计	27.24%	100.00%	23.62%	100.00%	25.70%	100.00%	35.00%	100.00%

报告期内,公司的主营业务毛利率分别为35.00%、25.70%、23.62%和27.24%,各年度主营业务毛利率变化的具体情况如下:

2020年度,公司主营业务毛利率较2019年度下降9.30个百分点,主要原因是2020年公司执行新收入准则,将销售产品相关的运杂费用调整至营业成本。

2021年度,公司主营业务毛利率较2020年度下降2.08个百分点,主要原因为普通工业气体、设备与工程毛利率均较上年下降导致,2021年受大宗气体原材料和设备原材料价格的大幅上涨,传导下游不及时导致成本较高,对公司普通工业气体和设备与工程毛利率造成一定影响。

2022年1-9月,公司主营业务毛利率较2021年度增长3.62个百分点,主要原因系受稀有气体价格增长影响,公司对原材料价格变动进行了有效传导,使得特种气体收入占比和毛利率均有所提升。

4、同行业毛利率比较情况

报告期内,公司综合毛利率与可比公司毛利率对比如下:

公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
金宏气体	35.95%	29.96%	36.47%	48.59%
凯美特气	44.46%	41.95%	37.44%	46.79%
南大光电	47.00%	43.42%	41.09%	43.87%
雅克科技	31.53%	25.76%	35.52%	37.14%
和远气体	23.62%	28.72%	35.45%	43.94%
派瑞特气	未披露	40.35%	41.64%	43.01%
可比公司均值	36.51%	35.03%	37.94%	43.89%
华特气体	27.79%	24.19%	25.98%	35.38%

数据来源:各公司定期报告,可比公司招股说明书,派瑞特气毛利率为其招股说明书披露的模拟合并综合毛利率。

报告期内,公司与同行业可比上市公司的毛利率存在一定的差异性,主要是

由于同行业可比公司的核心产品的差异性、产品结构不同、销售区域不同、经营特点等方面存在差异导致。

金宏气体主营业务以氧气、氩气、氮气、二氧化碳、乙炔等气体为主，其特种气体产品主要为规模化的超纯氨、氢气，其超纯氨毛利率较高，此外其氢气以天然气为原料脱硫转化，氢气生产工艺及供应模式与公司存在差异，因此金宏气体特种气体毛利率与公司存在差异。

凯美特气主要从事食品添加剂液体二氧化碳的生产及销售为主，并进行干冰及其他工业气体的生产及销售，其原材料主要来源于石化公司排放的废气，原材料成本低廉，且食品级的液体二氧化碳售价较工业级二氧化碳高，因此毛利率较高。

南大光电主要从事先进前驱体材料、电子特气、光刻胶及配套材料三类半导体材料产品生产、研发和销售，其中电子特气产品主要包括磷烷、砷烷类产品、三氟化氮、六氟化硫等，而磷烷、砷烷类产品价格较高，因此南大光电毛利率略高于公司。

雅克科技产品主要包括半导体前驱体材料/旋涂绝缘介质、电子特种气体、半导体材料输送系统（LDS）、光刻胶和硅微粉等，其中电子特种气体占收入比例不高约 10%。

和远气体主要产品为空分氧气、氮气、氩气、二氧化碳等普通工业气体及 LNG 清洁能源，通过自身空分设备生产，成本主要为电力成本和设备折旧等，因此毛利率较高。

派瑞特气主要产品包括三氟化氮、六氟化钨、无机类气体、混合气、碳氟类气体等电子特种气体及三氟甲磺酸系列产品，其中主要气体三氟化氮、六氟化钨为规模化量产的高纯气体，其毛利率较高，因此其毛利率略高于公司。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入	金额	占营业收入	金额	占营业收入	金额	占营业收入

		比例		比例		比例		比例
销售费用	5,885.26	4.19%	6,938.20	5.15%	6,248.11	6.25%	12,725.76	15.08%
管理费用	6,900.52	4.92%	6,798.63	5.05%	5,758.91	5.76%	5,935.23	7.03%
研发费用	4,931.33	3.52%	4,720.30	3.50%	3,036.86	3.04%	2,544.66	3.02%
财务费用	-1,131.47	-0.81%	567.73	0.42%	162.80	0.16%	50.14	0.06%
合计	16,585.63	11.82%	19,024.86	14.12%	15,206.68	15.21%	21,255.80	25.18%

报告期，公司期间费用分别为 21,255.80 万元、15,206.68 万元、19,024.86 万元和 16,585.63 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 25.18%、15.21%、14.12% 和 11.82%。2020 年度公司期间费用率较 2019 年度下降，主要是要是公司 2020 年执行新收入准则，将销售产品相关的运杂费用调整至营业成本，2020 年销售费用下降导致。

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 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,083.62	35.40%	2,169.45	31.27%	1,823.35	29.18%	1,560.77	12.26%
折旧费	1,016.55	17.27%	1,088.49	15.69%	1,012.88	16.21%	957.95	7.53%
差旅费	147.85	2.51%	206.94	2.98%	165.07	2.64%	263.35	2.07%
招待费	774.82	13.17%	1,013.45	14.61%	916.98	14.68%	733.76	5.77%
办公费	1,183.28	20.11%	1,279.86	18.45%	1,351.45	21.63%	1,176.12	9.24%
运杂费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	7,269.06	57.12%
物料消耗	112.03	1.90%	278.76	4.02%	150.47	2.41%	159.13	1.25%
宣传费	74.31	1.26%	199.01	2.87%	218.87	3.50%	140.67	1.11%
其他	492.79	8.37%	702.24	10.12%	609.06	9.75%	464.95	3.65%
合计	5,885.26	100.00%	6,938.20	100.00%	6,248.11	100.00%	12,725.76	100.00%

报告期，公司销售费用分别为 12,725.76 万元、6,248.11 万元、6,938.20 万元和 5,885.26 万元，销售费用占营业收入的比例分别为 15.08%、6.25%、5.15% 和 4.19%。

2020 年度，公司销售费用较 2019 年减少 6,477.65 万元，减幅为 50.90%，主

要原因是公司 2020 年执行新收入准则，将不构成单项履约义务的运输活动相关成本作为合同履约成本，将销售产品相关的运杂费用调整至营业成本，2020 年销售费用下降导致。

2021 年度，公司销售费用较上年小幅增长，主要是随着公司经营规模的扩张，公司销售人员职工薪酬较去年增长导致。

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 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,766.44	54.58%	3,602.72	52.99%	2,692.57	46.75%	2,638.63	44.46%
折旧摊销	573.16	8.31%	782.48	11.51%	400.55	6.96%	300.55	5.06%
招待费	325.01	4.71%	373.34	5.49%	320.63	5.57%	462.57	7.79%
差旅费	141.23	2.05%	169.85	2.50%	226.54	3.93%	388.06	6.54%
办公费	590.15	8.55%	1,307.59	19.23%	1,632.91	28.35%	1,301.68	21.93%
车辆费用	9.06	0.13%	31.47	0.46%	35.82	0.62%	49.88	0.84%
中介费和顾问费	952.03	13.80%	408.95	6.02%	302.71	5.26%	429.45	7.24%
其他	543.42	7.88%	122.24	1.80%	147.19	2.56%	364.41	6.14%
合计	6,900.52	100.00%	6,798.63	100.00%	5,758.91	100.00%	5,935.23	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 5,935.23 万元、5,758.91 万元、6,798.63 万元和 6,900.52 万元，管理费用金额整体呈增长趋势。报告期内，管理费用占营业收入的比例分别为 7.03%、5.76%、5.05%和 4.92%，管理费用率有所下降，主要是因为公司收入增长较快，而管理费用中包含办公费、折旧摊销等相对固定的费用，因此收入增幅高于管理费用增幅。

2021 年，公司管理费用较 2020 年增加 1,039.72 万元，主要是因为 2021 年公司业绩增长，管理费用职工薪酬的金额相应增长导致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发人员职工薪酬	2,046.61	41.50%	1,936.26	41.02%	1,185.24	39.03%	969.40	38.10%
直接材料投入	2,005.93	40.68%	2,243.26	47.52%	1,462.47	48.16%	1,356.46	53.31%
折旧摊销费	336.52	6.82%	287.66	6.09%	265.37	8.74%	173.74	6.83%
其他费用	542.27	11.00%	253.12	5.36%	123.79	4.08%	45.06	1.77%
合计	4,931.33	100.00%	4,720.30	100.00%	3,036.86	100.00%	2,544.66	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 2,544.66 万元、3,036.86 万元、4,720.30 万元和 4,931.33 万元，占营业收入的比例分别为 3.02%、3.04%、3.50% 和 3.52%，公司研发费用主要由研发人员职工薪酬、直接材料投入等构成。报告期内，公司致力于特种气体的研发与应用，加大在研项目的研发力度，不断地创新和研发实现更多产品进口替代。报告期公司研发费用逐年增长，主要是因为发行人加大研发投入，增加相关领域研发项目，研发投入的物料消耗量增长，对应直接材料投入持续增加；同时，报告期内公司持续扩充研发人员数量，相应研发人员职工薪酬逐年增加。

4、财务费用

报告期内各期间，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	684.36	312.72	29.77	101.98
减：利息收入	114.59	145.89	562.51	17.64
汇兑损益	-1,750.13	346.31	642.49	-85.84
手续费	48.88	54.58	53.05	51.64
合计	-1,131.47	567.73	162.80	50.14

报告期内，公司财务费用分别为 50.14 万元、162.80 万元、567.73 万元和 -1,131.47 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%、0.16%、0.42% 和 -0.81%。

2020 年度，公司财务费用较 2019 年增加 112.65 万元，同比增长 224.66%，主要是 2020 年汇率变动导致汇兑损失增加。

2021 年度，公司财务费用同比增加 404.93 万元，同比增长 248.73%，主要

是 2021 年银行借款金额增长，利息支出金额相应增加，而利息收入减少所致。

（五）其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	610.63	724.32	586.91	549.54
代扣个人所得税手续费	11.83	15.95	6.37	1.44
直接减免的增值税	2.80	2.78	3.60	-
合计	625.25	743.04	596.88	550.98

报告期内，公司其他收益金额为 550.98 万元、596.88 万元、743.04 万元和 625.25 万元。公司的其他收益主要系与企业日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益	297.50	301.55	238.56	239.91
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	120.00	84.00	-	-
债务重组产生的投资收益	-230.73	1.16	-	-
理财产品收益	83.34	463.04	814.66	46.78
合计	270.11	849.75	1,053.21	286.70

报告期内，公司投资收益主要为理财产品收益及权益法核算的长期股权投资收益，报告期各期分别为 286.70 万元、1,053.21 万元、849.75 万元和 270.11 万元。

报告期内，权益法核算的长期股权投资收益为公司对合营企业佛山华普气体科技有限公司以及联营企业惠州市惠阳华隆工业气体有限公司和海油万彤清洁能源（珠海）有限公司按权益法确定的投资收益；其他权益工具投资持有期间取得的股利收入为持有清远市联升空气液化有限公司的股利收入，理财产品收益主

要为报告期内使用暂时闲置资金购买理财产品获得的收益所致。

3、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0.00 万元、23.27 万元、-9.12 万元和-14.14 万元，主要为交易性金融资产产生的公允价值变动收益。

4、信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	6.18	-36.48	48.05	-
应收账款坏账损失	586.59	256.19	347.23	462.06
应收款项融资减值损失	-1.00	-	-21.70	-20.86
其他应收款坏账损失	27.80	110.49	-48.46	28.55
合计	619.57	330.20	325.13	469.75

报告期内，公司信用减值损失分别为 469.75 万元、325.13 万元、330.20 万元和 619.57 万元。公司根据企业会计准则的相关规定，将应收账款、应收票据、应收款项融资、其他应收款计提的坏账准备计入信用减值损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	94.34	104.23	43.74	44.29
合同资产减值损失	15.64	22.85	9.46	-
固定资产减值损失	0.00	78.23	-	-
长期股权投资减值准备	225.27	-	-	-
合计	335.24	205.32	53.20	44.29

报告期内，公司资产减值损失分别为 44.29 万元、53.20 万元、205.32 万元和 335.24 万元。公司资产减值损失主要为存货跌价准备、合同资产减值损失和固定资产减值损失。2021 年公司资产减值损失金额较大，主要系 2021 年为保证销售稳定，增加备货存货较上年增长，相应存货跌价损失增加所致。2022 年 1-9

月资产减值损失较上年增长，主要系海油万彤项目建设进度不及预期，公司对海油万彤的长期股权投资计提减值所致。

6、资产处置损益

报告期内，公司资产处置损益分别为 70.55 万元、127.16 万元、312.43 万元和 100.84 万元，主要为处置固定资产所致。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	-	-	550.00	200.00
盘盈利得	-	-	1.00	-
非流动资产毁损报废损益	10.07	17.34	2.10	3.30
无需支付的款项	67.99	415.40	366.54	12.87
赔偿款	-	0.03	3.15	1.23
其他	23.66	69.39	5.89	29.16
合计	101.71	502.16	928.68	246.55

报告期内，公司营业外收入金额分别为 246.55 万元、928.68 万元、502.16 万元和 101.71 万元。公司营业外收入主要为政府补助、无需支付的款项等。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	46.44	30.80	101.61	21.32
非常损失	-	1.83	0.86	-
非流动资产毁损报废损失	49.29	16.41	80.86	38.51
行政罚款、滞纳金等	8.15	11.02	4.87	5.89
补偿款支出	-	8.00	5.40	23.12
其他	10.77	15.75	13.28	0.42
合计	114.65	83.82	206.88	89.25

报告期内，公司营业外支出分别为 89.25 万元、206.88 万元、83.82 万元和

114.65 万元，主要为非流动资产毁损报废损失、对外捐赠支出等，金额相对较小，对公司利润影响较小。

（六）非经常性损益对公司盈利的影响

报告期内，公司非经常性损益项目及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019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；	70.80	313.35	48.39	70.55
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；	625.25	724.32	1,136.91	749.54
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	62.40	453.92	837.92	46.78
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回及债务重组	0.02	226.35	88.74	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	4.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	26.28	417.41	260.53	-41.26
所得税的影响数；	-125.74	-353.70	-404.69	-149.99
少数股东权益影响额	-0.08	-	-	-
非经常性损益净额	658.93	1,781.65	1,967.81	680.41
归属于公司普通股股东的净利润	18,605.13	12,932.03	10,647.13	7,259.47
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17,946.20	11,150.38	8,679.33	6,579.05

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 680.41 万元、1,967.81 万元、1,781.65 万元和 658.93 万元，占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 9.37%、18.48%、13.78%和 3.54%，报告期内公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助构成，公司业绩主要由日常经营活动构成，非经常性损益不会对公司盈利能力的稳定性产生重大影响。

八、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量表简要情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	16,165.26	1,516.16	10,764.95	7,413.93
投资活动产生的现金流量净额	-14,034.50	-25,683.54	-21,510.67	-3,659.35
筹资活动产生的现金流量净额	11,148.87	1,719.87	-4,797.13	55,991.21
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,504.63	-174.70	-445.76	52.69
现金及现金等价物净增加额	14,784.26	-22,622.21	-15,988.62	59,798.48

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	126,434.23	119,260.50	87,908.97	74,180.91
收到的税费返还	250.25	1,171.69	765.38	76.08
收到其他与经营活动有关的现金	3,701.70	2,427.30	3,017.05	2,412.94
经营活动现金流入小计	130,386.18	122,859.50	91,691.41	76,669.93
购买商品、接受劳务支付的现金	86,063.13	95,147.41	60,581.79	42,498.96
支付给职工以及为职工支付的现金	11,878.86	14,304.46	11,246.86	10,036.34
支付的各项税费	5,690.41	4,724.54	3,682.75	4,107.07
支付其他与经营活动有关的现金	10,588.51	7,166.92	5,415.07	12,613.62
经营活动现金流出小计	114,220.92	121,343.33	80,926.46	69,256.00
经营活动产生的现金流量净额	16,165.26	1,516.16	10,764.95	7,413.93

报告期内，公司经营活动产生的现金流入主要来源于气体产品销售收入及设备与工程服务收入。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,413.93万元、10,764.95万元、1,516.16万元和16,165.26万元。

2020年度公司经营活动产生的现金流量净额较2019年增加3,351.02万元，同比增长45.20%，主要系随着公司收入规模增加，导致销售商品、提供劳务收到的现金增长所致，同时公司加强应收账款管理所致。

2021 年度公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降 85.92%，主要为 2021 年原材料供应市场变化较大，为保证销售稳定，增加备货所致。

2022 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额为 16,165.26 万元，主要系 2022 年 1-9 月销售收入增长规模增加，客户按期回款所致。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	72,893.17	125,809.08	209,189.21	30,746.95
取得投资收益收到的现金	272.34	721.19	1,214.90	456.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24.39	664.16	409.52	186.27
投资活动现金流入小计	73,189.90	127,194.42	210,813.64	31,390.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,036.42	21,319.07	9,155.29	4,291.17
投资支付的现金	68,891.48	127,572.64	223,169.02	30,758.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,296.49	3,986.25	-	-
投资活动现金流出小计	87,224.39	152,877.96	232,324.31	35,049.35
投资活动产生的现金流量净额	-14,034.50	-25,683.54	-21,510.67	-3,659.35

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,659.35 万元、-21,510.67 万元、-25,683.54 万元和-14,034.50 万元。

2020 年投资活动产生的现金流量净额较 2019 年下降 17,851.33 万元，同比下降 487.83%，2020 年度公司投资活动现金流出增加，主要原因为公司 2020 年增大长期资产投入规模，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金增长导致。

2021 年投资活动产生的现金流量净额较 2020 年同比下降 19.40%，主要原因为公司 2021 年增大长期资产投资规模，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上年同期增长导致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	1,404.62	369.00	40.00	60,963.28
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	560.00	369.00	40.00	-
取得借款收到的现金	18,500.00	7,000.00	500.00	1,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	24.60	-	-
筹资活动现金流入小计	19,904.62	7,393.60	540.00	61,963.28
偿还债务支付的现金	1,100.00	980.00	520.00	2,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,648.53	3,835.59	2,951.43	2,140.17
支付其他与筹资活动有关的现金	3,007.23	858.15	1,865.70	1,331.90
筹资活动现金流出小计	8,755.75	5,673.73	5,337.13	5,972.07
筹资活动产生的现金流量净额	11,148.87	1,719.87	-4,797.13	55,991.21

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-9月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为55,991.21万元、-4,797.13万元、1,719.87万元和11,148.87万元。

2020年公司筹资活动产生的现金流量净额较上年下降108.57%，2019年公司筹资活动产生的现金流量净额较高，主要系2019年公司通过首次公开发行股票并上市进行融资所致，而2021年增加银行借款导致。

2021年公司筹资活动产生的现金流量净额较上年同比增长135.85%，主要原因为2021年公司增加银行借款规模导致。

九、资本性支出分析

（一）公司重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出均围绕特种气体的研发生产及销售、普通工业气体和相关气体设备等主营业务进行，资本性支出主要用于前次募集资金投资项目。

报告期内各期间，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 4,291.17 万元、9,155.29 万元、21,319.07 万元和 17,036.42 万元。

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
购建固定资产、无形资产和长期资产支付的现金	17,036.42	21,319.07	9,155.29	4,291.17

公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，以扩大公司产能、拓展产品线及营销渠道为目的，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高。报告期内，公司不存在跨行业投资的情况。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

在未来两到三年内，公司重大资本性支出主要为公司首次公开发行股票募集资金投资项目的继续投入和本次募集资金拟投资项目的支出以及华特气体江苏如东电子化学品生产基地项目、前驱体建设项目等，具体投资计划详见募集说明书“第八节 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金实际使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况”和“第七节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的具体情况”以及公司披露的《关于拟同江苏省如东沿海经济开发区管理委员会签订项目建设协议书的公告》和环境影响评价的相关信息公示。

公司的重大资本性支出项目是根据整体发展战略进行筹划，符合公司的整体发展思路及定位，尽管对于公司报告期末的流动性指标会构成一定的压力，但长期来看，其对提高公司的市场竞争力，促进收入和利润规模增加有着重要的作用。公司将依照未来三年整体发展规划，稳步地进行资本性支出投资，进一步扩大公司经营规模，提升公司的市场占有率和经营业绩。

十、技术创新分析

公司是一家致力于特种气体国产化，并打破极大规模集成电路、新型显示面板、高端装备制造、新能源等尖端领域气体材料进口制约的民族气体厂商。主营业务以特种气体的研发生产及销售为核心，辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务，提供气体一站式综合应用解决方案。

公司掌握了特种气体从生产制备、存储、检测到应用服务全流程涉及到的关键性技术，包括气体合成纯化、混配（如混合气）、气瓶处理、分析检测以及供气系统的设计、安装。公司具备较强的技术研发能力，在特种气体领域持续进行

研发投入和技术创新,积累了大量的技术基础和工艺经验,实现了高纯一氧化碳、高纯一氧化氮等近 20 个产品的进口替代,是中国特种气体国产化的先行者,并于 2017 年、2019 年作为唯一的气体公司入选“中国电子化工材料专业十强”。凭借对行业的深刻理解和需求的敏锐把握,公司的产品成功进入了大规模集成电路、新型显示面板、光伏能源、氢能源等领域客户的供应链,获得了下游相关产业一线知名客户的广泛认可,公司目前是国内唯一一家同时通过荷兰 ASML 公司和日本 GIGAPHOTON 株式会社认证的气体公司,形成了较强的先发优势。

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

截至本募集说明书摘要签署日,公司不存在合并报表范围外的对外担保事项。

(二) 重大诉讼及仲裁情况

截至本募集说明书摘要签署日,公司及其下属子公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁、纠纷事项。

(三) 重大期后事项

截至本募集说明书摘要签署日,公司不存在重大期后事项。

(四) 其他重大事项

截至本募集说明书摘要签署日,公司不存在影响正常经营活动的其他重大事项。

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

本次发行完成后,随着募集资金投资项目的实施,公司的业务和资产规模会进一步扩大。本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务开展,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,公司的主营业务未发生变化,不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的业务及资产的整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

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，有利于公司保持并进一步提升自身的生产实力和科技创新能力。

（三）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。

第四节 本次募集资金运用

一、本次募集资金的使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 64,600.00 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投入以下项目：

序号	募集资金使用项目	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	年产 1,764 吨半导体材料建设项目	46,600.00	38,300.00
2	研发中心建设项目	7,665.00	7,300.00
3	补充流动资金	19,000.00	19,000.00
合计		73,265.00	64,600.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）年产 1,764 吨半导体材料建设项目扩产建设项目

1、项目基本情况

（1）项目整体情况

随着国家近年来对新材料的重视以及国内半导体行业的快速发展，电子特种气体等半导体材料在国内半导体行业的地位日渐增长，市场规模巨大。为配合国家政策发展，顺应半导体产业国产化的潮流，深化公司在高端半导体材料领域的业务布局，提升公司产品覆盖领域和综合竞争力，公司将通过江西华特在现有空余场地上扩建生产基地，扩大现有特种气体生产规模，同时进一步丰富特种气体产品种类，以满足日益增长的市场需求。

本项目总投资 46,600.00 万元，预计建设期为 2 年，建成后将生产高纯一氧化碳、高纯一氧化氮、高纯六氟丙烷及其异构体、电子级溴化氢、电子级三氯化硼、超高纯氢气、超纯氟气、超纯氖气、超纯氩气和超纯氙气共 1,764 吨，具体情况如下：

序号	产品	产能（吨/年）	产品主要应用
1	高纯一氧化碳	180	用于半导体生产过程的干法蚀刻，为化学气相沉积工艺过程提供碳源
2	高纯一氧化氮	40	用于半导体生产中的氧化、化学气相沉积工艺
3	高纯六氟丙烷及其异构体	800	新一代等离子体刻蚀气体，主要应用于 3D NAND 制造过程
4	电子级溴化氢	300	用于半导体生产中的蚀刻工艺
5	电子级三氯化硼	300	用于半导体生产中的扩散掺杂工艺
6	超高纯氢气	9	广泛用于半导体生产中衬底的制备、氧化工艺、外延工艺以及化学气相沉积（CAD）中
7	超纯氟气/氖气/氩气/氙气稀有气体	135	广泛应用于半导体生产中的光刻、蚀刻工艺及产品冷却、激光等电光源、载人航空航天等领域
合计		1,764	-

（2）电子级三氯化硼产品属于“高污染、高环境风险”产品的相关情况

公司本次募投项目中的年产 1,764 吨半导体材料建设项目建成后生产的产品包括电子级三氯化硼，其原材料为三氯化硼粗品，经对比《环境保护综合名录（2021 年版）》，三氯化硼属于“高污染、高环境风险”产品。

①本次募投项目生产电子级三氯化硼产品的相关背景

电子级三氯化硼是用于半导体和集成电路领域的高纯度三氯化硼，其纯度需要达到 99.999% 以上。电子级三氯化硼主要应用于电子工业硅半导体器件和集成电路生产所用的扩散、离子注入、干法蚀刻等工艺，在氮化镓(GaN)、碳化硅(SiC)为代表的第三代半导体也有广泛应用，可用于铝、二硅化钼、二硅化钨、钛硅合金等金属、金属化合物、合金材料的蚀刻，拥有丰富的应用场景和较强的不可替代性。电子级三氯化硼目前在半导体领域较强的不可替代性体现在铝金属布线的蚀刻方面。铝是半导体制备中最主要的导线材料，具有电阻低、易于淀积和刻蚀等优点。铝金属布线的刻蚀通常采用氯，铝和氯反应产生具挥发性的三氯化铝(AlCl₃)，三氯化铝可随其它蚀刻腔内的气体一起被抽离。但由于纯氯气蚀刻铝是各向同性的，其横向纵向均被刻蚀，反应过程难以控制，且铝在常温下表面极易

氧化生成氧化铝，氧化铝阻碍了刻蚀的正常进行，因此普遍使用氯基气体三氯化硼。三氯化硼可将自然氧化层还原、保证刻蚀的进行，且其还容易与氧气和水反应，可吸收反应腔内的水汽和氧气，从而降低氧化铝的生成速率。

与三氯化硼同类性质的产品还有三氟化硼，但由于氟基气体蚀刻金属铝得到的生成物三氟化铝（ AlF_3 ）是低蒸汽压非挥发性的产物，会附着于蚀刻腔体的内壁上形成颗粒物，易导致产品不良，因此无法替代三氯化硼用于蚀刻铝金属布线。经对比《环境保护综合名录（2021年版）》，三氟化硼系“高环境风险”产品。

电子级三氯化硼的杂质含量和纯度直接影响半导体器件和集成电路的性能指标和良率，其纯度一般要求在5N以上，生产技术壁垒较高。目前，全球电子级三氯化硼主要由日本宇部兴产、日本昭和电工等国外气体厂商垄断，属于被外资企业“卡脖子”的关键产品，对我国集成电路产业链的自主可控产生了较大威胁，下游客户的国产化需求迫切。近年来，同行业公司绿菱气体、大连保税区科利德化工科技开发有限公司及派瑞特气亦对三氯化硼产品进行扩产布局。

公司本次募投项目规划电子级三氯化硼共300吨，主要目标是对目前我国集成电路等领域使用的电子级三氯化硼产品进行一定程度的国产替代。本次募投项目投向电子级三氯化硼，将进一步提高半导体材料国产化率，同时进一步完善公司电子特气产品布局，扩充公司气体产品种类，为公司后续的业绩增长提供产能支撑，贡献新的利润增长点。

②电子级三氯化硼产品投资金额

本次募投项目投向生产电子级三氯化硼的设备购置金额为5,807.00万元，主要用于购买纯化设备、生产设备、分析控制系统、充装设备、安全环保设备、辅助设备及存储包装容器，本次募投项目投向生产电子级三氯化硼的设备购置具体情况如下表所示：

产线类别	序号	设备名称	设备预算总价（万元）
电子级三氯化硼	1	纯化设备	1,600.00
	2	生产设备	600.00
	3	分析控制系统	660.00
	4	充装设备	350.00
	5	安全环保设备	300.00

产线类别	序号	设备名称	设备预算总价（万元）
	6	辅助设备	327.00
	7	存储包装容器	1,970.00
	小计		5,807.00
募投项目设备购置总额			30,200.00
电子级三氯化硼设备购置占募投项目设备购置总额比例			19.23%

除上述设备投资外，本次募投项目中电子级三氯化硼需与其他产品共用生产车间、洁净车间等主体建筑工程及配套设施。

综上，本次募投投向电子级三氯化硼的设备购置金额 5,807.00 万元，占年产 1,764 吨半导体材料建设项目设备购置总额的 19.23%，主体建筑工程及配套设施与其他募投产品共用。

③预计产量及占比、预计所产生的收入及占比

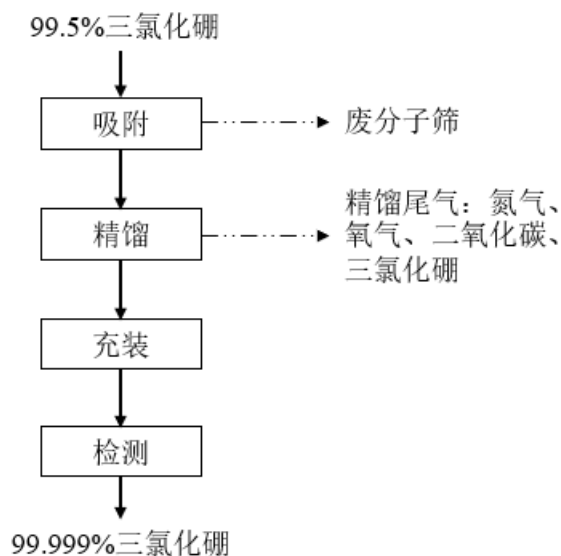
本次募投项目电子级三氯化硼设计产能为 300 吨/年，电子级三氯化硼预计 T+6 年完全达产，完全达产后预计产量为 300 吨/年，预计产生的年收入为 4,560.00 万元，具体情况如下：

项目	产能释放进度			
	T+3	T+4	T+5	T+6
电子级三氯化硼达产预计产量（吨/年）	90.00	150.00	210.00	300.00
占 2021 年度公司特种气体产量比例	0.48%	0.80%	1.12%	1.60%
占本次募投项目总产量比例	14.95%	15.71%	15.63%	17.01%
电子级三氯化硼达产预计产生收入（万元）	1,440.00	2,400.00	3,192.00	4,560.00
占 2021 年度公司特种气体收入比例	1.81%	3.01%	4.01%	5.72%
占本次募投项目收入比例	4.57%	5.13%	4.95%	6.17%

本次募投项目电子级三氯化硼完全达产的预计产量为 300 吨/年，满产情况下占 2021 年度公司特种气体产量比例为 1.60%，占募投项目产量比例为 17.01%；满产预计产生的年收入为 4,560.00 万元，占 2021 年度公司特种气体收入比例为 5.72%，占本次募投项目收入比例 6.17%，占比均较小。

④公司三氯化硼生产流程

公司本次电子级三氯化硼的生产工艺流程如下：



公司本次募投项目规划生产的电子级三氯化硼采用纯化方式生产，通过外购低纯度的三氯化硼粗品，经分子筛吸附、精馏工艺，将低纯度的三氯化硼纯化，取得高纯度的电子级三氯化硼。公司电子级三氯化硼生产过程中的原材料和产成品系纯度不同的同一产品，不涉及化学合成反应，不生成三氯化硼或新的物质。

⑤涉及的核心技术

公司本次电子级三氯化硼采用外购三氯化硼粗品纯化的方式进行生产，涉及的主要核心技术情况如下：

序号	核心技术类别	具体技术名称	技术简要说明	取得的专利及技术成果
1	气体纯化	气体吸附、精馏纯化技术	通过多重高效吸附、精馏等方式，对三氯化硼原料中的水分、空气、金属离子、颗粒物等杂质进行去除。本次电子级三氯化硼产品将通过纳米二氧化硅实现水分深度脱除；采用高精度过滤器，实现对金属离子有效分离；通过特别设计精馏塔（材质及填料）进行精馏，以取得高纯度的三氯化硼产品。	截至 2022 年 9 月末，公司已取得纯化相关发明专利 16 项，实现了四氟化碳、六氟乙烷等几十种产品的纯化生产，目前生产的高纯氨等产品最高纯度可达 7N（99.99999%）。
2	气瓶处理	气瓶清洗、内壁研磨、钝化处理技术	气瓶处理在气体存储、运输、使用的过程中对保持气体品质意义重大，通过去离子水清洗、内壁研磨、钝化等工艺，解决钢瓶内壁吸附杂质的二次污染、与载气发生反应等问题。本次电子级三氯化硼产品将针对其腐蚀性的特性，采用多波长内窥式无	截至 2022 年 9 月末，公司已取得气瓶处理相关实用新型专利 8 项，钢瓶处理后的真空环境可达 0.01pa，高于行业一般的 0.3pa；在配气控制方面，可结合环境温度、湿度、

序号	核心技术类别	具体技术名称	技术简要说明	取得的专利及技术成果
			损检测气体存储物内表面质量的技术方法,通过内窥式光学无损检测装置实现气体存储物内表面处理过程表面质量检查,提高气瓶的处理效率及处理良率。	风速等的影响,配气误差达到±2%以内。
3	气体分析检测	气体杂质分析检测技术	由于气体具有“看不见、摸不着”的特点,其参数量化均依赖于分析检测,需基于对检测对象的分析判断,建立专门的检测方法,通过气相色谱仪、微量氧分仪等设备对气体的纯度、颗粒物等杂质进行精准检测,对气体产品质量的控制具有重要意义。针对三氯化硼腐蚀性易产生金属杂质的特点,公司对于其中常见的铁、铜、铝等金属离子已经形成了有效的检测方法,积累了丰富的检测经验。	截至2022年9月末,公司已取得气体分析检测相关的发明专利和实用新型专利各1项,并作为起草单位之一参与了《电子特气 三氯化硼》(标准号:GB/T 17874-2021)国家标准的制定。

综上,公司本次电子级三氯化硼所需的核心技术与公司现有的技术积累相匹配,公司已具备气体纯化、气瓶处理、气体杂质分析检测等方面丰富的技术积累与实施能力。

⑥生产涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、对应处理措施

公司本次电子级三氯化硼生产过程中所涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况如下:

项目	环节	产出物	产生量	排放方式	治理措施及排放去向	处理后排放量
废气	精馏	氮气	0.6 吨/年	间断	非污染物	0.6 吨/年
		二氧化碳	0.4 吨/年	间断	非污染物	0.4 吨/年
		氧气	0.1 吨/年	间断	非污染物	0.1 吨/年
		三氯化硼	0.1 吨/年	间断	二级碱液喷淋+15m 排气筒排放	0.02 吨/年
固体废物	吸附	废分子筛	2 吨/年	间断	委托有资质单位处置	
噪声	压缩机、各种泵、风机等,噪声源强在 75~85dB 之间。采取降噪措施为基础减震					

公司电子级三氯化硼纯化生产过程中的主要污染物为废气及固体废弃物,其中精馏废气主要成分为氮气、氧气、二氧化碳及少量三氯化硼,其中氮气、氧气及二氧化碳均系大气中固有成分,不属于我国《大气污染物综合排放标准》中列明的污染物,不会造成环境污染。

针对三氯化硼纯化过程中产生的少量三氯化硼和废分子筛,公司已经制定了

“实时监测+碱液喷淋+高筒排放”等完备的环保处理措施，确保不会产生新的环境污染风险，具体措施包括以下两个方面：

A.预防端

公司在厂界布设三氯化硼报警装置，当检测到存在三氯化硼泄露情形，会及时发出警报，以便工厂工作人员迅速采取相应处理措施。

B.生产端

针对三氯化硼纯化过程中产生的三氯化硼尾气，公司将精馏尾气进入尾气处理系统，采用二级碱液喷淋处理后经 15m 排气筒排放，处理后排放浓度与相关排放标准的具体对比情况如下：

名称	对应污染物指标	处理后排放浓度 (mg/m ³)	相关浓度标准 (mg/m ³)	是否满足排放标准
三氯化硼	硼及其化合物	2.78	10.00	是

注：排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（上海市地方标准，DB31/933-2015），该标准系国内普遍参照的较为严格的排放标准。

如上表所示，经处理后的排放废气中硼及其化合物能满足排放限值要求。针对三氯化硼纯化过程中产生的废分子筛，公司将定期更换并交由有资质单位处置，不会产生新的环境风险。

⑦电子级三氯化硼属于高污染、高环境风险产品不会对公司及本次募投项目的实施产生重大不利影响

A.行业政策方面

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司本次募投项目生产的电子级三氯化硼系鼓励类行业（鼓励类“十一、石化化工”之 12 项），不属于限制类及淘汰类产业范围。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”的重点产品和服务中包括了“超高纯度气体外延用原料”，在“3.3.6 专用化学品及材料制造”中重点产品和服务中包括了“电子大宗气体，电子特种气体”，明确将电子特种气体列为战略性新兴产业。江西省及九江市亦未对电子级三氯化硼做出禁止性或限制性生产的规定。

公司已就本次募投项目取得了项目备案及环境影响评价批复。本次募投项目已按照法律法规要求履行项目投资备案的审批程序，符合国家和地方产业政策，

不存在因实施本项目违反相关法律法规的情况，亦不存在因现有环保政策而导致项目无法正常建设实施的风险。

B.公司仅纯化三氯化硼，生产过程不存在高污染和高环境风险

公司并非自行生产三氯化硼产品，而是将外购的成品三氯化硼进行纯化与分装，不含三氯化硼的合成生产，纯化过程中产生少量精馏废气和废分子筛，不产生废水。精馏废气主要成分为氮气、氧气、二氧化碳及少量三氯化硼，精馏废气经碱液喷淋处理后由 15m 排气筒排放，排放废气中硼及其化合物能满足排放限值要求，三氯化硼纯化与充装装置建设不会产生高污染和高环境风险。

C.主管部门意见

根据公司募投项目的环保主管部门九江市永修生态环境局于 2022 年 10 月 26 日出具的《情况说明》：“虽然本次募投项目拟生产产品三氯化硼属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，但江西华特本次募投项目已经取得了项目备案、环境影响评价批复，在严格遵循国家及地方环境保护各项规定并落实本次募投项目《建设项目环境影响报告书》提出的各项防治生态影响和环境污染措施，防范环境风险措施的前提下，本次募投项目拟生产产品被列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2021 年版）》不会对江西华特本次募投项目的实施造成重大不利影响。”

2、项目实施的必要性

（1）提升半导体材料产业链自主可控能力，加速半导体材料国产化进程

半导体是数字经济产业转型、双循环等国家重大发展战略的基础性、先导性产业，我国“十四五”规划对半导体产业链中包括先进制程、高端 IC 设计和先进封装技术、关键的半导体设备和材料、第三代半导体等领域各个关键“卡脖子”环节提供重点支持。电子特种气体作为关键的半导体材料之一，被广泛用于半导体制造过程中清洗、刻蚀、成膜、掺杂等工艺环节，被誉为半导体产业的“血液”。目前，国内半导体用电子气体市场集中程度极高，市场份额主要被美国空气化工、德国林德、日本昭和电工、法国液化空气等国际巨头垄断，严重制约了我国半导体产业的健康稳定发展。在当前半导体产业环境和国际形势下，国际贸易摩擦、全球性疫情等因素更是增加了半导体供应链的不确定性。

公司一直致力于电子特种气体国产化，并打破极大规模集成电路、新型显示面板等尖端领域气体材料进口制约的气体厂商，已逐步实现了高纯六氟乙烷、高纯三氟甲烷、光刻气、高纯四氟化碳、高纯二氧化碳、高纯一氧化碳、高纯八氟丙烷等数十种产品的进口替代。本次募投项目的高纯一氧化碳、高纯一氧化氮、电子级溴化氢、电子级三氯化硼、超高纯氢气等产品广泛应用于半导体生产的蚀刻、掺杂、沉积等工艺，通过本项目的实施将扩大公司电子特种气体的生产规模，进一步提高半导体材料国产化率。

(2) 进一步完善公司特种气体产品布局，贡献新的利润增长点

电子特种气体作为关键的半导体材料之一，被广泛用于半导体制造过程中清洗、刻蚀、成膜、掺杂等工艺环节，涉及的品种广泛。因此，半导体制造企业往往需要上游特种气体供应商具备多种类、高纯度、高稳定性的生产能力。

经过多年的发展与积累，公司目前已具备 200 多种气体生产能力，但相较于国际巨头在产品覆盖面上仍存在一定差距。通过本项目的实施，公司将新增高纯六氟丙烷、电子级溴化氢、电子级三氯化硼等产品的生产能力，进一步完善公司电子特气产品布局，扩充公司气体产品种类，为公司后续的业绩增长提供产能支撑，贡献新的利润增长点。

3、项目实施的可行性

(1) 国家政策的有力支持为募投项目的实施奠定了良好基础

特种气体作为新材料领域的关键性材料之一，广泛应用于集成电路、显示面板、光伏能源、光纤光缆、新能源汽车、航空航天、环保、医疗等领域，近年来得到国家政策的大力支持。国家发改委、科技部、工信部、财政部等多部门相继出台多部新兴产业相关政策，均明确提及并部署了气体产业的发展，有力推动了气体产业的发展。

2018 年，国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》中，在“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”的重点产品和服务中包括了“超高纯度气体外延用原料”“3.3.6 专用化学品及材料制造”中重点产品和服务中包括了“电子大宗气体，电子特种气体”，明确将电子特种气体列为战略性新兴产业；2019 年，国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中，超净高纯

试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产属于鼓励类；2021年，中国工业和信息化部发布的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》中，高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯三氟甲烷、高纯一氧化碳等多种电子特种气体产品均在目录当中。

因此，本项目的实施符合国家的产业政策，具有较好的发展潜力和市场发展前景，相关政策的有力支持为此次募投项目的实施奠定了良好的基础。

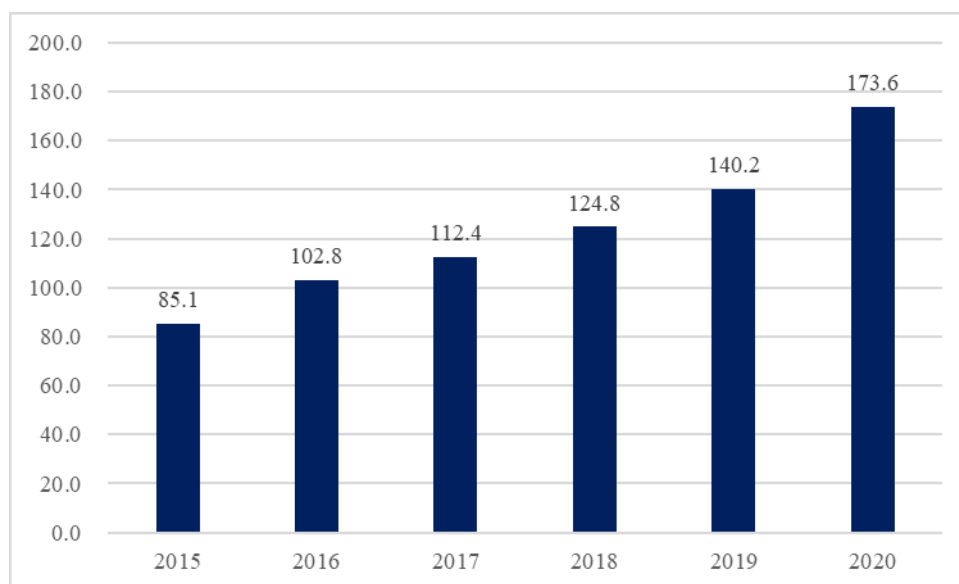
（2）半导体产业的迅速发展及国产替代的行业趋势为本次募投项目提供了广阔的市场前景

随着信息化、智能化技术的快速发展，半导体芯片及器件产品在半导体照明、新一代移动通信、智能电网、新能源汽车、消费类电子等领域得到广泛应用，集成电路市场规模实现快速增长。同时，近年来全球半导体、显示面板等电子产业链不断向亚洲、中国大陆地区转移，国内半导体市场发展迅速。根据 WSTS 资料显示，全球半导体产业销售额已从 2000 年的 2,044 亿美元增长至 2020 年的 4,404 亿美元，并从中国台湾、日本、韩国向中国大陆转移。2020 年中国大陆半导体销售额达 1,515 亿美元，超过全球销售额的三分之一，已成为全球半导体产业重要的生产和消费基地，产业规模和产业聚群效应明显，相关领域的快速发展将带动下游电子特气等半导体材料的增量需求。

据前瞻产业研究院数据显示，2015-2020 年国内半导体材料呈稳定增长态势，2020 年国内半导体材料市场规模达到 97.6 亿美元，特种气体作为关键的半导体材料之一，市场规模也不断增长。2015-2020 年我国电子特种气体行业市场规模持续上升，2020 年已经达到 173.6 亿元。

2015-2020 年我国电子特种气体行业市场规模

单位：亿元



数据来源：前瞻产业研究院

此外，目前我国电子特种气体主要市场份额被国际巨头垄断，在当前半导体产业环境和国际形势下，国际贸易摩擦、全球性疫情等因素增加了半导体供应链的不确定性，而半导体产业链国产化是我国实现数字经济产业转型、双循环等国家重大发展战略的必经之路。未来，电子特种气体国产替代市场前景巨大。

综上，电子特种气体乃至半导体材料市场规模持续增长，以及国产替代趋势凸显，将为本项目产品产能消化提供广阔的市场前景。

(3) 公司优质的客户及市场基础为本次募投项目提供了有力保障

本次募集资金投资项目的产品目标客户为半导体企业，与公司现有客户资源高度重合。目前，公司已成功实现了对国内 8 寸以上集成电路制造厂商超过 80% 的客户覆盖率，解决了长江存储、中芯国际、华虹宏力、华润微电子、台积电（中国）等客户多种气体材料的进口制约，并进入了英特尔（Intel）、美光科技（Micron）、德州仪器（TI）、台积电（TSMC）、SK 海力士（Hynix）、英飞凌等全球领先的半导体企业供应链体系。公司部分产品已批量供应 14nm、7nm 等产线，并且公司的部分氟碳类产品已进入到 5nm 的工艺使用。公司的光刻气产品（Ar/Ne/Xe、Kr/Ne、F2/Kr/Ne、F2/Ar/Ne）通过了 ASML 和 GIGAPHOTON 的认证，是国内唯一通过两家认证的气体公司。公司优质的客户及市场基础为本次募投项目提供了有力保障。

4、新增产能规模的合理性

公司本次“年产 1,764 吨半导体材料建设项目”规划的具体新增产能情况如下：

序号	产品	产能（吨/年）
1	高纯一氧化碳	180.00
2	高纯一氧化氮	40.00
3	高纯六氟丙烷及其异构体	800.00
4	电子级溴化氢	300.00
5	电子级三氯化硼	300.00
6	超高纯氢气	9.00
7	超纯氦气/氖气/氩气/氪气稀有气体	135.00
合计		1,764.00

从行业整体需求角度来看，随着下游集成电路、显示面板等领域客户的积极扩产及行业整体产能向国内的转移，未来对于电子特种气体的需求量将持续增长。公司本次年产 1,764 吨半导体材料建设项目完全达产后预计年均销售收入 7.13 亿元，仅占 2025 年国内电子特种气体预计市场规模的 2% 左右，占市场整体规模的增长比例较小，具备较强的可实现性。

从具体产品的市场需求来看，本次募投项目相关产品为公司既有的优势产品和结合未来下游客户需求所布局的新产品，相关产品市场空间广阔。

从市场竞争格局来看，目前特种气体行业仍被海外气体公司巨头所垄断，募投项目的相关产品主要由海外气体公司所供应，未来存在较大的国产替代空间，需要国内气体公司积极扩产布局以实现国产替代的产业链需求。

从公司自身的现有订单和潜在订单来看，目前公司既有产品的订单充足，呈快速增长趋势；电子级溴化氢、电子级三氯化硼等产品虽由于目前尚无产能，订单较少，但下游客户对相关产品需求迫切。公司目前已通过包括长江存储、中芯国际、华虹宏力、台积电等下游多家集成电路、显示面板等尖端应用领域客户认证，未来潜在订单丰富，具备相关产品迅速实现产业化的坚实基础。

综上，公司本次募投项目的产能是公司充分结合下游需求情况、行业竞争情况及自身的客户基础综合确定的，扩产产能符合实际需求，产能设定审慎合理。

5、项目投资概算

本项目投资预算总额为 46,600.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	建设投资	38,300.00	38,300.00
1.1	建筑工程费	7,900.00	7,900.00
1.2	设备购置费	30,200.00	30,200.00
1.3	工程建设其它费用	200.00	200.00
2	预备费	1,800.00	-
3	铺底流动资金	6,500.00	-
4	项目总投资	46,600.00	38,300.00

6、项目实施进度

本项目建设周期为 2 年，具体情况如下：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备工作								
2	工程规划设计、基础设施建设及装修								
3	设备购置								
4	设备安装调试								
5	员工招聘及培训								
6	产品试生产								
7	竣工验收								

7、项目实施主体及实施地点

本项目将由公司全资子公司江西华特电子化学品有限公司作为实施主体，实施地点为江西省九江市永修县经济开发区星火工业园，该场地为公司现有场地。

8、项目经济效益分析

本项目建设期 24 个月，经测算，项目完全达产后年均销售收入为 71,305.49 万元，年均净利润约 12,077.47 万元。项目投资回收期为 6.82 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 19.80%。

9、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

①营业收入预测

本项目预计所有收入全部来源于产品销售收入，无其他收入来源。本项目计算时采取了审慎原则，在产品与服务的定价方面与公司现有销售价格或市场价格相比，采取了较为保守的估价来计算未来收益。销售单价初始参考公司报告期内产品销售单价及市场报价，后续考虑市场供需及技术升级，假设除稀有气体外的产品每两年价格下调 5%。

在销量方面，公司综合考虑未来下游集成电路领域市场发展情况、现有及潜在客户的需求状况、公司产品的竞争优势、销售策略等因素，结合公司自身业务发展规划情况，确定项目的产能释放进度和每年销量。

本募投项目预计 T+6 年完全达产，对于高纯六氟丙烷、电子级溴化氢、电子级三氯化硼产品，考虑到相关产品为新产品，需要一定的客户验证周期，从通过客户验证导入客户到产能完全释放所需的时间可能更长，基于谨慎性考虑预计其产能释放进度将慢于其他产品。测算的产能释放进度情况如下：

产能规划			产能释放进度			
序号	产品	设计产能 (吨/年)	T+3	T+4	T+5	T+6~ T+10
1	高纯一氧化碳	180	50%	70%	100%	100%
2	高纯一氧化氮	40	50%	70%	100%	100%
3	高纯六氟丙烷及其异构体	800	30%	50%	70%	100%
4	电子级溴化氢	300	30%	50%	70%	100%
5	电子级三氯化硼	300	30%	50%	70%	100%
6	超高纯氢气	9	50%	70%	100%	100%
7	超纯氮气/氖气/ 氙气/氪气稀有 气体	135	50%	70%	100%	100%
合计		1,764	-	-	-	-

营业收入的具体测算情况如下：

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7~ T+8	T+9~ T+10
高纯一氧化碳						
销量（吨）	90.00	126.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价（万元/吨）	26.00	26.00	24.70	24.70	23.47	22.29
收入（万元）	2,340.00	3,276.00	4,446.00	4,446.00	4,223.70	4,012.52
高纯一氧化氮						
销量（吨）	20.00	28.00	40.00	40.00	40.00	40.00
单价（万元/吨）	140.00	140.00	133.00	133.00	126.35	120.03
收入（万元）	2,800.00	3,920.00	5,320.00	5,320.00	5,054.00	4,801.30
六氟丙烷（236-fa）						
销量（吨）	235.50	392.50	549.50	785.00	785.00	785.00
单价（万元/吨）	14.00	14.00	13.30	13.30	12.64	12.00
收入（万元）	3,297.00	5,495.00	7,308.35	10,440.50	9,918.48	9,422.55
六氟丙烷异构体（236-ea）						
销量（吨）	4.50	7.50	10.50	15.00	15.00	15.00
单价（万元/吨）	240.00	240.00	228.00	228.00	216.60	205.77
收入（万元）	1,080.00	1,800.00	2,394.00	3,420.00	3,249.00	3,086.55
电子级溴化氢						
销量（吨）	90.00	150.00	210.00	300.00	300.00	300.00
单价（万元/吨）	45.00	45.00	42.75	42.75	40.61	38.58
收入（万元）	4,050.00	6,750.00	8,977.50	12,825.00	12,183.75	11,574.56
电子级三氯化硼						
销量（吨）	90.00	150.00	210.00	300.00	300.00	300.00
单价（万元/吨）	16.00	16.00	15.20	15.20	14.44	13.72
收入（万元）	1,440.00	2,400.00	3,192.00	4,560.00	4,332.00	4,115.40
超高纯氢气						
销量（吨）	4.50	6.30	9.00	9.00	9.00	9.00
单价（万元/吨）	300.00	300.00	285.00	285.00	270.75	257.21
收入（万元）	1,350.00	1,890.00	2,565.00	2,565.00	2,436.75	2,314.91
超纯氮气						
销量（吨）	15.00	21.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单价（万元/吨）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
收入（万元）	3,600.00	5,040.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7~ T+8	T+9~ T+10
超纯氮气						
销量（吨）	45.00	63.00	90.00	90.00	90.00	90.00
单价（万元/吨）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
收入（万元）	4,500.00	6,300.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
超纯氦气						
销量（吨）	3.00	4.20	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（万元/吨）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
收入（万元）	6,600.00	9,240.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
超纯氢气						
销量（吨）	4.50	6.30	9.00	9.00	9.00	9.00
单价（万元/吨）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
收入（万元）	450.00	630.00	900.00	900.00	900.00	900.00
营业收入合计	31,507.00	46,741.00	64,502.85	73,876.50	71,697.68	69,627.79

②成本费用预测

本募投项目营业成本主要包括：原材料成本、人工成本、折旧费用及其他制造费用。具体如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
材料成本	-	14,491.51	21,333.67	30,289.96	34,210.82	34,210.82	34,210.82	34,210.82	34,210.82
直接人工	-	522.00	793.80	1,190.70	1,375.26	1,444.02	1,516.22	1,592.03	1,671.64
折旧费用	1,353.32	2,706.65	2,706.65	2,706.65	2,706.65	2,706.65	2,706.65	2,706.65	2,706.65
其他制造费用	-	945.21	1,402.23	1,935.09	2,216.30	2,150.93	2,150.93	2,088.83	2,088.83
运输费用	-	1,890.42	2,804.46	3,870.17	4,432.59	4,301.86	4,301.86	4,177.67	4,177.67
合计	1,353.32	20,555.78	29,040.80	39,992.56	44,941.61	44,814.28	44,886.48	44,776.00	44,855.60

材料成本方面，公司根据本次募投项目产品的生产工艺及物料平衡表，确定相关原材料耗用量，并依据目前原材料市场价格进行预计，除稀有气体原材料波动较大外，公司相关产品原材料主要为甲酸、硫酸等化工产品及其对应产品的粗品，供应较为稳定，报告期内价格无大幅波动情况。公司基于谨慎性，未考虑原材料价格下降的影响。

直接人工方面，根据项目需要的员工人数进行预估，人均薪资参考 2021 年度江西华特特种气体车间人员平均薪资水平，并基于谨慎性考虑每年工资上浮 5%。

折旧方面，依据项目所需的设备等固定资产原值，结合报告期内公司的折旧政策进行计提，与报告期保持一致。

运输费用方面，依据 2019 年度至 2021 年度特种气体运输费用占收入比例进行预估，按照当年收入的 6% 确定。

③期间费用

本次项目为新增产能项目，期间费用考虑管理费用、销售费用、研发费用，未考虑债务融资，假设财务费用为 0。管理费用、销售费用、研发费用参考了公司 2019-2021 年管理费用、销售费用、研发费用占各年销售收入比例的平均值并结合本次募投项目实际情况进行调整，按收入百分比法测算。

本次募投项目销售费用率、管理费用率、研发费用率与发行人报告期内期间费用率具体情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	平均值	本次募投项目
销售费用	4.19%	5.15%	6.25%	6.47%	5.52%	6.00%
管理费用	4.92%	5.05%	5.76%	7.03%	5.69%	5.00%
研发费用	3.52%	3.50%	3.04%	3.02%	3.27%	4.00%

注：1、受 2020 年度起执行新收入准则影响，2020 年度起公司将运杂费列入成本中，因此计算 2019 年度销售费用占比时扣除运杂费金额；

2、募投项目管理费用率 5% 不含计入管理费用的与直接生产无关的固定资产折旧，相关折旧根据实际折旧金额额外计入管理费用。

本次募投项目销售费用率、研发费用率均高于发行人报告期平均值。管理费用率略低于发行人历史期平均值，主要原因一方面系 2019 年度因 IPO 工作产生的中介机构差旅费等费用较高，导致 2019 年度管理费用的占比较高；另一方面考虑到江西华特定位于公司特种气体和气体设备的生产基地，管理人员则主要集中于佛山本部，公司目前已有管理人员结构、组织结构，本次募投项目新增产能与管理人员新增数量并无明显的线性关系。本次募投项目销售费用率、管理费用率、研发费用率与发行人报告期内期间费用率无重大差异，整体谨慎合理。

④税金预测

本项目增值税按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算，城市维护建设税按实际缴纳流转税额的 5% 计缴，教育费附加按实际缴纳流转税额的 5% 计缴，所得税按 25% 计缴。

⑤效益测算情况

本次年产 1,764 吨半导体材料建设项目扩产建设项目建设期 24 个月，经测算，项目完全达产后年均销售收入为 71,305.49 万元，年均净利润约 12,077.47 万元。项目投资回收期为 6.82 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 19.80%，具体收入、成本等收益数据测算如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	-	31,507.00	46,741.00	64,502.85	73,876.50	71,697.68	71,697.68	69,627.79	69,627.79
营业成本	1,353.32	20,555.78	29,040.80	39,992.56	44,941.61	44,814.28	44,886.48	44,776.00	44,855.60
毛利率	-	34.76%	37.87%	38.00%	39.17%	37.50%	37.39%	35.69%	35.58%
税金及附加	-	-	138.83	444.77	515.65	487.33	487.33	460.42	460.42
销售费用	-	1,890.42	2,804.46	3,870.17	4,432.59	4,301.86	4,301.86	4,177.67	4,177.67
管理费用	60.04	1,695.44	2,457.14	3,345.23	3,813.91	3,704.97	3,704.97	3,601.48	3,601.48
研发费用	-	1,260.28	1,869.64	2,580.11	2,955.06	2,867.91	2,867.91	2,785.11	2,785.11
利润总额	-1,413.37	6,105.08	10,430.13	14,270.00	17,217.68	15,521.33	15,449.13	13,827.12	13,747.52
所得税费用	-	857.86	2,140.12	2,922.47	3,565.65	3,163.36	3,145.31	2,760.50	2,740.60
净利润	-1,413.37	5,247.22	8,290.00	11,347.53	13,652.02	12,357.98	12,303.83	11,066.62	11,006.91

（二）研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为江西华特电子化学品有限公司，用地选址地块位于江西省九江市永修县经济开发区星火工业园，该场地为公司现有场地，预计建设期为2年，项目总投资7,665.00万元。

本项目实施完成后将建设一座研发中心，通过优化研发环境、引进先进研发设备及优秀研发人才等途径进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，保证公司产品技术先进性的同时不断扩充、完善公司产品研发体系，巩固并强化公司行业地位和市场份额。

2、项目实施的必要性

（1）增强公司核心技术储备，加速特种气体等半导体材料实现国产替代

长期以来，我国6N及6N以上的超高纯气体以及半导体前驱体材料主要依赖于国外进口，国内行业内企业亟待能够打破国外垄断、实现国产替代，形成自主可控的产业集群。

公司专注于特种气体的研究开发，经过多年的持续投入，已掌握特种气体的

气体纯化、气体混配、气瓶处理、分析检测等多项核心技术，成为国内少数实现电子特种气体产业化的企业之一，实现了数十种特种气体国产替代。公司将通过本项目的实施，进一步丰富现有的产品研发序列，加速完成特种气体新产品、半导体前驱体材料等研发产业化工作，同时进一步强化公司的纯化技术、气瓶处理技术等公司核心技术的储备，保持技术领先优势，巩固公司主营产品在市场的领先地位，加速半导体材料国产化进程。

(2) 满足公司日益增长的研发场地以及研发设备需求

当前，半导体行业正处于快速发展阶段，技术创新及产品日新月异，公司只有持续不断地推出适应市场需求变化的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势，保持与客户的长久合作和巩固公司核心技术优势。目前，公司研发场地和设备难以匹配未来特种气体及半导体材料行业快速发展的需求，公司虽已有健全的研发管理体系与激励机制，但研发硬件配套仍存在一定不足，一定程度上降低了公司开发能力及研发速度，不利于公司提高生产效率及成本控制能力。

通过实施本次研发中心建设项目，公司研发场地将大幅扩大，同时将购置一批适应公司未来研发方向及需求的研发设备，有效改善公司现有研发环境，有助于提高公司自主研发能力，满足开发更多品类的特种气体、前驱体等半导体材料的迫切需求。

3、项目实施的可行性

(1) 公司丰富的研发经验为本项目的实施提供了技术支撑

公司自成立以来，一直专注于气体的气体纯化、气体混配、气瓶处理、分析检测领域的研究与开发，并以此为切入点对电子特种气体等半导体材料开展研究。公司根据下游半导体制造客户需求变化，在电子特种气体半导体材料领域持续开展基础研发与应用研发，已完成等多个课题研发，并形成一系列研发成果。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有已授权专利 159 项，其中 21 项发明专利、135 项实用新型专利及 3 项外观设计专利。凭借行业领先的技术研发实力，公司参与制定 1 项国际标准，47 项国家标准、1 项行业标准以及 11 项团体标准。公司现有的研发成功经验有利于公司未来能更迅速、更准确地抓住行业趋势，并快

速展开研究，保证公司的先发优势，保证本项目实现预期目标。

(2) 公司完善的研发体系为本项目的实施提供了制度保障

公司采取自主研发的模式开展研发工作，积极推进鼓励创新的企业文化建设。公司建立了健全的研发管理制度，有效支撑公司合理地安排经费组织研发项目实施以及进行有效的管理、核算和监督。公司的研发体系分工明确，各个小组的工作内容和职责权限皆有制度可依。此外，公司还采用“产学研”合作方式，与华南理工大学、天津大学等众多国内知名高校进行广泛的技术交流合作，为公司提供了丰富的外部资源。

公司完善的研发体系有利于研发体系的良好运转，整合内部与外部资源，提高研发效率，确保各项工作的有序开展，为研发中心的建设实施提供了制度保障。

(3) 公司完善的人才引进制度及优秀的研发团队为本项目的实施提供了人才基础

公司一向重视技术研发团队建设，经过多年的发展，通过建立人才引进和培养制度、管理和奖励机制，已培养出一支综合素质优良、富有创新能力的技术研发团队。在人才引进方面，公司通过互联网招聘、与国内各大高校合作招聘、人才招聘专场等方式吸收专业技术人才，以适应公司不断发展的需要。在人员培养方面，公司建立了完善的人员培养体系，主要包括新人入职培训、专业技能培训、管理能力培训等方式，让员工能够快速成长为公司中坚力量。公司完善的人才引进、培养机制为本项目的顺利实施提供了坚实的人才基础。

此外，公司核心技术人员均为行业内技术专家，具有丰富的行业经验，对气体合成、气体纯化、气体混配、气瓶处理、分析检测等领域的技术有着深刻的理解，对国内外市场及行业的发展趋势有着敏锐的跟踪能力，也将确保本项目研究方向符合行业发展趋势。

4、项目投资概算

本项目投资预算总额为 7,665.00 万元，具体投资明细如下：

序号	项目	投资总额 (万元)	拟投入募集资金金额 (万元)
1	建设投资	7,300.00	7,300.00

1.1	建筑工程费	1,900.00	1,900.00
1.2	设备购置费	5,300.00	5,300.00
1.3	工程建设其它费用	100.00	100.00
2	预备费	365.00	-
3	项目总投资	7,665.00	7,300.00

5、项目实施进度

本项目建设周期为2年，具体情况如下：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地建设及装修								
2	硬件、软件采购及安装								
3	人员配备、招募及培训								
4	系统流程建立								
5	鉴定验收								

6、项目实施主体与实施地点

本项目将由公司全资子公司江西华特电子化学品有限公司作为实施主体，实施地点为江西省九江市永修县经济开发区星火工业园，该场地为公司现有场地。

7、项目经济效益分析

该项目本项目不会直接产生经济效益，但本项目的建设将有助于改善公司现有研发环境，提高公司自主研发能力，提升公司整体竞争力。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司综合考虑现有资金情况、资本结构、营运资金缺口及未来发展规划，拟使用募集资金 19,000 万元用于补充流动资金，以优化财务结构，降低流动性风险，满足公司未来生产经营发展的资金需求。

2、补充流动资金的必要性分析

（1）为公司经营规模增长提供重要的流动资金保障

2019 年度至 2021 年度，公司经营规模持续扩大，营业收入从 2019 年度的 8.44 亿元增长至 2021 年度的 13.47 亿元，复合增长率达 26.34%。随着营业收入规模的不断增长，公司存货和应收账款规模均同步增长，对营运资金的需求不断增加。

(2) 满足公司新项目投产运营的需要

本次募集资金投资项目的投产，公司将新增高纯一氧化碳、高纯一氧化氮等特种气体的生产能力。除了进行生产厂房建设、生产设备的购置等固定资产投资外，公司还需要充足的流动资金以保证新项目的日常生产经营。

(3) 优化资本结构、降低财务费用，提高公司抗风险能力

本次补充流动资金将有效降低公司的资产负债率，提高偿债能力，进一步增强公司资本实力和抗风险能力。同时，通过补充流动资金可以减少公司未来的银行贷款金额，从而降低财务费用，进一步提升公司的抗风险能力和盈利水平，促进公司持续、稳定、健康发展。

3、补充流动资金的可行性分析

(1) 募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《《上市公司证券发行注册管理办法》第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等法律法规的相关规定，方案切实可行。

(2) 募集资金管理与运用相关的内控制度完善

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制订了募集资金管理相关制度。本次募集资金将严格按照规定存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中管理，专款专用，规范使用募集资金。

4、补充流动资金的规模合理性分析

公司本次募集资金中拟用于补充流动资金的金额为 19,000.00 万元，系公司综合考虑现有资金情况、资本结构、营运资金缺口及未来发展规划等因素确定。

补充流动资金项目金额的具体测算依据、测算过程及合理性分析如下：

近年来，受益于国家对新材料的重视以及半导体行业国产替代的加速，电子特种气体等半导体材料的市场规模迅速扩大，公司产品的需求不断增长。报告期内，公司营业收入分别为 84,399.01 万元、99,958.84 万元、134,726.34 万元及 140,292.38 万元。公司未来将持续受益于半导体产业的发展，需要增加投入营运资金作为业务增长的保障与支持。

在公司主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定，未来不发生较大变化的情况下，公司各项经营性资产、负债与销售收入应保持较为稳定的比例关系。因此，公司采用销售百分比法测算未来营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而测算未来三年新增营运资金需求。

基于谨慎性考虑，2019-2021 年，公司剔除收购合并东莞高能后的营业收入复合增长率为 17.07%。以 2021 年度营业收入为基础，假设公司未来三年营业收入增长率为 17.07%，公司主营业务、经营模式保持稳定的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，根据销售百分比法，公司 2022-2024 年新增营运资金需求具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2021年(年末) 实际数	占营业收入 比例	2022-2024年(年末)预测数		
			2022年	2023年	2024年
营业收入	134,726.34	100.00%	157,729.50	184,660.21	216,189.07
应收票据	5,433.64	4.03%	6,361.38	7,447.52	8,719.11
应收账款	26,816.16	19.90%	31,394.75	36,755.08	43,030.64
应收款项融 资	326.42	0.24%	382.15	447.40	523.79
预付账款	4,843.63	3.60%	5,670.63	6,638.83	7,772.35
存货	23,457.17	17.41%	27,462.24	32,151.14	37,640.63
经营性流动 资产合计	60,877.02	45.19%	71,271.15	83,439.98	97,686.51
应付票据	1,832.58	1.36%	2,145.47	2,511.79	2,940.66
应付账款	7,194.54	5.34%	8,422.93	9,861.07	11,544.74
预收款项/ 合同负债	2,878.57	2.14%	3,370.06	3,945.46	4,619.11
经营性流动 负债合计	11,905.69	8.84%	13,938.47	16,318.32	19,104.50

项目	2021年(年末) 实际数	占营业收入 比例	2022-2024年(年末)预测数		
			2022年	2023年	2024年
流动资金占用金额	48,971.33	36.35%	57,332.69	67,121.66	78,582.01
新增流动资金需求			8,361.36	9,788.98	11,460.34
2022年-2024年流动资金累计需求			29,610.68		

注：1、上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次补充流动资金的假设；

2、公司 2022 年至 2024 年流动资金占用额=各年末经营性流动资产—各年末经营性流动负债；

3、2022 年至 2024 年各年新增流动资金需求（即流动资金缺口）=各年底流动资金占用额—上年底流动资金占用额。

根据上述测算，公司 2022 至 2024 年营运资金累计需求为 29,610.68 万元，超过公司本次募集资金用于补充流动资金金额 19,000.00 万元。公司本次拟将 19,000.00 万元用于补充流动资金系以实际经营情况为基础，综合考虑现有的业务发展和资金情况、资本结构、营运资金需求缺口等因素，与公司经营情况匹配。

三、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

本次募投项目预计达产后将形成高纯一氧化碳、高纯一氧化氮、高纯六氟丙烷及异构体、电子级溴化氢等气体材料共 1,764 吨产能，扩大公司电子特种气体的生产规模，进一步提高半导体材料国产化率；同时，研发中心项目建设项目将优化研发环境、引进先进研发设备及优秀研发人才等途径进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，进一步增强公司在超高纯气体及半导体前驱体材料的研发能力和自主创新能力。

本次募投项目是在公司现有主营业务的基础上，结合行业技术趋势和公司技术发展情况，依据市场及客户需求并基于现有核心技术实施的投资计划。项目建设将有利于公司进一步丰富产品结构、提高产品竞争优势、扩大业务规模，为客户提供更为全面的服务，同时充分发挥公司在电子特种气体领域的技术优势，推动公司相关核心技术的创新发展，增强公司竞争力。

四、本次募集资金投资项目涉及的审批进展情况

本次募集资金投资项目涉及的备案、环评情况如下：

序号	项目名称	立项备案情况	环评批复情况
1	年产1,764吨半导体材料建设项目	已取得项目编号 2205-360425-04-01-32 8484号备案登记表	已取得九环评字(2022) 77号环境影响报告书批 复
2	研发中心建设项目		
3	补充流动资金	不适用	不适用

截至本募集说明书摘要签署日，本次募集资金投资项目已完成立项备案，取得了永修县行政审批局出具的项目编号 2205-360425-04-01-328484 的备案登记表，本次募投项目属于该项目建设范畴。

本次募集资金投资项目中年产 1,764 吨半导体材料建设项目和研发中心建设项目已取得环评批复文件。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次募集资金对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于深化公司在电子特种气体领域的业务布局，提升公司产品覆盖领域和竞争力，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目建成投产后，有利于扩大公司产能，将有效提高公司的盈利能力及市场占有率，进一步增强公司的核心竞争力，推动公司的可持续发展，维护股东的长远利益。

本次可转换公司债券部分募集资金将用于补充流动资金。通过本次发行可转换公司债券，公司的资本实力与资产规模将得到提升，抗风险能力得到增强，有助于提高公司综合竞争力和市场地位，促进公司的长期可持续发展。

（二）本次募集资金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规模相应增加，资产负债率进一步降低，资金实力得到有效增强，有助于公司提高偿债能力、节省财务成本、降低财务风险，进一步改善资本结构。

随着募投项目的建成，公司盈利能力进一步得到提升，发展潜力也会随之增强；部分募集资金用于补充流动资金，公司资本结构将得到进一步优化，整体实力和抗风险能力均将得到增强，持续经营能力将获得提升。本次发行完成后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内公司净资产收益率将会受到一定影响，但从中长期来看，随着募投项目陆续产生效益，公司收入和利润水平将逐

步上升，公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。

第五节 备查文件

- 一、发行人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、保荐人出具的发行保荐书、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、前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- 五、资信评级报告；
- 六、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

（本页无正文，为《广东华特气体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摘要》之盖章页）

广东华特气体股份有限公司

2023年3月17日

