

证券简称： 华达通

证券代码： 874688

惠州市华达通气体制造股份有限公司

广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房



HUADATONG
华 达 通

惠州市华达通气体制造股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



（广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,300.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权），或不超过 1,495.00 万股（含本数，全额行使超额配售选择权）；且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即 195.00 万股）。最终发行数量由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核通过及中国证监会同意注册后确定
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格。最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	广发证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 6 月 3 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、相关股东等就本次公开发行作出了相关承诺，承诺的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益，公司在本次公开发行股票完成后，发行前滚存的未分配利润将由新老股东按发行完成后的持股比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司上市后的利润分配政策详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、公司股利分配政策”。

五、特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意以下事项：

（一）与上游石化企业“共生关系”的经营风险

公司与上游石化企业存在“共生关系”。上游石化企业基于减少碳排放及符合环保要求考虑，一般选择与专业回收企业合作。一方面，回收处理装置为石化企业生产经营重要配套设施，一般属于“三同时”建设项目（同时设计、同时施工、同时投入生产和使用），与上游石化企业同步运营；另一方面，液体粗氨系石化企业生产过程中产生的副产品，具有腐蚀

性且易挥发，属于危险化学品，需要下游回收企业及时处理，否则一旦堵库将严重影响生产经营，形成安全隐患。石化企业与回收企业确定合作关系后，考虑到变更回收企业的成本较高，一般不会轻易终止或更改与回收企业的合作关系。

公司与上游石化企业“共生关系”导致的经营风险，具体如下：一是上游石化企业装置停工可能导致公司生产原料不足。上游石化企业的生产装置不可避免存在停工情形，包括为保障装置正常运转的计划性停工，以及受突发事件所影响的非计划性停工。报告期内，因惠州中海油导致公司惠州工厂二氧化碳产线停工的天数分别为 53.5 天、75 天及 47.5 天，因广州石化导致公司广州工厂二氧化碳产线停工的天数分别为 0 天、11 天及 1 天。停工期间，公司需按照市场价外购产品以满足核心客户需求，而市场价格远高于自产成本，且停工期间折旧摊销、人工成本等固定成本照常支出，从而会削弱公司盈利能力。因此，公司存在因上游停工，未能采取有效的措施应对原料不足，或者采取的措施未达到预期效果，进而对生产经营及盈利能力造成较大不利影响的风险。二是若上游石化企业终止与公司合作、停止向公司供应生产原料，或上调生产原料价格，也将对公司的生产经营以及盈利能力产生一定影响。三是若氨水及液氨下游需求下降，公司接收上游的液体粗氨可能存在库存消化风险，公司需要通过降价销售等方式及时处置库存，从而影响公司的盈利能力。

（二）安全生产风险

公司主要产品为液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨和高纯氢。国家将液态二氧化碳、氨水、液氨和高纯氢列为危险化学品，制定了生产、储存、提纯、检测和运输等相关规定。公司的生产经营受市场监督管理、应急管理、运输管理、生态环境等相关部门监管。公司若在安全生产的某个环节发生疏忽或员工操作不当，可能被监管部门要求停工整改，甚至发生生产安全事故、产品质量事故、交通运输事故等，将对公司生产经营造成较大不利影响。

（三）区域集中和市场竞争加剧的风险

受产品运输半径及产量受限影响，现阶段公司的销售区域主要集中在广东省内。报告期内，公司在广东省销售收入占主营业务收入的比例分别为 91.16%、89.16%及 89.85%。若华南地区，特别是广东地区的经济环境或产业政策发生不利变化，市场供给增加或者需求下降导致市场竞争加剧，或公司经营策略调整，可能导致公司的销量或价格下降，销售额或毛利率降低，从而影响公司的盈利能力。

（四）下游市场需求波动的风险

在液态二氧化碳及干冰领域，公司产品下游市场涉及锂电池电解液溶剂、工业焊接保护气、食品饮料、冷链物流、工业及电子行业清洗、烟丝膨化等行业；在氨水及液氨领域，下游市场涉及水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂等工业废气的脱硝处理与污水处理等行业；在高纯氢领域，下游市场涉及电子和半导体、精细化工、氢能源等行业，上述行业与宏观经济

联系较为紧密。如果未来宏观经济或下游行业需求下行，可能导致公司的销量或价格下降，对公司的经营情况造成不利影响。

（五）液氨采购成本上升的风险

公司氨水及液氨业务的成本构成中，直接材料液氨的成本占比较高。报告期内，公司液氨采购金额分别为 10,923.40 万元、11,972.50 万元及 9,077.32 万元，平均采购单价分别为 3,003.91 元/吨、2,516.12 元/吨及 1,972.77 元/吨。

公司采购的液氨主要来自惠州中海油提供的液体粗氨及由其他成品氨企业提供的成品氨，二者价格受巴陵石化成品氨出厂价等市场价格的影响，同时液体粗氨的价格还与产品质量密切相关。报告期内，公司向惠州中海油采购液体粗氨金额分别为 4,724.43 万元、3,365.92 万元及 2,632.41 万元，根据双方签订的液体粗氨采购协议，不符合国家标准的液体粗氨的采购价格在巴陵石化成品氨出厂价基础上予以一定折让，平均采购单价分别为 2,346.38 元/吨、1,888.61 元/吨及 1,257.89 元/吨。因此，若成品氨市场价格发生较大波动、液体粗氨的质量变化或者采购的液体粗氨及成品氨构成变动，导致公司液氨采购成本上涨，但氨水或液氨销售价格未同幅度上升，将对公司的盈利能力造成一定不利影响。

（六）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,371.32 万元、7,650.35 万元及 7,493.72 万元，占营业收入的比例分别为 19.36%、26.19%及 21.92%。若主要客户的经营发生不利变化导致款项不能及时收回，公司财务状况将受到不利影响。

（七）公司子公司租赁划拨用地的风险

公司子公司华达石化租赁中石化资管广州分公司划拨用地用于生产经营。中石化资管广州分公司依据国家以及中国石化集团相关规定，对划拨地租赁给华达石化事项办理了必要的审批，合法合规。华达石化主要回收处理广州石化二氧化碳废气，属于广州石化生产经营的配套业务，未改变土地用途，符合《划拨用地目录》相关规定。

上述土地为公司广州生产基地重要经营场所，如果未来因国家相关法律法规或政策发生变化，导致公司不能继续租赁上述划拨用地，将对公司生产经营产生较大不利影响。

六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司所有者权益变动表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（政旦志远核字第 2500183 号）。

截至 2025 年 3 月 31 日，公司资产总额为 58,487.43 万元，较上年末增加 4.19%，负债总额为 20,148.78 万元，较上年末增加 3.16%，股东权益总额为 38,338.65 万元，较上年末增加 4.74%；2025 年 1-3 月，公司实现营业收入 8,239.27 万元，较上年同期增长 9.60%，归属于母公司所有者的净利润为 1,680.17 万元，较上年同期增长 7.44%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,643.70 万元，较上年同期减少 4.30%。具体信息详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，产业政策、税收政策、市场环境、主要客户与供应商、公司经营模式未发生重大不利变化，董事、监事、高级管理人员未发生变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

声明	2
本次发行概况.....	3
重大事项提示.....	4
目录	8
第一节 释义.....	9
第二节 概览.....	13
第三节 风险因素.....	24
第四节 发行人基本情况.....	28
第五节 业务和技术.....	49
第六节 公司治理.....	123
第七节 财务会计信息.....	134
第八节 管理层讨论与分析.....	170
第九节 募集资金运用.....	260
第十节 其他重要事项.....	268
第十一节 投资者保护.....	269
第十二节 声明与承诺.....	274
第十三节 备查文件.....	284
附件一：与本次公开发行有关承诺及前期公开承诺的具体内容.....	285
附件二：重大合同.....	310

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
华达通、发行人、公司、本公司、股份公司	指	惠州市华达通气体制造股份有限公司
华达通有限、有限公司	指	惠州市华达通石化有限公司，发行人前身
华达石化、华达	指	广州市华达石化有限公司，发行人子公司
华达通实业	指	广东华达通实业投资有限公司，发行人子公司
华达通新材	指	惠州华达通新材料有限公司，发行人子公司
揭阳盛成达	指	揭阳盛成达科技有限公司，发行人孙公司
揭阳华达通	指	揭阳华达通科技有限公司，发行人孙公司
华融新材料	指	深圳市华融新材料化工有限公司，发行人参股公司
华诚新材料	指	惠州市华诚新材料科技有限公司，发行人参股公司
中石化、中国石化集团	指	中国石油化工集团有限公司
广州石化总厂、广州石油化工总厂	指	中国石油化工股份有限公司广州分公司与中国石化集团资产经营管理有限公司广州分公司的前身
中石化资管广州分公司	指	中国石化集团资产经营管理有限公司广州分公司
广州石化、中石化广州分公司	指	中国石油化工股份有限公司广州分公司
巴陵石化	指	中国石油化工股份有限公司巴陵分公司
茂名石化	指	中国石油化工股份有限公司茂名分公司、中国石化集团茂名石油化工有限公司的统称
中穗公司	指	广州经济技术开发区中穗石油化工发展有限公司
中科炼化	指	中科（广东）炼化有限公司，中石化下属公司
中海油	指	中国海洋石油集团有限公司
惠州中海油	指	中海油惠州石化有限公司
中海壳牌	指	中海壳牌石油化工有限公司
永荣股份	指	福建永荣锦江股份有限公司及其控制的企业
心连心	指	江西心连心化学工业有限公司及其同一控制下的企业
金牛化工	指	湖南金牛化工有限公司
新宙邦	指	深圳新宙邦科技股份有限公司，宙邦化工的母公司
宙邦化工	指	惠州市宙邦化工有限公司，新宙邦全资子公司
可口可乐	指	广东太古可口可乐有限公司
百事可乐	指	广州百事可乐饮料有限公司及其同一控制下的企业
雪花啤酒	指	华润雪花啤酒（广东）有限公司及其同一控制下的企业
广东中烟	指	广东中烟工业有限责任公司
中船船舶	指	中船黄埔文冲船舶有限公司及其同一控制下的企业
广钢气体	指	广钢气体（广州）有限公司
华特气体	指	广东华特气体股份有限公司及其控制的企业
达志化工	指	惠州大亚湾达志精细化工有限公司
京东集团	指	京东集团股份有限公司及其控制的公司广东京邦达供应链科技有限公司、广东京东星佑物流有限公司
香港萧邦	指	萧邦贸易（香港）有限公司及其同一控制下的企业
比亚迪	指	深圳市比亚迪供应链管理股份有限公司及其同一控制下的企业
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司，惠州市盈旺精密技术股份有限公司的母公司

华润水泥	指	华润建材科技控股有限公司（曾用名“华润水泥控股有限公司”）及其控制的企业
东江环保	指	东江环保股份有限公司及其控制的企业
深圳能源	指	深圳能源集团股份有限公司及其控制的企业
永兴股份	指	广州环投永兴集团股份有限公司及其控制的企业
光大水泥	指	惠州市光大水泥企业有限公司
玖龙纸业	指	玖龙纸业（东莞）有限公司
信义玻璃	指	信义超薄玻璃（东莞）有限公司
埃克森美孚	指	埃克森美孚（惠州）化工有限公司
李长荣橡胶	指	惠州李长荣橡胶有限公司
金风能源	指	广东金风新能源发展有限公司
金溪实业	指	江门市江海区金溪实业有限公司及其同一控制下的企业
吉安顺化工	指	江门市江海区吉安顺化工有限公司，金溪实业同一控制下的企业
鸿信化工	指	德庆县鸿信化工有限公司，金溪实业同一控制下的企业
德鸿化工	指	英德市德鸿化工有限公司，金溪实业同一控制下的企业
岳阳九和	指	岳阳市九和贸易有限公司及其同一控制下的企业
同吉化工	指	兴业县同吉化工有限公司
郴州大晨	指	郴州大晨贸易有限公司及其同一控制下的宜章县裕峰源环保化工科技有限公司
广州麦捷博	指	麦捷博科技（广州）有限公司
凯美特气	指	湖南凯美特气体股份有限公司（002549.SZ）
金宏气体	指	苏州金宏气体股份有限公司（688106.SH）
深冷能源	指	河南心连心深冷能源股份有限公司（831177.NQ）
华粤华源	指	茂名华粤华源气体有限公司
新华粤	指	新华粤（湛江）资源综合优化利用科技有限公司
巨正源	指	巨正源股份有限公司及其控制的企业
卓创资讯	指	山东卓创资讯股份有限公司，一家专注于大宗商品市场价格行情和深度分析、预测的机构
隆众资讯	指	山东隆众信息技术有限公司，一家能源化工资讯和市场价格指数服务企业
境内、中国境内	指	中华人民共和国境内区域，就本招股说明书而言，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区
境外	指	境内以外的国家和地区
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
保荐机构、保荐人、主承销商、主办券商、广发证券	指	广发证券股份有限公司
审计机构、政旦志远	指	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、天元	指	北京市天元律师事务所
股东（大）会	指	惠州市华达通气体制造股份有限公司股东（大）会
董事会	指	惠州市华达通气体制造股份有限公司董事会
监事会	指	惠州市华达通气体制造股份有限公司监事会
《公司章程》	指	本招股说明书签署日有效的《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人股东会审议通过并将在本次发行上市后生效的《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程（草案）》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
报告期	指	2022 年度、2023 年度及 2024 年度
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
本次发行、本次发行上市	指	发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
专业名词释义		
液态二氧化碳、液体二氧化碳	指	液体形态的二氧化碳
高纯液态二氧化碳	指	纯度不低于 99.99%的液态二氧化碳
干冰	指	固体形态的二氧化碳
氨水	指	氨的水溶液
液氨（液体粗氨）	指	石油炼制加工过程中，将多套生产装置产生的含硫、含氨污水（又称酸性水）通过脱氨塔形成富氨气后，再经压缩冷凝等工艺处理获得的副产品，也称为污水氨，通常杂质较多，质量不稳定
液氨（成品氨、合成氨）	指	经煤、天然气、轻油等原料制备和净化获得纯净的氢氮混合气，利用合成气压缩机压缩，送入合成塔进行合成氨反应制得，产品质量稳定，系化工企业生产的重要无机化工产品
高纯氢	指	纯度不低于 99.999%的氢气
高纯氢项目	指	10,000Nm ³ /h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目
Nm ³ /h	指	标准立方米每小时，是流体在标准温度和压力下的体积流量
解析气、解吸气	指	化工产业中产生的一种低压工业气体，其主要成分为二氧化碳、氢气等气体
原料气	指	石化企业产生的二氧化碳废气等尾气
工业副产氢、含氢尾气	指	焦炉煤气、氯碱、烷烃脱氢、合成氨合成甲醇等化工工业副产的氢气尾气
粗氨水	指	液体粗氨的水溶液，液体粗氨不经过除杂等过程，直接生产的氨水，通常杂质较多，质量以及浓度不稳定
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”
碳捕集、利用与封存（CCUS）	指	将二氧化碳从能源利用、工业过程等排放源或空气中捕集分离，通过罐车、管道、船舶等输送到适宜的场地加以利用或封存，最终实现二氧化碳减排的技术手段
保护气	指	焊接过程中用于保护金属熔滴、熔池及焊缝区的气体，主要起到防止氧化的作用；保护气必须是化学性质稳定，且不易与保护物发生化学反应的气体
精馏	指	利用混合物中各组分挥发能力的差异，通过液相和气相的回流，使气、液两相逆向多级接触，使得易挥发组分不断从液相往气相中转移，而难挥发组分却由气相向液相中迁移，使混合物得到不断分离
双精馏	指	双级精馏塔，对原料气进行脱重精馏与脱轻精馏相结合的精馏提纯技术，一塔脱重组分，一塔脱轻组分
轻组分	指	低沸点组分，精馏过程中沸点比关键组分低的组分
重组分	指	高沸点组分，精馏过程中沸点比关键组分高的组分

碳酸二甲酯	指	一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料，是重要的有机合成中间体，分子结构中含有羰基、甲基和甲氧基等官能团，具有多种反应性能
聚碳酸亚丙酯	指	一种以二氧化碳和环氧丙烷为原料合成的完全可降解的环保型塑料
低碳烯烃	指	碳原子数在 2-4 之间的烯烃，即乙烯、丙烯和丁烯等小分子烯烃的总称
芳烃	指	芳香性的烃，一般是指分子中含有苯环的化合物
多元醇	指	分子中含有二个或二个以上羟基的一大类醇类，一般溶于水，通常具有沸点高、对极性物质溶解能力强、毒性和挥发性小等特性的黏性液体或结晶状固体
聚碳酸酯多元醇	指	一种由环氧化合物和酸酐合成的高分子化合物，具有色泽透明、耐候性好、机械性能及耐化学性能优异等特点，可用于涂料、弹性体、塑料等领域
试剂级氨水	指	由纯度不低于 99.999% 的无水氨与超纯水生产的氨水
超纯氨	指	纯度不低于 99.999% 的氨，在半导体、光电、电子、医药等领域有广泛的应用
超纯水	指	除了水分子外，几乎无杂质、无矿物质微量元素，电导率小于 0.1 μ S/cm 的水
脱硝	指	燃烧烟气中去除氮氧化物的过程
NO _x	指	氮氧化物的总称，主要是一氧化氮和二氧化氮
NO	指	一氧化氮，常温下为无色气体
NO ₂	指	二氧化氮，常温下为有刺激性气味的红棕色气体
SiH ₄	指	四氢化硅，一种硅与氢的化合物
底气	指	生产工艺中起到运载或保护等作用的气体
非甲烷总烃	指	除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物
VOCs	指	挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds）

注：本招股说明书中的数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	惠州市华达通气体制造股份有限公司	统一社会信用代码	914413000949343645
证券简称	华达通	证券代码	874688
有限公司成立日期	2014 年 3 月 19 日	股份公司成立日期	2020 年 3 月 4 日
注册资本	5,130.00 万元	法定代表人	陈焕忠
办公地址	广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房		
注册地址	惠州大亚湾澳头油城西路 1 号		
控股股东	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋	实际控制人	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋
主办券商	广发证券股份有限公司	挂牌日期	2024 年 11 月 14 日
上市公司行业分类	C 制造业	C26 化学原料和化学制品制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C26 化学原料和化学制品制造业	C261 基础化学原料制造 C2619 其他基础化学原料制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

(一) 发行人情况 发行人基本情况详见本节之“一、发行人基本情况”。
(二) 发行人控股股东、实际控制人情况 截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人为陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋，合计持有公司 82.10%的股份。其中，徐鸣持有公司 24.04%的股份，其子徐义雄持有公司 20.47%的股份；陈焕忠持有公司 24.37%的股份，其子女陈培源与陈培滋分别持有公司 7.37%与 5.85%的股份。发行人控股股东、实际控制人的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”的相关内容。

三、 发行人主营业务情况

发行人系一家专注于石化尾气循环经济、资源综合利用及环保处理的国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢的研发、生产、销售以及液氨的销售。公司经营践行循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则，属

于绿色低碳、清洁生产的先进制造企业。

作为同时与中石化、中海油、中海壳牌等大型石化企业开展资源综合利用合作的企业，发行人回收石化企业排放的二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气等尾气或副产品，通过净化、提纯、制备等多种工序，制成液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢等高附加值产品，实现“变废为宝”。公司通过对石化企业尾气或副产品的处理与再利用，助力石化企业有效降低碳排放量及安全生产风险、更好践行环境保护责任，提高资源综合利用价值，助力我国“碳达峰、碳中和”及“循环经济”战略的实施。

自设立以来，发行人一直专注于循环经济和资源综合利用领域，与供应商、客户保持了良好持续的合作关系，在业内拥有较高的市场美誉度和知名度。公司通过“隔墙供应”的合作模式，与中石化、中海油、中海壳牌建立了长期稳定的“共生关系”。公司服务多个下游领域的知名企业，在新能源、电子、造船、精细化工等高端制造领域，公司客户包括新宙邦、比亚迪、欣旺达、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工、李长荣橡胶等；在冷链物流领域，公司客户包括京东集团、香港萧邦等；在食品饮料领域，公司为可口可乐及百事可乐认证的食品级二氧化碳供应商，客户还包括雪花啤酒、广东中烟等；在环保等领域，公司客户包括华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃、埃克森美孚等。

发行人系国家级专精特新“小巨人”企业、中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员单位、广东省绿色工厂、广东省工业气体行业协会副会长单位、广东省资源综合利用企业、广东省石化尾气资源综合利用工程技术研究中心、惠州市循环经济和资源综合利用工程技术研究中心；全资子公司华达石化系广东省绿色工厂、广东省专精特新中小企业、广东省减污降碳突出贡献企业。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	561,363,803.74	460,438,816.93	354,367,307.88
股东权益合计(元)	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
归属于母公司所有者的股东权益(元)	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
资产负债率（母公司）（%）	32.76	35.68	35.12
营业收入(元)	341,861,342.63	292,165,280.99	277,462,648.51
毛利率（%）	40.55	39.72	40.77
净利润(元)	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
归属于母公司所有者的净利润(元)	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	66,781,474.15	60,415,805.34	61,808,323.69

(元)			
加权平均净资产收益率(%)	20.28	23.36	30.14
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	20.09	22.61	30.20
基本每股收益(元/股)	1.31	1.22	1.20
稀释每股收益(元/股)	1.31	1.22	1.20
经营活动产生的现金流量净额(元)	74,421,946.17	40,434,691.07	75,391,945.77
研发投入占营业收入的比例(%)	5.01	5.56	5.46

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2025 年 4 月 7 日，发行人召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次发行上市有关的议案。

2025 年 4 月 24 日，发行人召开 2025 年第四次临时股东会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次发行上市有关的议案，并同意授权公司董事会办理与本次发行上市相关的具体事宜。

(二) 本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需经北交所审核通过后报中国证监会履行注册程序。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,300.00 万股（含本数，未考虑超额配售选择权），或不超过 1,495.00 万股（含本数，全额行使超额配售选择权）；且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即 195.00 万股）。最终发行数量由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经北京证券交易所审核通过及中国证监会同意注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会和北京证券交易所认可的方式确定发行价格。最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定

发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北交所的相关规定办理
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	根据融资规模的需要，在本次公开发行股票时将实施战略配售，具体配售比例、配售对象等由股东会授权董事会届时根据法律、法规要求及市场情况确定
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销，承销期为招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北交所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	广发证券股份有限公司
法定代表人	林传辉
注册日期	1994 年 1 月 21 日
统一社会信用代码	91440000126335439C
注册地址	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室
办公地址	广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦
联系电话	020-66338888
传真	020-87553363
项目负责人	何焕明
签字保荐代表人	何焕明、边洪滨
项目组成员	杨华川、袁雅静、江松健、丁国栋、邓华聪、王广帅、刘宇明、孟晓翔

（二） 律师事务所

机构全称	北京市天元律师事务所
负责人	朱小辉
注册日期	1994 年 10 月 7 日
统一社会信用代码	31110000400795412U
注册地址	北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 509 单元
办公地址	北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 509 单元
联系电话	010-57763999
传真	010-57763599
经办律师	杨君、吴超、戴博

（三） 会计师事务所

机构全称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李建伟
注册日期	2005 年 1 月 12 日
统一社会信用代码	914403007703322987
注册地址	深圳市福田区莲花街道福新社区鹏程一路 9 号广电金融中心 11F
办公地址	深圳市福田区莲花街道福新社区鹏程一路 9 号广电金融中心 11F
联系电话	0755-88605026
传真	-
经办会计师	刘春梅、邱娟

（四） 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

（五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	广发证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行广州南方支行
账号	3602041729200681690

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

(八) 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

九、 发行人自身的创新特征

自设立以来，发行人一直深耕循环经济和资源综合利用领域，在技术、绿色环保、数字化等方面不断创新，具备较强的创新成果转化能力。报告期内，发行人研发费用分别为 1,514.04 万元、1,625.23 万元和 1,711.64 万元，占营业收入的比例分别为 5.46%、5.56%和 5.01%；截至报告期末，发行人研发人员共 30 人，占员工总数的 14.08%。

(一) 技术创新

石化尾气循环经济及资源综合利用是一个较为系统、综合、复杂的业务流程。上游石化企业生产装置不同的原料及工艺造成尾气或副产品含量及杂质的差异，发行人需要选择合适的技术工艺、配置不同的生产设备，通过技术创新，持续优化生产工艺、降低生产能耗、保证产品质量、保障安全生产。

基于多年的技术积累及持续不断的研发投入，发行人具备较强的技术研发能力，已形成多项与液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢生产运营相关的核心技术，包括二氧化碳两级制冷及双精馏提纯技术、液态二氧化碳储罐气相回收技术、干冰尾气冷量回收技术、高效氨水制备技术、深冷和变压吸附联合工艺提纯氢气技术等核心技术，并在主营产品生产中充分应用，具体情况如下：

序号	核心技术	技术来源	创新方式	技术特点与创新特征
1	二氧化碳两级制冷及双精馏提纯技术	自主研发	原始创新	1、通过优化二氧化碳提纯装置，同时配套提供提纯装置进料方法，解决现有二氧化碳提纯工艺因进料方式单一导致的提纯效率较低的技术问题； 2、通过双组分精馏技术，根据二氧化碳中重组分和轻组分本身沸点的不同，对二者采用不同的方式进行分离提纯，提高二氧化碳的提纯效率，减少产能损耗及固体废弃物； 3、相较于传统的变压吸附除水方式，利用二氧化碳与其他杂质气体在特定的温度、压力下凝点不同，通过低温使得水可以通过精馏塔与重组分一起排出，提高除水效果； 4、创新采用液体二氧化碳作为制冷剂，实现分级制冷、循环制冷

2	液态二氧化碳储罐气相回收技术	自主研发	原始创新	1、优化设计集成控制回收管线结构，仅需通过控制阀门，实现对生产设备的维护，减少因设备维护对生产储存的影响； 2、通过压力变送器控制及优化分配制冷机组的运行负荷，降低单个制冷机组的负荷程度，保障二氧化碳储存环节的稳定运行
3	干冰尾气冷量回收技术	自主研发	原始创新	通过雪塔储存干冰及顶部配置换热器的方式，回收生产干冰时的冷量，降低能耗，将收集的气化干冰重新增压液化为液态二氧化碳，提升干冰产量
4	高效氨水制备技术	自主研发	原始创新	1、在回收利用气氨生产氨水的专用管道上，设置流量计和自动调节阀，通过自动调节阀按设定流量自动控制工艺水流量，在稳定生产氨水的同时，降低液态二氧化碳制冷系统的能耗； 2、利用含杂质的液氨生产氨水过程中的冷量和热量，通过精馏方式将液氨提纯并汽化生产出合格的氨水，降低氨水生产对原料质量的要求
5	深冷和变压吸附联合工艺提纯氢气技术	自主研发	原始创新	1、用两种不同分离流程，分别处理富含氢气的石化工业尾气，缩短尾氢提纯流程，优化提纯工艺； 2、利用液体二氧化碳的深冷条件脱除石化富含氢气尾气中的水、二氧化碳等物质，降低提纯工艺能耗； 3、将深冷分离和变压吸附分离联合起来，发挥两种不同分离原理在氢气提纯中的优势； 4、用在线工艺过程分析和自动化的程序控制，优化工艺稳定产品品质

针对石化二氧化碳排放捕集难题，发行人研发突破关键技术，开发了二氧化碳捕集技术的两级制冷和双精馏提纯技术，实现按照二氧化碳含量选择两级冷凝温度，根据重组分和轻组分的不同沸点进行分离提纯、换热系统革新等技术创新，解决了石化尾气碳捕捉制备食品级液态二氧化碳同类技术能耗高、占地广、投资大的技术瓶颈。2022年8月，广东省机械工程学会对由公司、广州机械设计研究所、华达石化、广东中轻工程设计院有限公司共同完成的“石化行业二氧化碳捕集技术与装备研发及规模化应用”科技成果进行鉴定，鉴定该项目总体达到国际先进水平，其中“两级制冷技术”和“双精馏提纯技术”处于国际领先水平，为我国高纯气体等产业带来重要的促进作用。

（二）绿色环保创新

发行人的生产经营践行循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则，属于绿色低碳、清洁生产的先进制造企业。公司积极履行绿色创新的要求，在上游尾气或副产品回收、产品生产、下游应用等各个业务环节贯彻绿色发展理念，打造绿色产业链，推动绿色低碳技术创新。

在业务模式方面，发行人深度参与石化园区“隔墙供应链”体系构建，上游与中石化、中海油、中海壳牌等建立长期稳定的“隔墙采购”共生关系，通过管道回收二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气等尾气或副产品，下游部分产品以管道“隔墙销售”给新宙邦、李长荣橡胶等园区客户，降低运输环节的安全环保风险，实现石化尾气高效利用及石化产业集群协同发展，助力我国“碳达峰、碳中和”及“循环经济”战略的实施。

在产品生产方面，发行人积极探索石化尾气资源化技术，自主研发的多项专利技术在主营产品生产中起到节能降耗、减少排放等作用，如在二氧化碳废气回收处理中，公司研发的“液氨双工况制冷系统和液态二氧化碳生产设备”专利技术，区分标准工况和低温工况，利用液氨作为制冷剂提供冷量以液化二氧化碳，提高冷量利用效率和提高二氧化碳废气回收率，并与氨水生产系统实现耦合运作，液氨气化后可直接进行氨水生产，降低生产能耗；在液体粗氨回收处理中，公司研发的“一种氨水制备系统”专利技术，利用大通道混合器及多套板式换热器结合技术，既解决液体粗氨含杂质较多导致生产设备易堵塞问题，也充分回收液氨汽化的冷量和氨水生产过程中释放的热量，实现节能降耗，减污增效。

在产品应用方面，发行人将石化尾气或副产品“变废为宝”，产品广泛服务新能源、大气治理、污水处理等绿色环保领域。

基于发行人在原料无害化、生产洁净化、废物资源化等方面的持续投入，发行人通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证，发行人及全资子公司华达石化获得广东省绿色工厂、广东省减污降碳突出贡献企业等多项荣誉。

（三）数字化创新

为不断提升竞争能力，配合规模化的快速发展，发行人积极进行信息化管理技术创新，对数字化建设进行了系统的规划与实施，不断提升安全生产及经营管理水平。

在业务管理方面，发行人开发“业务管理系统”，建立涵盖销售管理、采购管理、物流运输管理、存货管理、生产管理等业务活动的信息化管理平台，提升管理效率和核心竞争力。在生产管理方面，公司积极打造“智慧工厂”，一是建立“在线分析系统”，实时监测产品的生产过程、质量状况，高效准确实现生产过程的数字化管控和质量管理；二是建立“HSE安全生产信息化管理系统”，实现与政府应急管理等部门的信息互联互通，对可能存在环保与安全隐患的区域实行全覆盖、全天候监控与预警，保障绿色、安全生产。在销售运输方面，公司开发“智慧地磅信息化系统”，提高装货效率，并对运输车辆安装监测设备，全程动态监控运输过程，保障安全运输。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 19 项计算机软件著作权，取得 A 级新型能力对应等级的两化融合管理体系评定，具备较强的数字化创新能力。

（四）科技成果转化及创新认可

1、专利情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有中国境内发明专利 27 项、中国香港发明专利 4 项、实用新型专利 38 项，核心专利均为发行人自主研发所得，所持有专利“一种新型二氧

化碳液化装置及制备方法”荣获“2022 年度气体行业专利奖金奖”。

2、标准制定情况

截至本招股说明书签署日，发行人参与制定 8 项国家标准和 1 项行业标准，其中 4 项国家标准和 1 项行业标准已发布，具体情况如下：

序号	标准名称	标准级别	标准号/计划号	发布日期
1	高纯二氧化碳	国家标准	GB/T 23938-2021	2021.10.11
2	电子气体 二氧化碳	国家标准	GB/T 43772-2024	2024.03.15
3	气体分析 混合气体组成的测定 基于单点和两点校准的比较法	国家标准	GB/T 45133-2025	2025.01.24
4	电子特气 氨	国家标准	GB/T 14601-2025	2025.03.28
5	氢气 第 1 部分：工业氢	国家标准	20232630-T-606	制定中
6	氢气 第 2 部分：纯氢、高纯氢和 超纯氢	国家标准	20233277-T-606	制定中
7	工业液体二氧化碳	国家标准	20233771-T-606	制定中
8	化学试剂 氨水	国家标准	20242255-T-606	制定中
9	二氧化碳行业绿色工厂评价要求	行业标准	HG/T 5973-2021	2021.08.21

3、荣誉及奖项

发行人系国家级专精特新“小巨人”企业、中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员单位、广东省工业气体行业协会副会长单位、广东省资源综合利用企业、广东省石化尾气资源综合利用工程技术研究中心、惠州市循环经济和资源综合利用工程技术研究中心，获得 2022 年度广东省机械工程学会科学技术奖二等奖、2022 年度广东省机械工业科学技术奖二等奖。发行人全资子公司华达石化系广东省专精特新中小企业。

4、与知名企业的合作

自设立以来，发行人一直专注于循环经济和资源综合利用领域，与供应商、客户保持了良好持续的合作关系，在业内拥有较高的市场美誉度和知名度。公司通过“隔墙供应”的合作模式，与中石化、中海油、中海壳牌建立了长期稳定的“共生关系”。公司服务多个下游领域的知名企业，在新能源、电子、造船、精细化工等高端制造领域，公司客户包括新宙邦、比亚迪、欣旺达、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工、李长荣橡胶等；在冷链物流领域，公司客户包括京东集团、香港萧邦等；在食品饮料领域，公司为可口可乐及百事可乐认证的食品级二氧化碳供应商，客户还包括雪花啤酒、广东中烟等；在环保等领域，公司客户包括华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃、埃克森美孚等。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人结合自身经营规模、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2023 年度及 2024 年度经审计的归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 6,041.58 万元和 6,678.15 万元，最近两年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为 22.61%和 20.09%；结合公司的盈利能力和市场估值水平合理估计，公司预计市值不低于 2 亿元。综上，发行人符合《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

经发行人第二届董事会第十二次会议及 2025 年第四次临时股东会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,300.00 万股人民币普通股（A 股）股票（不考虑超额配售选择权的情况下），本次发行募集资金扣除发行费用后，将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	惠州市华达通气体制造股份有限公司高纯氢生产线扩产项目	16,204.70	16,000.00	发行人
2	气体研发中心建设项目	5,556.70	5,500.00	发行人
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	发行人
合计		26,761.40	26,500.00	-

本次募集资金投资项目系公司主营业务规模的扩大和技术强化，与现有业务及核心技术具有高度关联性，是发行人落实发展战略的重要举措，有助于实现产能扩张及提升新产品、新技术的研发水平，保障主营业务的长远发展，促进未来经营战略的顺利实现。

本次募集资金到位后，若实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，不足部分将通过自筹方式解决。若本次发行股票实际募集资金净额超过上述拟投资

项目的资金需求，发行人按照有关规定履行必要的程序后，将相关资金用于主营业务。若因经营需要或市场竞争等因素，导致上述项目需在本次募集资金到位前先期投入的，发行人将先以自筹资金支付所需款项，待募集资金到位后再以募集资金置换自筹资金。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

十三、 其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素已按方便投资者决策原则进行归类，并根据风险类别、重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小分类排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）与上游石化企业“共生关系”的经营风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（一）与上游石化企业‘共生关系’的经营风险”。

（二）安全生产风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（二）安全生产风险”。

（三）区域集中和市场竞争加剧的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（三）区域集中和市场竞争加剧的风险”。

（四）下游市场需求波动的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（四）下游市场需求波动的风险”。

（五）液氨采购成本上升的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（五）液氨采购成本上升的风险”。

（六）核心技术和管理人员流失或不足的风险

随着市场竞争日益激烈，企业对人才的争夺加剧。公司需要持续引进和激励核心技术和管理人员，加大研发投入，才能不断提升工艺水平，拓宽公司产品种类及延伸产业布局。如果发生因人才激励机制不到位，导致核心技术和管理人员流失或因规模扩张导致人才不足的情形，将削弱公司的市场竞争力，对经营业绩造成不利影响。

二、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（六）应收账款发生坏账的风险”。

（二）重资产经营模式下的偿债风险

报告期内，公司流动比率分别为 1.11、1.01 及 1.28，速动比率分别为 1.09、0.99 及 1.27。公司生产自动化程度高，机器设备投入金额大，非流动资产比重较高，而银行短期借款等流动负债较大，导致流动比率、速动比率偏低。

公司融资渠道有限，若公司不能及时筹集偿还债务资金，优化财务结构，可能存在偿债风险，对公司的生产经营造成一定影响。

（三）税收优惠政策和政府补助政策变化的风险

公司及子公司华达石化均为高新技术企业，按 15% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部、国家税务总局《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号）和《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号），公司及子公司华达石化利用工业废气生产高纯度二氧化碳等享受增值税即征即退 70% 的优惠政策。根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《关于公布〈环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）〉以及〈资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）〉的公告》（财政部 税务总局 发展改革委 生态环境部公告 2021 年第 36 号），公司及子公司华达石化以规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家 and 行业相关标准的产品取得的收入，减按 90% 计入收入总额。

报告期内，公司享受的税收优惠主要包括增值税即征即退优惠、高新技术企业所得税优惠、资源综合利用企业所得税优惠、研发费用加计扣除、增值税加计抵减等，税收优惠金额分别为 1,373.27 万元、1,342.12 万元及 1,738.66 万元，占公司利润总额的比例分别为 20.28%、19.63% 及 23.50%。未来如果税收优惠政策和政府补助政策发生变化，则将会对公司的经营成果产生不利影响。

（四）项目建设持续投入，固定资产折旧、财务费用增加可能导致业绩下滑的风险

为扩大公司经营规模、增强公司持续经营能力，提高生产经营效率、降低生产能耗，近年来，公司持续增加项目建设投入，相继实施生产线安全环保提质升级技术改造、10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢、年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建等项目。

随着项目建设完成并转入固定资产，公司固定资产规模逐年增加，每年折旧金额相应增加，报告期各期计提的折旧分别为 1,443.30 万元、1,408.73 万元和 2,105.27 万元。同时，相关项目投入主要通过公司自有资金及银行借款等方式筹措，随着借款金额增加，公司需承担

的利息支出相应增加，报告期各期利息支出（含资本化利息）分别为 304.72 万元、283.73 万元和 467.76 万元。

如已建或拟建项目实施过程中，因市场环境等因素发生较大不利变化导致项目的实施进度、投资效益不达预期，固定资产可能发生减值，或项目收益无法有效覆盖折旧、利息费用等，则将会对公司的经营成果产生不利影响。

三、法律风险

（一）行业监管制度风险

公司所处行业及业务受到严格监管。我国政府将液态二氧化碳、氨水及液氨、高纯氢作为危险化学品纳入监管，对其生产、储存、使用、经营、运输均有严格的规定。除《安全生产许可证》外，公司还需要向应急管理、市场监督管理等政府部门申请办理《危险化学品经营许可证》《中华人民共和国移动式压力容器/气瓶充装许可证》《广东省气瓶（移动式压力容器）充装许可证》《道路运输经营许可证》等许可证书。

公司开展一项新的工业气体或其他危化品业务前，必须向政府部门申办相关许可证书，证书申请周期的不确定性可能使公司错失业务机会，甚至可能会使公司被迫改变或放弃原定的投资计划，从而影响公司业务开拓，增加经营不确定性。

除此之外，公司主要经营资质需定期复检、复审或换证，若公司因经营不当等原因导致相关资质被吊销、注销或到期无法续延，将对公司生产经营造成重大不利影响。

（二）公司子公司租赁划拨用地的风险

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（七）公司子公司租赁划拨用地的风险”。

（三）实际控制人不当控制风险及未来无法通过一致行动关系实施控制的风险

公司的实际控制人为陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋，本次发行后合计持有公司 65.49%的股份（假设本次发行 1,300.00 万股），实际控制人仍能够对公司的董事人选、经营决策和管理、投资方向、资产交易、修改公司章程及股利分配等重大事项的决策进行控制，如实际控制人不当行使表决权，则会对公司和其他股东的利益产生不利影响。

除此之外，陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋签署了《一致行动协议》，约定了实际控制人争议议案解决措施，有效期为自协议签署之日起至华达通股票上市之日起 36 个月内。若一致行动协议到期后，实际控制人不再续签，且相关股东对公司日常经营决策无法形成一致意见，可能对公司的经营管理造成不利影响。

四、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金用于高纯氢生产线扩产项目、气体研发中心建设项目和补充营运资金项目。项目的成功实施有赖于市场、资金、技术、管理等各方面因素的协同配合，任一因素的重大变化都可能导致募集资金投资项目无法按原计划顺利实施。特别是高纯氢生产线扩产项目的成功实施，对公司的经营管理能力也提出了更高要求，存在经营管理能力无法适应扩大后的生产经营规模、下游市场环境发生不利变化或募投项目产能不能及时消化等风险。

本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，募投项目建成后将新增较大规模的固定资产，产生较高的折旧摊销费用。募投项目建成后，公司预计将新增年折旧摊销额为 1,250.95 万元，占公司 2024 年度营业收入、净利润的比例分别为 3.66%、18.56%。由于募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果出现市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等情形，导致募投项目效益不及预期，公司将面临每股收益摊薄或利润下滑的风险。

（二）本次发行后股东即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司净资产将有较大幅度的增长。由于高纯氢生产线扩产项目及气体研发中心建设项目均需要一定的建设周期，产生经济效益存在不确定性和滞后性。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等将可能有所下降，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

（三）发行失败风险

公司目前所处的市场环境和发行价格存在一定的不确定性，如果公司本次向不特定合格投资者发行的发行结果存在发行股份数量、发行对象人数、发行后股东人数、公众股东持股比例等不符合北交所上市条件等情形，则为发行失败。发行失败后公司将继续在全国中小企业股份转让系统创新层挂牌。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	惠州市华达通气体制造股份有限公司
英文全称	Huizhou Huadatong Gas Manufacturing Co., Ltd.
证券代码	874688
证券简称	华达通
统一社会信用代码	914413000949343645
注册资本	51,300,000.00 元
法定代表人	陈焕忠
成立日期	2014 年 3 月 19 日
办公地址	广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房
注册地址	惠州大亚湾澳头油城西路 1 号
邮政编码	510799
电话号码	020-22303618
传真号码	020-82391236
电子信箱	zhaowenqiang@huadatong.com.cn
公司网址	http://www.hzhdt.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	赵文强
投资者联系电话	020-22303618
经营范围	许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；道路危险货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：货物进出口；创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	公司主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢的研发、生产、销售以及液氨的销售。
主要产品与服务项目	液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨及高纯氢

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024 年 11 月 14 日

（二） 挂牌地点

发行人股票在全国股转系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

发行人在全国股转系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

自发行人挂牌之日起至本招股说明书签署日，公司主办券商为广发证券，未发生变动。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，发行人 2022 年度的年报审计机构为大华会计师事务所（特殊普通合伙）；经公司第二届董事会第五次会议、2024 年第一次临时股东大会审议通过，公司 2023 年度的年报审计机构更换为政旦志远。2024 年 5 月 28 日，政旦志远对发行人 2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-3 月的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告。经公司第二届董事会第十次会议、2025 年第三次临时股东会审议通过，续聘政旦志远为公司 2024 年度的年报审计机构，公司 2023 年度和 2024 年度的年报审计机构均为政旦志远。

经发行人第二届董事会第十二次会议、2025 年第四次临时股东会审议通过，公司聘任政旦志远为公司本次发行上市的审计机构，2025 年 4 月 7 日，政旦志远对公司 2022 年、2023 年、2024 年的财务报表出具了标准无保留意见的审计报告。

（七） 股票交易方式及其变更情况

发行人股票自挂牌之日起至本招股说明书签署日，交易方式为集合竞价交易，未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，发行人不存在发行融资情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人为陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋，

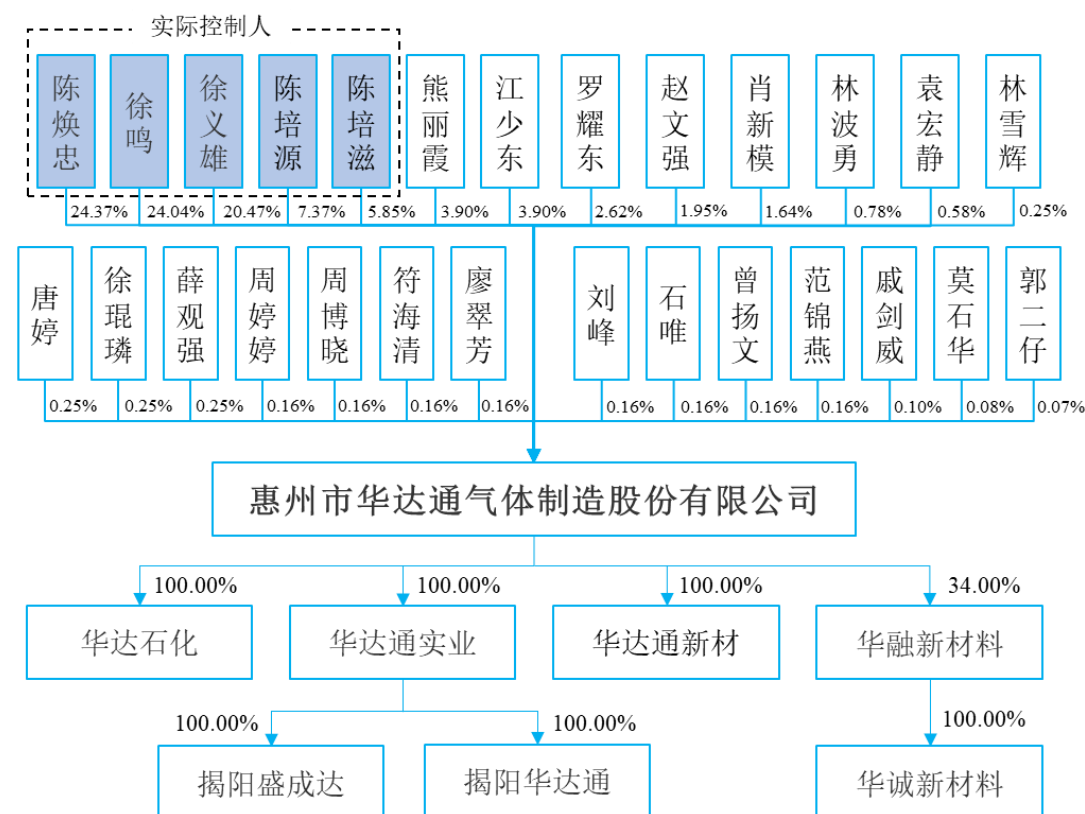
控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，发行人不存在股利分配的情况。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构情况如下：



注：蓝底填充标识的股东为发行人的控股股东、实际控制人。

四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋，合计持有公司 82.10%的股份。其中，徐鸣持有公司 24.04%的股份，其子徐义雄持有公司 20.47%的股份；陈焕忠持有公司 24.37%的股份，其子女陈培源与陈培滋分别持有公司 7.37%与 5.85%的股份。

报告期内，陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋一直参与公司的经营活动，直接持

有公司股权，并在所有重大问题上保持一致，且已签署《一致行动协议》，因此将其认定为发行人的实际控制人。

发行人控股股东、实际控制人基本情况如下：

姓名	持股数量 (股)	持股 比例	身份证号	国籍	境外永久 居留权	任职
陈焕忠	12,500,000	24.37%	440902196802*****	中国	无	董事长、 总裁
徐鸣	12,331,500	24.04%	430603195410*****	中国	无	副董事长
徐义雄	10,500,000	20.47%	440112198404*****	中国	无	副总裁
陈培源	3,781,500	7.37%	445281199202*****	中国	无	资产管理 部经理
陈培滋	3,000,000	5.85%	440112199505*****	中国	无	副总裁

陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋的简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”的相关内容。

陈培源，男，1992年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，暨南大学工商管理硕士。2014年7月至2015年12月，任广州顺翰仪表科技有限公司技术员；2016年1月至今，历任公司研发部员工、资产管理部经理；2023年11月至今，任华达通实业监事；2024年1月至今，任揭阳华达通、揭阳盛成达监事。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人未发生变化。

2、发行人实际控制人的认定及一致行动协议情况

陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋于2017年12月12日签署《一致行动协议》，约定自《一致行动协议》签订生效日至公司股票上市日起36个月内，各方在公司股东会和董事会会议中行使表决权时保持一致。2020年6月20日，陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋重新签署《一致行动协议》，对原《一致行动协议》中各方持有的股权比例按照公司最新的情况进行了更新。为进一步明晰争议解决机制、保证一致行动关系的稳定性，陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋分别于2021年11月10日、2021年11月30日、2022年2月10日签署《一致行动协议之补充协议》《一致行动协议之补充协议（二）》《一致行动协议之补充协议（三）》。

由于发行人上市规划调整，陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源和陈培滋于2024年5月28日重新签署《一致行动协议》，约定自《一致行动协议》签署生效之日起，在华达通申请挂牌及正式挂牌期间，以及华达通股票在北京证券交易所上市之日起36个月内，各方在公司股东（大）会和董事会会议审议议案行使表决权时保持一致，且明确一致行动有效期限、一致行动人的决策机制、发生纠纷或意见分歧时的解决机制等内容。该《一致行动协议》未附

有条件及可撤销情形，不可撤销。自该《一致行动协议》签订生效之日起，各方于 2017 年 12 月 12 日签订的《一致行动协议》、2020 年 6 月 20 日签订的《一致行动协议》、2021 年 11 月 10 日签订的《一致行动协议之补充协议》、2021 年 11 月 30 日签订的《一致行动协议之补充协议（二）》、2022 年 2 月 10 日签订的《一致行动协议之补充协议（三）》同时终止。

《一致行动协议》的具体内容如下表所示：

签署主体	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋
签署时间	2024 年 5 月 28 日
实施方式	1、各方作为华达通股东行使权利时保持一致，即在华达通股东（大）会审议议案行使表决权时保持一致，具体如下： （1）决定华达通的经营方针和投资计划； （2）选举和更换华达通董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准华达通董事会报告； （4）审议批准华达通监事会报告； （5）审议批准华达通的年度财务预算方案、决算方案； （6）审议批准华达通的利润分配方案和弥补亏损方案； （7）对华达通增加或者减少注册资本作出决议； （8）对华达通发行债券作出决议； （9）对华达通合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修改华达通章程； （11）对华达通聘用、解聘会计师事务所作出决议； （12）审议批准华达通的对外担保事项； （13）审议华达通在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项； （14）审议批准华达通发行股票和变更募集资金用途事项； （15）审议华达通股权激励计划； （16）其他需由华达通股东（大）会审议的重大事项。 2、各方在华达通董事会审议议案行使表决权时或在行使对华达通的任何股东权利时须协商一致，形成一致意见： （1）无论是一方或各方拟向华达通董事会/股东（大）会提出议案时，各方应当事先就议案内容进行充分的沟通和交流，如果任何一方或多方对议案内容有异议，在不违反法律法规、规范性文件及华达通公司章程的前提下各方均应当作出适当让步，对议案内容进行修改，直至各方共同认可议案的内容后，再向董事会/股东（大）会提出议案，并对议案作出相同的表决意见，否则不应向董事会/股东（大）会提出议案。 （2）对于非由协议任何一方提出的议案，在华达通董事会/股东（大）会召开前各方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至各方达成一致意见，并在董事会/股东（大）会上作出相同的表决意见。
分歧或纠纷解决机制	如果各方难以达成一致意见，在议案内容符合法律法规、规范性文件及华达通公司章程的前提下，公司在研发技术、生产工艺、安全环保、品质管理、项目技术方面各方应以乙方徐鸣先生的意见为准，其他方面应以甲方陈焕忠先生的意见为准。公司召开董事会会议、股东（大）会会议前，对各方拟自行提交的议案，首先应当确定执行部门、议案所属范围，并进行充分沟通，在各方达成一致意见后再共同提交董事会会议或股东（大）会会议审议。如各方充分沟通后仍无法达成一致意见或各方同时提出意见相

	反议案时，在符合《公司法》《证券法》等法律法规规定的基础上，以陈焕忠先生意见为准。如出现其他方提交的议案或相关议案涉及多个执行部门的，各方应预先沟通，在各方达成一致意见后才能在董事会、股东（大）会上进行投票表决。如各方经协商后仍无法达成一致的，则各方在董事会及/或股东（大）会就该等事项进行表决时，在符合《公司法》《证券法》等法律法规规定的基础上，各方以陈焕忠先生意见为准行使表决权。
协议有效期限	自协议签署之日起生效，在华达通申请挂牌及正式挂牌期间以及华达通股票在北京证券交易所上市之日起 36 个月持续有效。
各方承诺事项	1、自华达通股票挂牌或上市之日起，应当各自遵守中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所对挂牌公司或上市公司股票禁售期的规定以及各自作出的关于股票锁定期的承诺，承诺在禁售期内不转让或委托他人管理其直接或间接持有的华达通股份，也不由华达通回购此部分股份。在中国证监会及相关部门规定的禁售期届满后，各方应严格遵守法律法规、规范性文件、中国证监会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所关于转让上市公司股票的限制性规定。 2、在各自直接或间接持有的华达通股票禁售期间内，任何一方不得采取任何影响华达通股份控制权变更的单方行动，包括但不限于任何一方不得转让或者委托他人管理或者质押直接及/或间接持有的华达通股份，也不由华达通回购此部分股份，也不得提议/表决支持任一足以影响华达通股份控制权变更的提议或决定等。

综上，陈焕忠、徐鸣等人在《一致行动协议》的基础上，对发行人的重大事项均能够友好协商，充分沟通，报告期内在股东（大）会、董事会上行使表决权时均保持一致，一致行动关系稳定，公司实际控制权稳定。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人以外，发行人不存在其他单一直接持股 5%以上股份的股东。发行人股东中，江少东与熊丽霞为夫妻关系，二人分别持有发行人 3.90%的股份，合计持股比例为 7.80%。江少东和熊丽霞的基本信息如下：

姓名	持股数量 (股)	持股比例	国籍	身份证号	境外永久 居留权	在发行人处任职
江少东	2,000,000	3.90%	中国	4401121964 12*****	无	董事、运营总监
熊丽霞	2,000,000	3.90%	中国	4111211977 12*****	无	曾任安全环保部 职员，已于 2022 年 3 月离职

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人除控制发行人及其子公司外，不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

发行人本次发行前总股本为 5,130.00 万股，本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,300.00 万股股票（未考虑超额配售选择权的情况下），发行完成后公司总股本为 6,430.00 万股，发行后公众股东持股比例不低于公司发行后股本总额的 25%。本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司股东公开发售股份事项。

根据截至本招股说明书签署日的发行人股东持股情况，假设本次发行 1,300.00 万股，发行前后公司的股本情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	陈焕忠	1,250.00	24.37%	1,250.00	19.44%
2	徐鸣	1,233.15	24.04%	1,233.15	19.18%
3	徐义雄	1,050.00	20.47%	1,050.00	16.33%
4	陈培源	378.15	7.37%	378.15	5.88%
5	陈培滋	300.00	5.85%	300.00	4.67%
6	江少东	200.00	3.90%	200.00	3.11%
7	熊丽霞	200.00	3.90%	200.00	3.11%
8	罗耀东	134.50	2.62%	134.50	2.09%
9	赵文强	100.00	1.95%	100.00	1.56%
10	肖新模	84.00	1.64%	84.00	1.31%
11	林波勇	40.00	0.78%	40.00	0.62%
12	袁宏静	30.00	0.58%	30.00	0.47%
13	唐婷	12.60	0.25%	12.60	0.20%
14	徐琨璘	12.60	0.25%	12.60	0.20%
15	薛观强	12.60	0.25%	12.60	0.20%
16	林雪辉	12.60	0.25%	12.60	0.20%
17	周婷婷	8.40	0.16%	8.40	0.13%
18	周博晓	8.40	0.16%	8.40	0.13%
19	符海清	8.40	0.16%	8.40	0.13%

20	廖翠芳	8.40	0.16%	8.40	0.13%
21	刘峰	8.40	0.16%	8.40	0.13%
22	石唯	8.40	0.16%	8.40	0.13%
23	曾扬文	8.40	0.16%	8.40	0.13%
24	范锦燕	8.40	0.16%	8.40	0.13%
25	戚剑威	5.00	0.10%	5.00	0.08%
26	莫石华	4.20	0.08%	4.20	0.07%
27	郭二仔	3.40	0.07%	3.40	0.05%
28	本次公开发行股份	-	-	1,300.00	20.22%
合计		5,130.00	100.00%	6,430.00	100.00%

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	陈焕忠	董事长、总裁	1,250.00	1,250.00	24.37
2	徐鸣	副董事长	1,233.15	1,233.15	24.04
3	徐义雄	副总裁	1,050.00	1,050.00	20.47
4	陈培源	资产管理部经理	378.15	378.15	7.37
5	陈培滋	副总裁	300.00	300.00	5.85
6	江少东	董事、运营总监	200.00	200.00	3.90
7	熊丽霞	曾任安全环保部职员	200.00	200.00	3.90
8	罗耀东	曾任生产部主管	134.50	134.50	2.62
9	赵文强	董事会秘书、副总裁	100.00	100.00	1.95
10	肖新模	曾任研发部工程师	84.00	84.00	1.64
合计		-	4,929.80	4,929.80	96.11

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	陈焕忠、陈培源、陈培滋、徐鸣、徐义雄	陈焕忠、陈培源、陈培滋、徐鸣、徐义雄五人为一致行动人；陈焕忠系陈培源、陈培滋之父；徐鸣系徐义雄之父
2	江少东、熊丽霞	江少东、熊丽霞二人系夫妻关系

(四) 其他披露事项

无其他披露事项。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排，亦不存在控股股东、实际控制人与其他股东签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

(一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 广州市华达石化有限公司

子公司名称	广州市华达石化有限公司
成立时间	1999 年 6 月 17 日
注册资本	15,000,000.00 元
实收资本	15,000,000.00 元
注册地	广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房
主要生产经营地	广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房
主要产品或服务	液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨、高纯氢
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营液态二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售以及液氨、高纯氢的销售，系发行人的全资子公司、广州生产基地
股东构成及控制情况	发行人持有华达石化 100%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：14,155.19 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：8,642.08 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：886.88 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 广东华达通实业投资有限公司

子公司名称	广东华达通实业投资有限公司
成立时间	2023 年 11 月 28 日
注册资本	50,000,000.00 元
实收资本	12,000,000.00 元
注册地	广州市黄埔区大沙地东 319 号 1709 室
主要生产经营地	广州市黄埔区大沙地东 319 号 1709 室
主要产品或服务	产业投资
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为产业投资，系发行人的全资子公司
股东构成及控制情况	发行人持有华达通实业 100%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：1,204.56 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：1,183.56 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-16.44 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 揭阳华达通科技有限公司

子公司名称	揭阳华达通科技有限公司
成立时间	2024 年 1 月 18 日
注册资本	30,000,000.00 元
实收资本	200,000.00 元
注册地	揭阳大南海石化工业区政务服务中心 A118 室
主要生产经营地	揭阳大南海石化工业区政务服务中心 A118 室
主要产品或服务	石化尾气综合利用，尚未开展实质经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为石化尾气综合利用，尚未开展实质经营，系发行人揭阳大南海石化区项目的运营主体之一
股东构成及控制情况	华达通实业持有揭阳华达通 100%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：19.87 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：19.86 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-0.14 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 揭阳盛成达科技有限公司

子公司名称	揭阳盛成达科技有限公司
成立时间	2024 年 1 月 18 日
注册资本	30,000,000.00 元
实收资本	10,800,000.00 元
注册地	揭阳大南海石化工业区政务服务中心 A119 室
主要生产经营地	揭阳大南海石化工业区政务服务中心 A119 室
主要产品或服务	合成氨，尚未开展实质经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为合成氨的生产、销售，尚未开展实质经营，系发行人揭阳大南海石化区项目的运营主体之一
股东构成及控制情况	华达通实业持有揭阳盛成达 100%股权
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日：1,005.13 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：943.84 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-136.16 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 惠州华达通新材料有限公司

子公司名称	惠州华达通新材料有限公司
成立时间	2025 年 2 月 13 日
注册资本	100,000,000.00 元
实收资本	88,000,000.00 元
注册地	惠东县白花镇长塘村新平大道 3689 号惠州市新材料产业园科创中心（一期）1#科创楼 6 楼 639 房
主要生产经营地	惠东县白花镇长塘村新平大道 3689 号惠州市新材料产业园科创中心（一期）1#科创楼 6 楼 639 房
主要产品或服务	高端电子化学品，尚未开展实质经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为高端电子化学品的研发、生产与销售，尚未开展实质经营，系发行人主营业务的延伸
股东构成及控制情况	发行人持有华达通新材 100%股权
最近一年及一期末总资产	-

最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 深圳市华融新材料化工有限公司

公司名称	深圳市华融新材料化工有限公司
成立时间	2024 年 9 月 20 日
注册资本	20,000,000.00 元
实收资本	20,000,000.00 元
注册地	深圳市罗湖区笋岗街道田心社区梨园路与梅园路交汇处东北侧深业泰富广场 B 座 1606
主要生产经营地	深圳市罗湖区笋岗街道田心社区梨园路与梅园路交汇处东北侧深业泰富广场 B 座 1606
主要产品或服务	产业投资
主营业务及控股方业务情况	主营业务系产业投资，系发行人与其他参股方的投资平台；无控股股东
股东构成及控制情况	华达通持有 34%股权，深圳鼎诚环境科学有限公司、深圳市国智实业投资有限公司分别均持有 33%股权，无控股股东和实际控制人
入股时间	2024 年 9 月 20 日
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日：694.33 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度：-5.67 万元
是否经过审计	否
审计机构名称	-

2. 惠州市华诚新材料科技有限公司

公司名称	惠州市华诚新材料科技有限公司
成立时间	2025 年 2 月 13 日
注册资本	50,000,000.00 元
实收资本	46,500,000.00 元
注册地	惠东县白花镇长塘村新平大道 3689 号惠州市新材料产业园科创中心（一期）1#科创楼 6 楼 640 房
主要生产经营地	惠东县白花镇长塘村新平大道 3689 号惠州市新材料产业园科创中心（一期）1#科创楼 6 楼 640 房
主要产品或服务	聚羧二甲酸乙二酯等高端新材料，尚未开展实质经营
主营业务及控股方业务情况	主营业务为聚羧二甲酸乙二酯等高端新材料的研发、生产与销售，尚未开展实质经营；控股股东为华融新材料
股东构成及控制情况	华融新材料持有华诚新材料 100%股权，控股股东为华融新材料
入股时间	2025 年 2 月 13 日
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否

审计机构名称	-

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人有 7 名董事（其中 3 名独立董事）、3 名监事和 6 名高级管理人员，具体情况如下：				
1、董事会成员				
发行人董事会由 7 名成员组成，其中 3 名为独立董事，基本情况如下：				
序号	姓名	担任职务	提名人	任职期限
1	陈焕忠	董事长、总裁	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
2	徐鸣	副董事长	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
3	江少东	董事、运营总监	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
4	林雪辉	董事、财务总监	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
5	何明光	独立董事	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
6	郑健钊	独立董事	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
7	曾德长	独立董事	董事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
发行人董事简历如下：				
（1）陈焕忠，男，1968 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历，华南理工大学工业管理工程专业毕业，经济师，荣获中国工业气体工业协会“十三五”气体行业影响力人物。1988 年 7 月至 2002 年 12 月，任广州石油化工总厂职工；2003 年 1 月至 2004 年 11 月，任广州经济技术开发区中冠石油化工有限公司部门副经理；2005 年 1 月至今，任华达石化监事；2014 年 3 月至 2020 年 2 月，任华达通有限执行董事、经理；2019 年 11 月至 2024 年 11 月，任广东石油化工学院客座教授；2019 年 12 月至今，任广东省工业气体行业协会副会长；2020 年 2 月至今，任公司董事长、总裁。				
（2）徐鸣，男，1954 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，湖南大学基本有机化工专业毕业，高级工程师。1977 年 9 月至 1992 年 8 月，任湖南岳阳石化总厂橡胶厂工程师；1992 年 8 月至 2000 年 1 月，任广州石油化工总厂聚丙烯厂厂长兼党委书记与高级工程师；2000 年 2 月至 2004 年 12 月，任广州经济技术开发区中冠石油化工有限公司总经理、广州经济技术开发区中穗石油化工发展有限公司总经理；2005 年 1 月至 2020 年 3 月，任华达石化执行董事、总经理；2008 年 10 月至 2023 年 10 月，任中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员；2015 年 5 月至 2020 年 2 月，任华达通				

有限监事；2020年2月至今，任公司副董事长；2020年3月至今，任公司研发部总工程师。

(3) 江少东，男，1964年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大专学历，公共事务管理专业毕业。1982年10月至1985年11月，河南省鲁山县某部队士兵；1985年11月至2003年1月，任广州石油化工总厂干部；2003年1月至2004年11月，任广州经济技术开发区中穗石油化工发展有限公司业务员；2005年1月至2020年2月，任华达石化采购经理；2010年10月至2017年12月，任宜章天华气体有限公司董事；2019年3月至2023年9月，任广州市东鑫汇企业管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020年2月至今，任公司董事、运营总监、党支部书记；2023年11月至今，任华达通实业经理。

(4) 林雪辉，女，1974年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，广东省经济管理干部学院会计专业毕业，中级会计师。1997年5月至2000年6月，任广州市侨源电子通讯器材有限公司会计员；2000年8月至2004年12月，任广州经济技术开发区亚太铝业有限公司主办会计；2005年3月至2007年6月，任广东庆庭航空工艺品供应有限公司会计主管；2007年7月至2009年6月，任广州中领税务师事务所有限公司黄埔分部部门主管；2009年7月至今，任华达石化财务经理；2014年3月至今，任公司财务总监；2020年2月至今，任公司董事。

(5) 何明光，男，1957年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究生学历，广东省社会科学院产业经济学专业研究生、澳门科技大学工商管理专业硕士毕业。1978年11月至2017年11月，任广东石油化工学院副教授；2018年2月至今，任广州南洋理工职业学院教授；2020年2月至今，任公司独立董事。

(6) 郑健钊，男，1973年10月生，中国澳门永久居民，本科学历，中央广播电视大学会计学专业毕业，高级会计师、中国注册会计师、注册税务师、资产评估师。1994年7月至1999年11月，任中山会计师事务所部门经理；1999年11月至2013年12月，任中山市中信会计师事务所有限公司副主任会计师；2011年9月至今，任中山市中正信德管理咨询有限公司董事；2013年12月至2019年6月，任广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）中山分所合伙人；2015年3月至2017年3月，任中山市东方税务师事务所有限公司执行董事兼经理；2019年10月至今，任广东致合会计师事务所有限公司董事长及财务负责人；2020年1月至2023年11月，任康芝药业股份有限公司独立董事；2021年7月至今，任中山致合税务咨询有限公司经理；2023年2月至今，任公司独立董事；2024年10月至今，任中山市正信管理咨询有限公司执行公司事务的董事。

(7) 曾德长，男，1963年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中国科学院金属材料及热处理博士毕业，教授、博士生导师，长期从事材料表面工程与薄膜技术、材料安全与失效分析的研究与开发工作。1996年至今在华南理工大学任教，现担任华

南理工大学材料科学与工程学院教授、博士生导师；2019 年 6 月至今，任广东正德材料表面科技有限公司监事；2019 年 8 月至今，任广东德珑磁电科技股份有限公司董事；2019 年 9 月至今，任中山正德新材料技术研究院有限公司监事；2020 年 2 月至 2025 年 5 月，任江西悦安新材料股份有限公司独立董事；2020 年 9 月至今，任广州新莱福新材料股份有限公司独立董事；2021 年 3 月至今，任中山康正精密机械有限公司执行董事；2023 年 2 月至今，任公司独立董事。

2、监事会成员

发行人监事会由 3 名成员组成，基本情况如下：

序号	姓名	担任职务	提名人	任职期限
1	曾扬文	监事会主席	监事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
2	方汝璇	外部监事	监事会	2023 年 2 月-2026 年 2 月
3	戚剑威	职工代表监事	职工代表大会	2023 年 2 月-2026 年 2 月

发行人监事简历如下：

（1）曾扬文，男，1985 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，海南大学化学工程与工艺专业毕业。2010 年 7 月至 2016 年 6 月，任华达石化安全环保部主管；2016 年 7 月至 2024 年 4 月，任公司研发部工程师；2020 年 2 月至今，任公司监事会主席；2024 年 5 月至今，任公司生产部经理；2025 年 2 月至今，任华达通新材监事。

（2）方汝璇，男，1958 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，华南理工大学高分子化工专业毕业。1982 年 7 月至 2002 年 1 月，历任广州石化总厂研究所助理工程师、乙烯工程工作组工程师、科协工程师、开发部经理；2002 年 1 月至 2018 年 6 月，历任中石化广州分公司化学品事业部市场室主任、计划经营部化工销售室主任；2020 年 2 月至今，任公司监事。

（3）戚剑威，男，1986 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，华南理工大学机械电子工程专业毕业，工程师。2008 年 7 月至 2025 年 3 月，历任华达石化技术员、研发部副经理；2020 年 2 月至今，任公司职工代表监事；2025 年 4 月至今，任华达石化生产部经理。

3、高级管理人员

发行人现任高级管理人员共 6 名，基本情况如下：

序号	姓名	担任职务	任职期限
1	陈焕忠	董事长、总裁	2023 年 2 月-2026 年 2 月
2	徐义雄	副总裁	2023 年 2 月-2026 年 2 月

3	陈培滋	副总裁	2023 年 2 月-2026 年 2 月
4	林雪辉	董事、财务总监	2023 年 2 月-2026 年 2 月
5	赵文强	董事会秘书、副总裁	2023 年 2 月-2026 年 2 月
6	薛观强	副总裁	2023 年 2 月-2026 年 2 月

发行人高级管理人员简历如下：

（1）陈焕忠先生，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”的相关内容。

（2）徐义雄，男，1984 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，武汉大学东湖分校电子科学与技术专业、华南理工大学化学工程与工艺专业毕业。2008 年 9 月至今，历任华达石化总经理助理、执行董事兼总经理；2020 年 2 月至今，任公司副总裁；2023 年 11 月至今，任中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员；2023 年 11 月至今，任华达通实业执行董事。

（3）陈培滋，女，1995 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，澳门城市大学工商管理专业毕业。2017 年 9 月至 2020 年 3 月，任华达石化人力资源与行政部员工；2020 年 2 月至今，任公司副总裁；2024 年 9 月至今，任华融新材料监事；2025 年 2 月至今，任华诚新材料监事。

（4）林雪辉女士，简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”的相关内容。

（5）赵文强，男，1980 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，暨南大学工商管理硕士，高级项目管理师，取得深圳证券交易所董事会秘书资格证书、独立董事资格证书。2000 年 9 月至 2006 年 1 月，任西部实业管理顾问公司培训助理与顾问师；2006 年 2 月至 2009 年 7 月，任中山市优加电器有限公司认证工程师；2009 年 8 月至 2016 年 7 月，任中山达华智能科技股份有限公司董事长助理与集团运营管理中心部长；2016 年 8 月至 2017 年 7 月，任广东兴达鸿业电子有限公司副总裁与董事会秘书；2017 年 8 月至 2019 年 1 月，任广东领先展示股份有限公司董事会秘书与副总经理；2019 年 1 月至今，任中山华泓科技服务有限公司监事；2019 年 11 月入职华达通，并于 2020 年 2 月至今，任公司董事会秘书、副总裁。

（6）薛观强，男，1971 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历，华南理工大学工商管理专业、化学工程与工艺专业毕业，中级化工工艺工程师、电子助理工程师。1990 年 7 月至 2007 年 8 月，历任广东德赛集团下属唐德电子（中国）有限公

司工程师与品质主管、德赛电子（惠州）有限公司生产部/品控部/物控部经理、惠州市德赛话王通讯设备有限公司总经办主任与销售部经理、德赛电子（惠州）有限公司销售总监与物控总监、惠州市德赛永辉纸品有限公司常务副总经理与总经理；2007年8月至2011年3月，任惠州市亿城科技有限公司常务副总经理与总经理；2011年3月至2013年10月，任惠州大亚湾石化工业发展集团有限公司总经理助理与管理处副主任；2013年11月至2019年8月，任广东惠州大亚湾石化产业园区管理服务中心办事员；2019年9月至今，任公司惠州工厂生产负责人；2020年2月至今，任公司副总裁。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）	无限售股数量（股）	其中被质押或冻结股数
陈焕忠	董事长、总裁	陈培源、陈培滋之父	12,500,000	-	-	0
徐鸣	副董事长	徐义雄之父	12,331,500	-	-	0
徐义雄	副总裁	徐鸣之子	10,500,000	-	-	0
陈培源	资产管理部经理	陈焕忠之子	3,781,500	-	-	0
陈培滋	副总裁	陈焕忠之女	3,000,000	-	-	0
江少东	董事、运营总监	-	2,000,000	-	-	0
熊丽霞	曾任安全环保部职员，已于2022年3月离职	江少东之配偶	2,000,000	-	-	0
赵文强	董事会秘书、副总裁	-	1,000,000	-	-	0
薛观强	副总裁	-	126,000	-	-	0
林雪辉	董事、财务总监	-	126,000	-	-	0
曾扬文	监事会主席、生产部经理	-	84,000	-	-	0
廖翠芳	人力资源与行政部主管	陈焕忠配偶的妹妹	84,000	-	-	0
周博晓	采购部经理	陈焕忠的外甥	84,000	-	-	0
周婷婷	销售部副经理	陈焕忠的外甥女	84,000	-	-	0
戚剑威	职工代表监事、子公司生产部经理	-	50,000	-	-	0

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其近亲属除上述情况外，不存在其他直接或间接持有发行人股份的情况，所持公司股份不存在涉诉、质押或者冻结的情况，并按照规定履行相关信息披露义务。

（三）对外投资情况

单位：万元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
赵文强	董事会秘书、 副总裁	中山华泓科技服务有限公司	9.80	49.00%
薛观强	副总裁	惠州市德恒诚股权投资合伙企业(有限合伙)	14.08	2.94%
郑健钊	独立董事	广东致合会计师事务所有限公司	450.00	90.00%
		中山市中正信德管理咨询有限公司	81.57	14.94%
		中山致合税务咨询有限公司	2.85	95.00%
曾德长	独立董事	广东正德材料表面科技有限公司	550.00	43.42%
		广州联睿投资合伙企业（有限合伙）	26.80	4.32%

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员不存在与发行人业务相关或存在利益冲突的对外投资情况。

（四） 其他披露事项

1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员除在发行人及其子公司以外的兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职单位名称	兼职单位职务	与发行人的关联关系
陈焕忠	董事长、 总裁	广东省工业气体行业协会	第五届理事会副会长	由广东省内众多的气体生产企业以及与气体相关的设备生产厂家、气体研发、气体服务相关的单位共同筹建的社会团体，是发行人所处的气体行业的沟通与服务平台，与发行人无关联关系
徐义雄	副总裁	中国工业气体工业协会	二氧化碳专业委员会副主任委员	无关联关系
赵文强	董事会秘书、 副总裁	中山华泓科技服务有限公司	监事	发行人关联自然人控制，担任董事、高级管理人员的企业
何明光	独立董事	广州南洋理工职业学院	教授	无关联关系
郑健钊	独立董事	广东致合会计师事务所有限公司	董事长、财务负责人	发行人关联自然人控制，担任董事、高级管理人员的企业
		中山市中正信德管理咨询有限公司	董事	发行人关联自然人担任董事的企业
		中山致合税务咨询有限公司	经理	发行人关联自然人控制、担任高级管理人员的企业
		中山市正信管理咨询有限公司	执行公司事务的董事	发行人关联自然人控制、担任董事的企业

曾德长	独立董事	华南理工大学材料科学与工程学院	教授、博士生导师	无关联关系
		广东正德材料表面科技有限公司	监事	发行人关联自然人担任董事、高级管理人员的企业
		中山正德新材料技术研究院有限公司	监事	发行人关联自然人担任董事的企业
		广东德珑磁电科技股份有限公司	董事	发行人关联自然人担任董事的企业
		中山康正精密机械有限公司	执行董事	发行人关联自然人担任董事的企业
		广州新莱福新材料股份有限公司	独立董事	发行人关联自然人担任独立董事的企业，2025年4月25日《北京证券交易所股票上市规则》修订明确后不再属于关联方

2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员中，陈培滋为陈焕忠之女，徐义雄为徐鸣之子。除此之外，公司其余董事、监事、高级管理人员之间不存在其他亲属关系。

3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成与确定依据

在发行人任职的董事、监事、高级管理人员的薪酬主要根据其本人与公司签订的合同和公司薪酬体系方案确定薪酬标准和支付方式；独立董事、外部监事领取固定津贴，不享受其他福利待遇。

（2）报告期内薪酬总额占公司各期利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员的薪酬总额占公司各期利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	465.72	370.92	369.20
利润总额	7,398.67	6,838.22	6,770.02
占比	6.29%	5.42%	5.45%

4、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，发行人存在因董事会换届而独立董事发生变动的情形，除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员均未发生变动，具体情况如下：

时间	董事变动情况	变动原因及对生产经营的影响
2023 年 2 月	发行人召开 2023 年第一次临时股东大会，决议同意公司董事会换届暨提名第二届董事会独立董事候选人，彭珂、谢鹏波不再担任独立董事职务，聘任郑健钊、曾德长为公司独立董事	本次独立董事变动系因公司董事会换届形成，对公司生产经营无不利影响

综上，报告期内发行人独立董事变动系正常换届选举所致，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员未发生变动，该等变动不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及其近亲属、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于股份锁定、持股和减持意向的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于稳定公司股价的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于欺诈发行上市的股份回购承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于填补摊薄即期回报措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于利润分配政策的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于股东信息披露的专项承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人、持股 5%以	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于减少和规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之

上的股东、董事、监事、高级管理人员				“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于不存在担任退市企业控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员且负有个人责任情形的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于挂牌期间不存在违法违规交易的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其持股配偶	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于避免资金占用的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于社会保险、住房公积金缴纳相关事宜的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东	2025 年 6 月 3 日	长期有效	关于未能履行承诺的约束措施的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人	2024 年 6 月 17 日	长期有效	关于避免同业竞争的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其持股配偶	2024 年 6 月 17 日	长期有效	关于减少和规范关联交易的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高	2024 年 6 月 17 日	长期有效	关于股份锁定及限售安排的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重

级管理人员及其持股配偶				要承诺”之“（三）承诺具体内容”
董事的持股配偶	2024年6月17日	长期有效	关于股东自愿限售的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其持股配偶	2024年6月17日	长期有效	关于避免资金占用的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2024年6月17日	长期有效	关于公司社保公积金缴纳事项的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2024年6月17日	长期有效	关于自有瑕疵房产以及租赁瑕疵房产的承诺	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其持股配偶	2024年6月17日	长期有效	关于未履行承诺的约束措施	详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

（三） 承诺具体内容

承诺具体内容详见本招股说明书之“附件一：与本次公开发行有关承诺及前期公开承诺的具体内容”。

十、 其他事项

无。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）发行人的主营业务

发行人系一家专注于石化尾气循环经济、资源综合利用及环保处理的国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢的研发、生产、销售以及液氨的销售。公司经营践行循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则，属于绿色低碳、清洁生产的先进制造企业。

作为同时与中石化、中海油、中海壳牌等大型石化企业开展资源综合利用合作的企业，发行人回收石化企业排放的二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气等尾气或副产品，通过净化、提纯、制备等多种工序，制成液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢等高附加值产品，实现“变废为宝”。公司通过对石化企业尾气或副产品的处理与再利用，助力石化企业有效降低碳排放量及安全生产风险、更好践行环境保护责任，提高资源综合利用价值，助力我国“碳达峰、碳中和”及“循环经济”战略的实施。

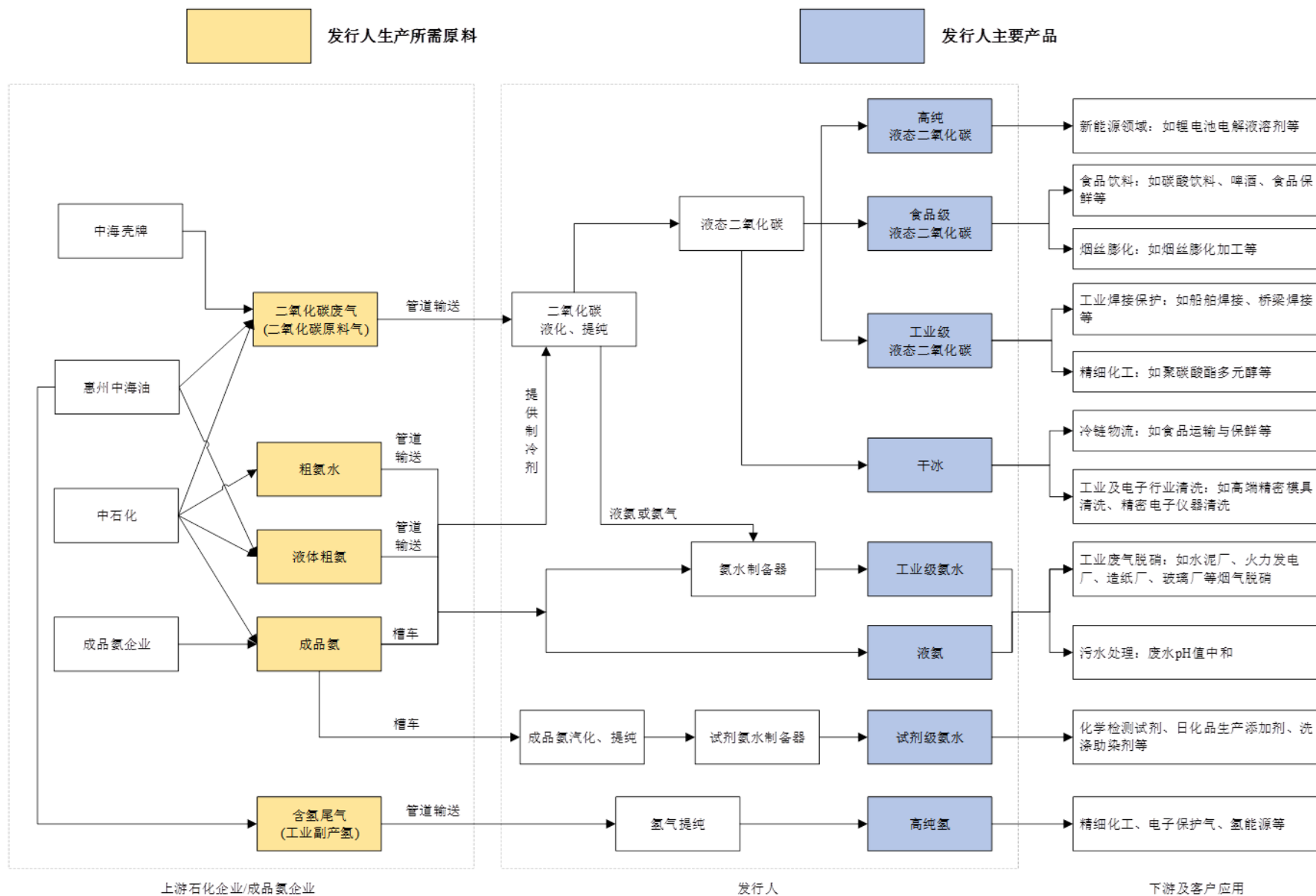
自设立以来，发行人一直专注于循环经济和资源综合利用领域，与供应商、客户保持了良好持续的合作关系，在业内拥有较高的市场美誉度和知名度。公司通过“隔墙供应”的合作模式，与中石化、中海油、中海壳牌建立了长期稳定的“共生关系”。公司服务多个下游领域的知名企业，在新能源、电子、造船、精细化工等高端制造领域，公司客户包括新宙邦、比亚迪、欣旺达、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工、李长荣橡胶等；在冷链物流领域，公司客户包括京东集团、香港萧邦等；在食品饮料领域，公司为可口可乐及百事可乐认证的食品级二氧化碳供应商，客户还包括雪花啤酒、广东中烟等；在环保等领域，公司客户包括华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃、埃克森美孚等。

发行人系国家级专精特新“小巨人”企业、中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员单位、广东省绿色工厂、广东省工业气体行业协会副会长单位、广东省资源综合利用企业、广东省石化尾气资源综合利用工程技术研究中心、惠州市循环经济和资源综合利用工程技术研究中心。全资子公司华达石化系广东省绿色工厂、广东省专精特新中小企业、广东省减污降碳突出贡献企业。

发行人始终高度重视技术创新，建立了完善的技术研发体系，具有较强的技术研发能力。2022年8月，广东省机械工程学会对由公司、广州机械设计研究所、华达石化、广东中轻工程设计院有限公司共同完成的“石化行业二氧化碳捕集技术与装备研发及规模化应用”科技成果进行鉴定，鉴定意见为该项目总体达到国际先进水平，其中“两级制冷技术”和“双

精馏提纯技术”处于国际领先水平。2022 年 10 月，公司持有专利“一种新型二氧化碳液化装置及制备方法”荣获“2022 年度气体行业专利奖金奖”。

发行人主营业务基本情况如下图所示：



（二）发行人的主要产品或服务

发行人主要产品包括液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨及高纯氢，产品的主要应用领域及主要客户如下：

主要产品		主要应用领域	主要客户
液态二氧化碳	高纯液态二氧化碳	锂电池电解液溶剂	新宙邦
	食品级液态二氧化碳	食品饮料	可口可乐、百事可乐、雪花啤酒
		烟丝膨化	广东中烟
	工业级液态二氧化碳	工业焊接保护气	中船船舶
		聚碳酸酯多元醇等	达志化工
干冰		冷链物流、食品保鲜	京东集团、香港萧邦
		工业及电子行业清洗	比亚迪、欣旺达
氨水及液氨	工业级氨水及液氨	工业烟气脱硝与污水处理	华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃
	试剂级氨水	化学检测试剂	深圳能源
高纯氢		精细化工	李长荣橡胶

1、液态二氧化碳

液态二氧化碳指中压低温下二氧化碳的液体形态，具有易挥发、无色无味、无毒无害的特点，主要分为工业级、食品级及高纯液态二氧化碳。工业级液态二氧化碳主要利用其化学惰性，在高温状态下对金属焊接起隔离保护作用，主要应用于船舶及其他机械制造焊接保护等；食品级液态二氧化碳主要利用其易挥发、无色无味、无毒无害的特性，作为饮料食品添加剂或食品保鲜剂等，此外，二氧化碳由液态到气态的相变过程可使烟丝膨化，可用于烟草加工生产；高纯液态二氧化碳作为原料生产锂电池电解液溶剂、聚碳酸亚丙酯等产品，实现资源再利用及“碳固化”，减少碳排放。

2、干冰

干冰是固态的二氧化碳，具有冷量大、易升华、无残留等特点，主要应用领域包括：冷链物流，为冷藏冷冻类食品的低温运输提供冷源，不仅可隔离氧气，还能实现无水运输，抑制细菌增长，保持产品新鲜度；工业及电子行业清洗，应用于高端精密模具清洗、电子仪器清洗等领域，实现高效清洗的效果；还可运用于舞台效果、美容医疗、消防等领域。

3、氨水及液氨

液氨全称为液体无水氨，分为成品氨（又称合成氨）和液体粗氨，二者在生产工艺、质量、用途等方面存在差异。发行人目前不生产液氨，均从供应商采购，主要用于生产氨水、作为液态二氧化碳生产过程中的制冷剂或对外销售。成品氨可用于生产工业级与试剂级氨

水，液体粗氨仅可用于生产工业级氨水。

氨水指氨的水溶液。发行人的氨水产品分为工业级氨水与试剂级氨水。工业级氨水主要应用于工业烟气脱硝及污水处理等领域，其中：工业烟气脱硝利用氨的还原性与工业烟气中的氮氧化物（主要是 NO 和 NO₂）发生化学反应生成无害的水及氮气的特性，将其应用于石油化工、水泥厂、火力发电厂、造纸厂及玻璃厂等工业烟气脱硝处理；污水处理利用氨水呈碱性的特点，将其应用于污水生物净化处理，调节酸性水的 pH 值，并为生物池中的微生物培养提供氨基。试剂级氨水主要应用于化学检测试剂、日化品生产添加剂、洗涤助染剂等。

基于循环经济的业务定位与经济效益考虑，发行人针对不同氨水客户对氨水质量的要求，采用液体粗氨或成品氨生产不同浓度或质量标准的氨水。

氨水及液氨的具体对比如下：

项目	液氨		氨水	
	成品氨	液体粗氨	工业级氨水	试剂级氨水
化学式	NH ₃		NH ₃ ·H ₂ O	
氨的状态	氨的液体状态		氨的水溶液	
生产工艺	煤、天然气、轻油等原料制备和净化获得纯净的氢氮混合气，经合成气压缩机压缩，送入合成塔进行合成氨反应后冷冻分离制得	石油炼制加工过程中，将催化裂化装置、延迟焦化装置、蜡油加氢裂化装置、煤柴油加氢裂化装置、焦化汽柴油加氢精制装置、重整预加氢等多套装置产生的含硫、含氨污水（又称酸性水）通过脱氨塔分离形成富氨气后，再经压缩冷凝等工艺处理获得的副产品	通过水净化器将金属离子等矿物质去除获得软化水，再将液氨（成品氨或液体粗氨）输入氨水制备器中进行气化、换热，并与净化后的软化水混合为不同浓度的氨水	通过水净化器将金属离子等矿物质去除获得低电导率的超纯水，再将成品氨输入试剂氨水制备器中进行气化、换热，并与超纯水混合为不同浓度的氨水
产品质量	产品质量稳定，参考国家标准《液体无水氨（GB/T 536—2017）》	由于酸性水来自石油炼制加工过程中的多套装置，来源多样，因此液体粗氨的杂质含量和种类不稳定；石化企业将其作为工业副产品出售，产品质量一般达不到国家标准《液体无水氨（GB/T 536—2017）》	参考国家标准《工业氨水（HG/T 5353—2018）》	参考国家标准《化学试剂 氨水（GB/T 631—2007）》
应用领域	生产工业级氨水、工业烟气脱硝		工业烟气脱硝、污水处理等	化学检测试剂、日化品生产添加剂、洗涤助染剂等
	不锈钢退火、生产试剂级氨水等	-		

4、高纯氢

高纯氢指纯度不低于 99.999%的氢气，是一种无色无味的可燃气体，在电子工业、精细

化工、氢能源等众多领域中具有重要的应用价值，其中：在电子和半导体领域，高纯氢可作为还原剂将钨、钼等金属氧化物还原成纯金属，用于制作集成电路的互连线、阻挡层、电极触点等关键部件，高纯氢也可用于集成电路的清洗过程，去除不必要的材料或杂质；在精细化工领域，氢气通常用于加氢反应，应用于医药、农药、香料等精细化学品的生产，也可用于高分子材料的改性，能够提高产品的质量和性能；在氢能源领域，高纯氢作为一种清洁能源，可以用作燃料电池的燃料，通过与氧气反应产生电能，应用于交通和储能领域。

（三）主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
液态二氧化碳	14,548.79	42.57%	12,060.70	41.32%	11,229.08	40.51%
干冰	4,105.12	12.01%	3,462.37	11.86%	2,685.05	9.69%
氨水	12,729.79	37.25%	12,641.98	43.31%	12,341.42	44.53%
液氨	1,419.38	4.15%	1,022.70	3.50%	1,457.90	5.26%
高纯氢	1,369.79	4.01%	-	-	2.92	0.01%
合计	34,172.87	100.00%	29,187.76	100.00%	27,716.37	100.00%

（四）主要经营模式

1、采购模式

发行人采购的主要原材料为二氧化碳原料气、液氨及工业副产氢。对于不同的原材料，发行人的采购模式不同。

（1）二氧化碳原料气采购模式

生产液态二氧化碳及干冰所需的原料气为上游石化企业排放的二氧化碳废气。发行人与广州石化、惠州中海油、中海壳牌签订长期合作协议，以保证二氧化碳原料气长期、稳定供应。报告期内，发行人二氧化碳原料气来源于广州石化、惠州中海油；2025 年 3 月底，中海壳牌开始向发行人供气。

发行人与石化企业签订的原料气采购协议主要条款如下：

项目	惠州生产基地		广州生产基地
供应商	惠州中海油	中海壳牌	广州石化
采购数量	60 万吨/年（±15%），实际交易量按双方签订的年度计划、月度计划执行	8.64 万吨/年（±10%），实际交易量按双方签订的季度计划、月度计划执行	由公司提出月度购销数量申请，以广州石化安排为准

定价依据	14 元/吨（含税）	86 元/吨（含税）	每月根据市场情况确定
运输方式	隔墙管道运输	隔墙管道运输	隔墙管道运输
结算政策	先款后货	先款后货	先款后货
合同期限	2017.05.04-2037.12.31	首次送料之日起（2025 年 3 月起）为期 5 年	2010 年 4 月签署，约定“同等优先、长期交易”
续约安排	合同到期后如无特殊原因，双方可协商延期 5 年，任何一方可以在合同期限期满前 1 年以书面形式向另一方提出	暂无续约条款	每年签订一次二氧化碳原料气销售协议

注：由于增值税税率调整，根据合同约定，报告期内发行人与惠州中海油实际结算价格为 13.64 元/吨（含税）。

石化企业产生的二氧化碳废气通过管道直接供给发行人，发行人不存在备气情形。若上游因检修等原因影响二氧化碳废气供应，发行人会根据客户需求直接向市场采购液态二氧化碳，并销售给客户。

（2）液氨采购模式

发行人液氨采购包括向石化企业采购液体粗氨，以及向成品氨生产商或贸易商采购成品氨。针对不同客户对氨水产品的差异化需求，发行人采用液体粗氨或成品氨生产不同浓度或质量标准的氨水。

发行人与石化企业、成品氨生产商或贸易商签订的采购协议主要条款如下：

项目	液体粗氨		成品氨
供应商	惠州中海油	中科炼化	成品氨生产商或贸易商，如永荣股份等
采购数量	计划 1,800 吨/月，每月交易数量在《月度销售订单》确定	以每次竞标数量为准	公司根据需求采购
定价依据	参考巴陵石化成品氨出厂价格，具体结合产品质量情况确定	公开竞价	主要参考巴陵石化等成品氨生产商的出厂价格
运输方式	隔墙管道或槽车运输	槽车运输	槽车运输
结算政策	先款后货	先款后货	先款后货或 1-2 个月信用期
合同期限	2019.01.01-2028.12.31	2022.09.30-2025.07.31	主要为签署之日起 1-3 年

（3）工业副产氢采购模式

石化企业产生的工业副产氢通过管道直接供给发行人，发行人不存在备气情形。截至本招股说明书签署日，发行人仅向惠州中海油采购工业副产氢。

（4）发行人对主要供应商的选择过程及标准

发行人制定了《采购管理制度》等供应商开发和管理制度。发行人对主要供应商的选择标准包括：①供应商在行业中信誉良好，资质证照齐全；②供应商在合作期间货源相对稳定；③供应商具有较强、稳定的交货能力；④供应商货款的结算方式，优先考虑月结。

采购部负责建立供应商档案资料，通过收集、了解供应商的生产经营资质、货源及运输情况、产品质量等信息，对供应商进行风险评估，确定合格供应商名单。

2、生产模式

发行人生产的主要产品为液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢，对不同产品采取不同的生产模式。

发行人液态二氧化碳的生产主要采取“以产定销”的模式，根据上游原料气供应情况安排生产，并根据产量情况进行销售。当上游检修停供导致产量不足时，公司对外采购液态二氧化碳，以满足客户需求。

发行人干冰、氨水、高纯氢的生产主要采取“以销定产”模式，根据客户需求制定生产计划，组织生产。其中，因氨水运输半径较短且属于危险化学品，对于距离较远的客户，为及时响应客户需求、节约运输成本，公司会根据客户所处位置，就近委托加工商加工氨水或直接采购氨水对外出售；当液态二氧化碳产量无法满足干冰生产时，公司对外采购干冰，以满足客户需求。

3、销售模式

发行人采用直销的销售模式。不同产品对应的客户获取方式、定价方式及信用期存在差异，具体情况如下：

项目	客户获取方式	定价方式	信用期
液态二氧化碳及干冰	商务洽谈为主	以市场竞争、供需关系及经营策略为基础，综合客户采购规模、运输类型、运输距离、质量要求、结算方式等因素协商确定	对新合作客户或规模小的客户采用先款后货方式，对长期客户则给予1个月左右信用期
氨水及液氨	招投标及商务洽谈	氨水售价以成品氨的市场价格为参考依据，再进行联动调整；液氨售价主要参考巴陵石化等成品氨生产商的出厂价格确定	一般给予客户3个月左右的信用期
高纯氢	商务洽谈为主	以天然气价格为基础，根据客户采购规模、运输类型、运输距离、质量要求、结算方式等协商确定	一般给予客户15天以内的信用期

发行人主要采用自有车辆、委托有资质的第三方运输公司、隔墙管道等方式进行运输，部分产品由客户自提。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及变化情况

发行人的经营模式是根据生产工艺、上下游发展状况、市场供需情况等因素，经过多年

发展不断完善形成的，符合自身发展模式及行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括国家政策、法律法规、行业竞争情况、市场供需情况、公司发展战略和工艺技术等。

报告期内，发行人的经营模式及影响公司经营模式的主要因素均未发生重大变化，预计在未来的一定期间内，亦不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、第一阶段（1999 年-2004 年）：广州石油化工总厂下属企业阶段

发行人子公司华达石化主要从事低芳煤油、溶剂油等产品的销售。

2、第二阶段（2005 年-2007 年）：业务探索阶段

发行人子公司华达石化改制后，以液氨贸易业务为起点，逐步从贸易型企业转变为生产型企业。

3、第三阶段（2008 年-2017 年）：转型发展阶段

2008 年，发行人子公司华达石化正式涉足液态二氧化碳及干冰生产业务；2014 年，发行人成立并与惠州中海油开展合作，稳步发展为主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售以及液氨销售的环保型企业。

4、第四阶段（2018 年至今）：发展壮大阶段

发行人积极拓展上游供应渠道、提升产品产能及拓宽产品品类，逐步发展作为一家专注于石化尾气循环经济和资源综合利用的新材料企业。

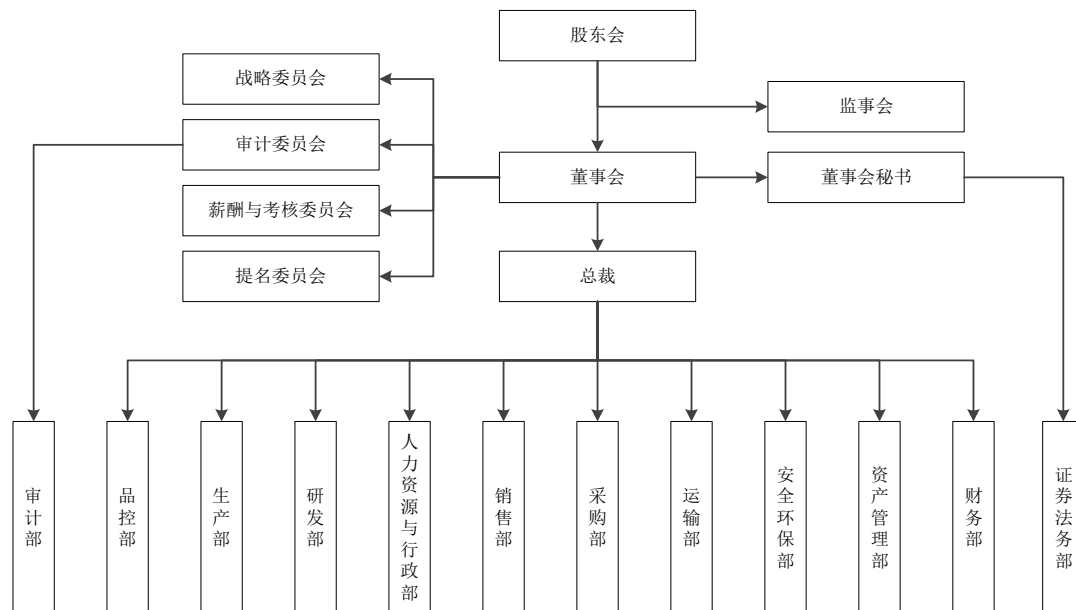
报告期内，发行人主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

（六）发行人业务的独特性、创新内容及持续创新机制

发行人业务的独特性、创新内容及持续创新机制详见本节之“四、关键资源要素”之“（一）核心技术情况”之“1、发行人核心技术基本情况”。

（七）发行人组织结构、主要业务流程及方式

1、组织结构



发行人的权力机构为股东会，股东会下设董事会、监事会，董事会和监事会向股东会负责。公司实行董事会领导下的总裁负责制，总裁负责公司的日常生产经营。各部门的主要职责如下：

序号	部门	主要职能
1	审计部	负责完成审计委员会指派的审计工作；负责对公司各内部机构、子公司进行日常审计及监督检查；对公司各内部机构、子公司的内部控制制度进行检查和评估；对与财务报告和信息披露事务相关的内部控制进行评价；建立内部审计部门的激励与约束机制，对内部审计人员的工作进行监督、考核。
2	品控部	负责公司的质量管理工作，组织、建立、修订和完善公司的质量管理体系并保证其良好运行；负责对生产现场各质量环节检测；负责分析仪器、设备和计量器具的管理工作；负责产品检测原始记录、分析报告单，对化验数据实施统计、报送、存档、保密和安全工作；配合采购部和销售部进行客诉处理，提高客户满意度；负责质量事故的调查和分析，并出具报告和相关改进措施；负责化学试剂、易制毒化学品的使用管理工作。
3	生产部	平衡综合生产能力，优化生产，严格控制生产成本，按时完成公司下达的各项生产任务；负责对生产过程中的重大生产技术问题、质量问题进行分析与解决；负责生产设备及安全附件档案管理工作；制定并落实生产设备检维修计划；负责生产现场安全运行管理工作；参与生产事故的调查处理。
4	研发部	负责公司产线、工艺及产品的研究、设计、开发工作；负责技术攻关的组织实施，与设备相关的技术交流和技術方案的确定；负责公司科研项目的立项、编制、报批、过程管理、总结鉴定；负责公司科技成果和技术标准的归口管理和公司科技情报工作；负责公司知识产权保护和技術秘密的管理；参与生产事故的调查并提供技术指导。
5	人力资源与行政部	负责公司人力资源、薪酬和日常事务的管理，包括人员招聘、培训、薪酬、考核、离职等人力资源及行政事务。
6	销售部	负责市场开发工作，了解市场需求，做好客户关系管理；制定销售计划及预算，为客户信用管理提供基础资料；负责应收账款的催收

		工作；负责书面合同的评审，并监督合同的执行；负责客户满意度的调查分析工作，处理客户投诉；协助发货、提货工作；负责售后服务工作。
7	采购部	根据生产和销售计划制定采购计划；负责供应商的选择、评价工作；负责对供应商的考核和管理工作；负责原材料的采购工作；负责采购产品质量反馈工作，以及不合格品退货工作。
8	运输部	负责运输安全管理工作，依据经营计划组织车辆、设备、人员完成运输作业任务；负责车辆日常安全检查和养护；落实车辆“三检”制度，编制维修计划，定期对车辆及附件进行检测；负责定期开展风险管控、隐患排查及事故演练，落实整改措施；负责运输作业过程各类事故的上报、调查、分析、处理、统计，办理事故保险相关工作；负责建立车辆技术档案、GPS 监控记录。
9	安全环保部	组织或参与拟订公司安全环保管理制度和操作规程及事故应急救援预案；组织编制公司年度安全环保管理目标和工作计划及考核方案、安全教育培训计划、安全检查计划及组织相关的安全评价工作；督促落实公司重大危险源的辨识及安全管理措施；定期组织召开安全生产会议；负责组织有关安全法律法规及公司规章制度的培训、学习；督促并协助解决有关安全环保问题；督促落实消防安全设施的配备；负责参与各类事故的调查、处理及统计上报工作。
10	资产管理部	负责公司资产的统一管理，建立管理台账；负责固定资产的登记、转移、处置及定期盘点等；组织项目建设的立项审批、在建工程管理及竣工验收；负责公司 IT 系统管理。
11	财务部	负责组织编制公司预算、决算，财务会计报告及有关报告；参与公司的经营决策和项目决策；编制并执行财务计划和成本费用计划；负责建立公司财务会计核算体系；行使公司财务管理、会计核算、计划统计等职责；负责公司经营活动分析；负责与银行、税务及相关部门的联络与沟通。
12	证券法务部	按《公司法》《证券法》《公司章程》规范公司运作，按规定召开股东会、董事会、监事会，准备相关材料并披露信息；负责与证监会、交易所、证券公司、律师事务所、会计师事务所等外部机构的联络和信息沟通；负责组织对公司管理层和员工的证券知识培训；负责公司的股权管理；参与公司投融资项目事宜。

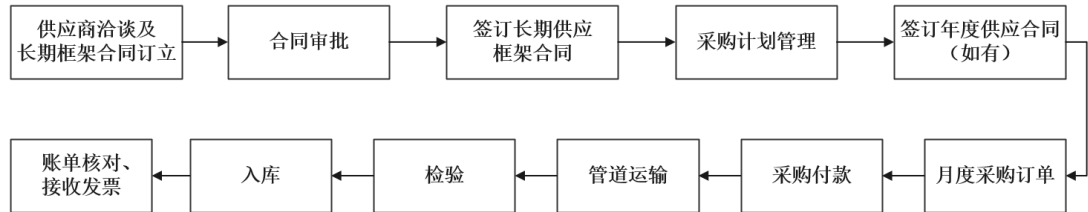
2、主要业务流程及方式

发行人的业务流程主要包括采购、生产、销售和研发环节，各环节流程如下：

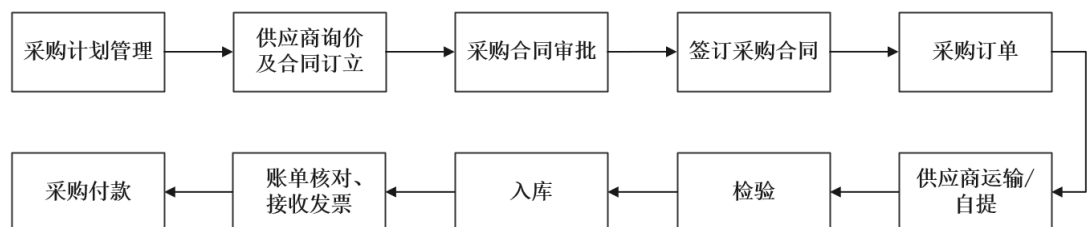
（1）采购流程

发行人采购的主要原材料为二氧化碳原料气、液氨及工业副产氢；根据供应方式不同，主要分为惠州中海油、广州石化、中海壳牌三大隔墙供应商采购流程及其他供应商采购流程，具体采购流程示意如下：

①隔墙供应商采购流程



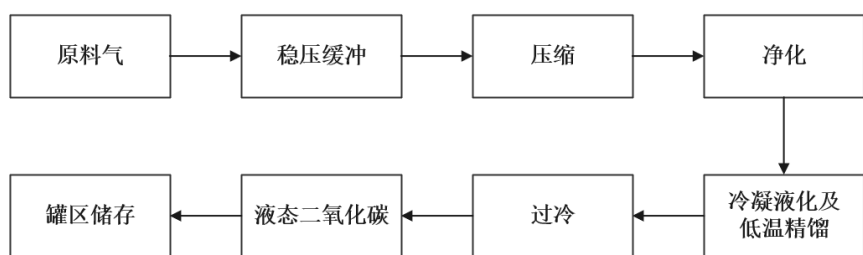
②其他非隔墙供应商主要采购流程



(2) 生产流程

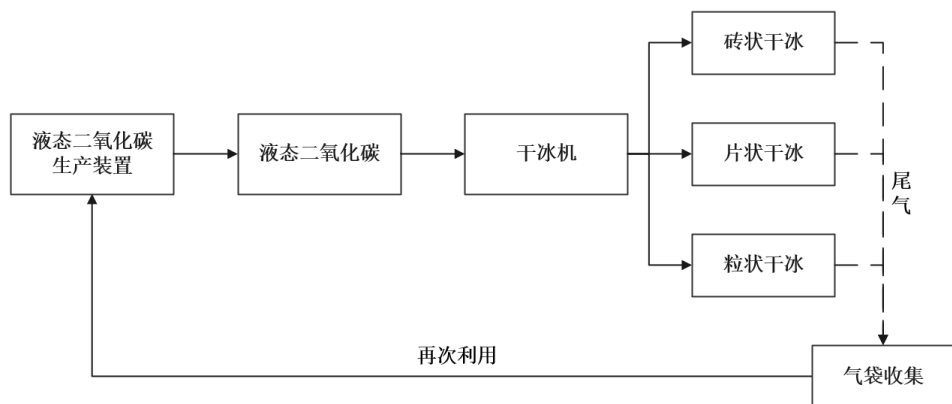
①液态二氧化碳

液态二氧化碳的生产工艺流程示意如下：



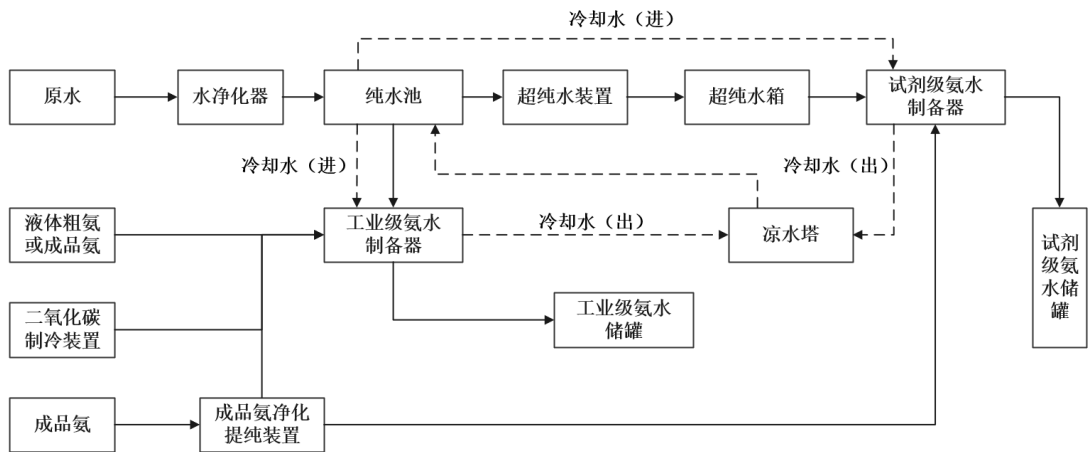
②干冰

干冰与液态二氧化碳系二氧化碳的不同形态，通过前述流程生产得到的液态二氧化碳降压生成固态二氧化碳（即干冰）。干冰的生产工艺流程示意如下：



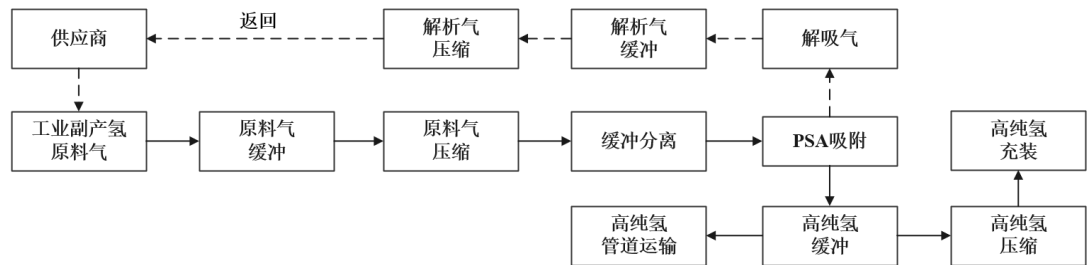
③氨水

氨水的生产工艺流程示意如下：



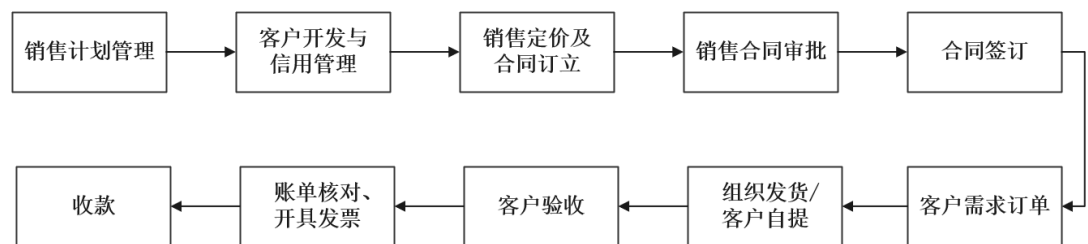
④高纯氢

高纯氢的生产工艺流程示意如下：



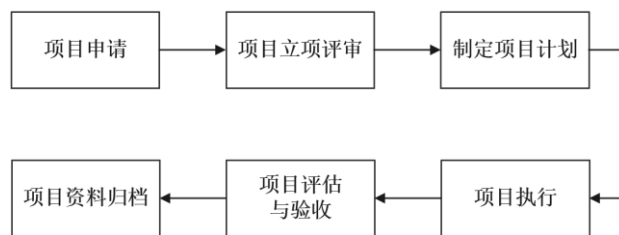
(3) 销售流程

发行人销售的主要流程示意如下：



(4) 研发流程

发行人研发的主要流程示意如下：



(八) 发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人生产经营过程产生的污染物较少，主要为少量废气、废水、固体废弃物和废油。发行人采取达标排放、委托具有资质机构进行处理等有效措施，具备相应的污染物处理能力。

发行人主要污染物和处理措施如下：

主要污染物	具体污染物	处理措施
废气	少量甲醇、非甲烷总烃、硫化氢、氨气	甲醇排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 大气特别排放限值、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 7 限值要求；硫化氢、氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关要求，按照规定，经催化氧化脱除烃类有害物质后，通过高空排气筒排放
废水	生产废水及生活废水	惠州生产基地委托园区污水处理厂处理；广州生产基地委托广州石化厂污水处理站处理
固体废弃物	废弃净化剂及废弃催化剂	统一收集后委托有资质的机构进行处理
废油	废润滑油等	统一收集后委托有资质的机构进行处理

报告期内，发行人在生产经营中产生的废水委托相应污水处理机构处理，固体废弃物、废油委托具有相关处理资质的公司进行处理，废气由公司自行处理达标后排放。截至本招股说明书签署日，公司对废气的主要处理设施及处理能力情况如下：

主要污染物类型	主要处理设施	套数	处理能力（规格）/套
废气	催化燃烧装置（华达通）	1	5,000Nm ³ /h
	活性炭吸附废气处理装置（华达石化）	2	1,500m ³ /h
	氨气尾气吸收装置（华达通）	1	50m ³
	氨气尾气吸收装置（华达石化）	1	50m ³

注：由于华达通与华达石化生产所用的原料气成分不同，处理废气装置存在差异。

报告期内，发行人主要污染物均能得到妥善处理或实现达标排放，公司主要处理设施及处理能力与公司生产经营相匹配。

2、发行人环保投资和相关费用成本支出情况及环保设施实际运行情况

报告期内，发行人环保投资主要为购置、安装或改造相关设施及设备的支出；环保费用成本支出主要包括固体废弃物、废油、废水等污染物处理费用、环境监测服务费等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

环保设施投入	-	22.00	-
日常环保费用	32.43	15.89	25.33

报告期内，发行人环保设施均保持正常运行，公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

3、发行人生产经营符合地方和国家环保要求，报告期内未曾发生环保事故或受到行政处罚

报告期内，发行人严格遵守《中华人民共和国环境保护法》及地方有关环境保护的各项规定，严格按照相关环保排放标准、处理要求执行，生产经营符合地方和国家环保要求，未发生重大环保事故，不存在因违反环保相关法律法规而受到行政处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人设立以来，一直专注于循环经济和资源综合利用领域，目前主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢的研发、生产、销售以及液氨的销售。根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，发行人所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。

发行人的经营践行循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则，通过回收石化企业排放的二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气等尾气或副产品，生产为液态二氧化碳、干冰、氨水、高纯氢等高附加值产品，实现废物无害化、减量化处理，具备“C42 废弃资源综合利用业”的行业特征。

（二）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及影响

1、行业主管部门、监管体制

发行人所处行业及业务受到严格监管。行业主管部门及监管体制由国家部委和行业自律机构组织两部分构成，其中：产业政策的制定由国家发展和改革委员会负责，同时受到工业和信息化部、应急管理部、国家市场监督管理总局、生态环境部、交通运输部等多个部委监管；中国工业气体工业协会对工业气体行业实行自律管理。

发行人行业主管部门及监管体制情况如下：

序号	行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	组织拟订综合性产业政策；推动实施创新驱动发展战略，组织拟订并推动实施高技术产业和战略性新兴产业发展规划政策，协调产业升级、重大技术装备推广应用等方面的重大问题；推进实施可持续发展战略，推动生态文明建设和改革，协调生态环境保护与修复、能源资源节约和综合利用等工作，提出健全生态保护补

		偿机制的政策措施，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作，提出能源消费控制目标、任务并组织实施等。
2	工业和信息化部	提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策；监测分析工业、通信业运行态势；拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策等。
3	应急管理部	组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，推动应急预案体系建设和预案演练；建立灾情报告系统并统一发布灾情，统筹应急力量建设和物资储备并在救灾时统一调度，组织灾害救助体系建设，指导安全生产类、自然灾害类应急救援，承担国家应对特别重大灾害指挥部工作等。
4	国家市场监督管理总局	负责市场综合监督管理、市场主体统一登记注册、组织和指导市场监管综合执法工作、反垄断统一执法、监督管理市场秩序、宏观质量管理、产品质量安全监督管理、特种设备安全监督管理、食品安全监督管理综合协调等。
5	生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责环境污染防治的监督管理；负责生态环境准入的监督管理；负责生态环境监测工作等。
6	交通运输部	承担涉及综合运输体系的规划协调工作，会同有关部门组织编制综合运输体系规划，指导交通运输枢纽规划和管理。
7	中国工业气体工业协会	负责产业及市场研究、行业数据统计、协助组织制定行业标准以及行业自律管理等。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

发行人所处行业相关法律法规主要涉及生产、销售、经营及运输等方面，对发行人所从事业务应具备的主要许可及资质作出了明确规定，具体如下：

法律法规	许可、资质证书
《中华人民共和国安全生产法》	《安全生产许可证》
《安全生产许可证条例》	
《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	
《危险化学品安全管理条例》	《危险化学品经营许可证》 《危险化学品登记证》
《危险化学品经营许可证管理办法》	
《危险化学品登记管理办法》	
《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	《全国工业产品生产许可证》
《中华人民共和国环境保护法》	《排污许可证》 《固定污染源排污登记回执》
《排污许可管理办法》	
《排污许可管理条例》	
《中华人民共和国产品质量法》	《中华人民共和国移动式压力容器/

《中华人民共和国特种设备安全法》	气瓶充装许可证》 《广东省气瓶（移动式压力容器） 充装许可证》 《特种设备使用登记证》
《中华人民共和国食品安全法》	《食品生产许可证》
《中华人民共和国食品安全法实施条例》	
《食品添加剂生产管理办法》	
《中华人民共和国道路运输条例》	《道路运输经营许可证》
《道路危险货物运输管理规定》	

（2）行业主要政策

近年来，发行人所处行业主要发展纲要、产业政策及行动计划等行业主要政策具体如下：

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《2025 年政府工作报告》	国务院	2025.03	协同推进降碳减污扩绿增长，加快经济社会发展全面绿色转型。加强污染防治和生态建设。加快发展绿色低碳经济。积极稳妥推进碳达峰碳中和。
2	《2025 年能源工作指导意见》	国家能源局	2025.02	生态优先、绿色发展，协同推进降碳减污扩绿增长。大力发展可再生能源，统筹新能源就地消纳和外送，加强化石能源清洁高效开发利用，积极推进能源消费侧节能降碳，加快能源消费方式转型，提高非化石能源消费比重。
3	《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	中共中央、国务院	2024.07	稳妥推进能源绿色低碳转型加强化石能源清洁高效利用。推进二氧化碳捕集利用与封存项目建设。因地制宜开发生物质能、地热能、海洋能等新能源，推进氢能“制储输用”全链条发展。
4	《2024 年能源工作指导意见》	国家能源局	2024.03	强化能源行业节能降碳提效。支持煤制油气项目与新能源耦合发展和碳捕集、利用与封存规模化示范应用。 加快培育能源新业态新模式。编制加快推动氢能产业高质量发展的相关政策，有序推进氢能技术创新与产业发展，稳步开展氢能试点示范，重点发展可再生能源制氢，拓展氢能应用场景。
5	《2024 年政府工作报告》	国务院	2024.03	加快前沿新兴氢能、新材料、创新药等产业发展，积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
6	《中共中央国务院关于全	中共中央、国务院	2023.12	开展资源综合利用提质增效行动。加快构建废弃物循环利用体系，促

	面推进美丽中国建设的意见》			进废旧风机叶片、光伏组件、动力电池、快递包装等废弃物循环利用。推进原材料节约和资源循环利用，大力发展再制造产业。
7	《广东省加快氢能产业创新发展的意见》	广东省发改委、广东省科技厅、广东省工信厅、广东省财政厅、广东省住建厅、广东省应急管理厅、广东省市场监督管理局、广东省能源局	2023.10	到2027年,氢能产业规模达到3,000亿元,氢气“制、储、输、用”全产业链达到国内先进水平;氢能基础设施基本完善,氢能能源和储能等领域占比明显提升,建成具有全球竞争力的氢能产业技术创新高地。 有效利用工业副产氢。以东莞、广州、珠海、茂名、韶关为重点,利用丙烷脱氢、焦化煤气等工业副产氢资源,采用先进技术,实现高纯度工业副产氢规模化生产。 探索氢能在工业领域的应用。依托现有用氢集中的石化、化工项目,增加制氢装置,耦合碳捕获、利用与封存(CCUS)技术,延伸到合成氨、合成甲醇等下游终端化工产品,引导产业向低碳、脱碳工艺转变。
8	《石化化工行业鼓励推广应用的目录(第二批)》	工信部	2023.08	鼓励推广应用的技术包括大型化变压吸附气体分离技术,有效提升氢气提纯回收率,降低二氧化碳捕集能耗。
9	《国家发展改革委等部门关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	国家发改委、工信部、自然资源部、生态环境部、水利部、应急管理部	2023.06	在资源禀赋和产业基础较好的地区,推动现代煤化工与可再生能源、绿氢、二氧化碳捕集利用与封存(CCUS)等耦合创新发展。
10	《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》	广东省生态环境厅、广东省发改委、广东省科技厅、广东省工信厅、广东省公安厅、广东省财政厅、广东省住建厅、广东省交通运输厅、广东省市场监督管理局、广东省能源局、广东省气象局	2023.02	到2025年,全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求,完成600余项固定源NO _x 减排项目,10,000余项固定源VOCs减排项目,2,000余项移动源减排项目,臭氧生成前体物NO _x 和VOCs持续下降。
11	《广东省循环经济发展实施方案(2022-2025年)》	广东省发改委	2022.10	到2025年,循环型生产方式全面推行,绿色设计和清洁生产普遍推广,资源综合利用能力显著提升,资源循环型产业体系基本建立。
12	《广东省碳达峰实施方案》	广东省人民政府	2022.06	推动绿色低碳产业集群化发展,依托珠三角地区打造节能环保技术装

				备研发基地，依托粤东粤西粤北地区打造资源综合利用示范基地，培育一批绿色标杆园区和企业。制定氢能、储能、智慧能源等产业发展规划，打造大湾区氢能产业高地。发挥技术研发和产业示范先发优势，加快二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）全产业链布局。大力发展循环经济，推动资源节约集约循环利用，推进废弃物减量化资源化，通过提高资源利用效率助力实现碳达峰。
13	《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》	国家发改委、国家能源局	2022.03	到 2025 年，初步建立以工业副产氢和可再生能源制氢就近利用为主的氢能供应体系。 结合资源禀赋特点和产业布局，因地制宜选择制氢技术路线，逐步推动构建清洁化、低碳化、低成本的多元制氢体系。在焦化、氯碱、丙烷脱氢等行业集聚地区，优先利用工业副产氢，鼓励就近消纳，降低工业副产氢供给成本。
14	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工信部、国家发改委、科技部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	2022.03	鼓励石化化工企业因地制宜、合理有序开发利用“绿氢”，推进炼化、煤化工与“绿电”“绿氢”等产业耦合示范，利用炼化、煤化工装置所排二氧化碳纯度高、捕集成本低等特点，开展二氧化碳规模化捕集、封存、驱油和制化学品等示范。
15	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国务院	2021.12	到 2025 年，全国单位国内生产总值能源消耗比 2020 年下降 13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 8%、8%、10% 以上、10% 以上。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。
16	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》	广东省人民政府	2021.12	到 2025 年，产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构更加优化，生产生活方式绿色转型成效显著，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放水平继续走在全国前列，有条件的地方和重点行业、重点企业率先实现碳排放达峰，主要污染物排放持续减少，资源循环利用水平不断提高，绿色低碳技术体系逐步完善，法规政策体系更加完善，绿色低碳循环发展经济体系基本建成。

17	《2030 年前碳达峰行动方案》	国务院	2021.10	把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，明确各地区、各领域、各行业目标任务，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现 2030 年前碳达峰目标。
18	《“十四五”循环经济发展规划》	国家发改委	2021.07	坚持节约资源和保护环境的基本国策，遵循“减量化、再利用、资源化”原则，着力建设资源循环型产业体系，加快构建废旧物资循环利用体系，深化农业循环经济发展，全面提高资源利用效率，提升再生资源利用水平，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，为经济社会可持续发展提供资源保障。
19	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	2021.03	第九章 发展壮大战略性新兴产业：在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域，组织实施未来产业孵化与加速计划，谋划布局一批未来产业。 第三十八章 持续改善环境质量：落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值。推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型。提升生态系统碳汇能力。锚定努力争取 2060 年前实现碳中和，采取更加有力的政策和措施。
20	《关于印发广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）的通知》	广东省工信厅、广东省发改委、广东省科技厅、广东省生态环境厅、广东省商务厅、广东省应急管理厅	2020.09	三、重点任务 1.广州石化基地。重点优化石化产业链，推动中石化广州分公司绿色发展，建设园区化、集约化、技术先进、节能环保、安全高效的石化基地。 2.惠州大亚湾石化基地。以大亚湾石化园区为依托，中海油惠州石化炼油、中海壳牌乙烯和埃克森美孚惠州乙烯项目为龙头，建立上中下游紧密联系、科学合理的石化产业链，建设园区规范化、产业集群化、生产清洁化、产品高端化、资源高效化、经济循环化的石化基地。 3.揭阳大南海石化基地。加快中石油广东石化项目及中下游石化项目

				建设，加大产业招商力度，加强与大亚湾石化区的联系与合作，重点发展清洁油品、化工原料、合成材料、精细化工等石化产业，形成规划布局科学合理、产品和产业链独具特色、综合竞争力强的临港石化生产基地、粤东地区石化原料和产品的中转基地。

3、对发行人经营发展的影响

发行人所处行业是国家鼓励发展的产业，相关部门出台了一系列支持行业发展的政策和规划。发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略，发展循环经济、提高资源利用效率和再生资源利用水平的需求十分迫切，且空间巨大。

在减污降碳方面，发行人通过“碳捕集、碳利用”，回收利用上游石化企业二氧化碳废气、含氢尾气等尾气或副产品，实现“变废为宝”，符合“碳达峰、碳中和”的国家战略；在环保治理方面，我国将重点区域污染物减排工程列入“十四五”节能减排重点工程，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加大城镇污水、垃圾处理和工业生产等污染治理，发行人的氨水及液氨主要用于工业烟气脱硝和污水处理等领域，符合国家的产业政策；在氢能方面，我国出台多项政策，提出积极有序推进氢能开发利用，促进氢能产业高质量发展。

综上，国家通过颁布一系列政策法规，为发行人所处行业奠定了良好的政策环境基础，促进了行业的长远发展。

（三）行业发展概况及发展趋势

石化企业尾气及副产品的资源综合利用，主要包括二氧化碳废气回收生产液态二氧化碳及干冰、酸性污水汽提回收液体粗氨、工业副产氢回收生产高纯氢、酸性气体回收生产硫磺、合成气回收生产一氧化碳及氢气等。发行人已布局二氧化碳废气、液体粗氨、工业副产氢等石化尾气或副产品的回收利用。

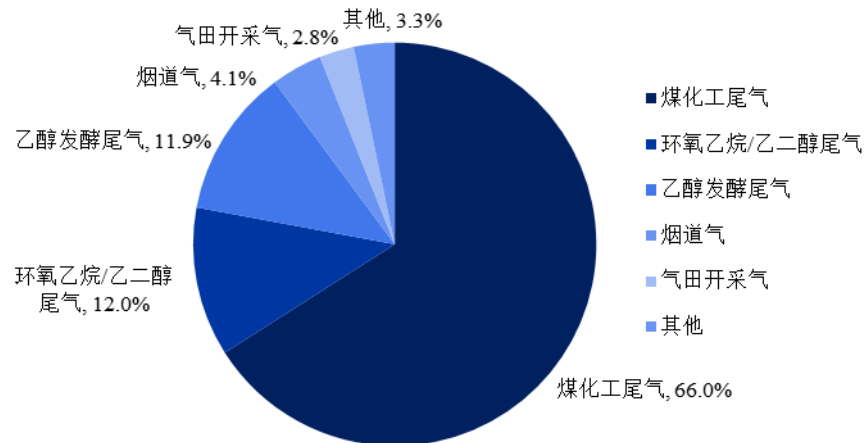
1、二氧化碳及干冰行业发展概况

（1）二氧化碳行业供给情况

①煤化工尾气是我国二氧化碳提纯再利用的主要原料气

二氧化碳的原料气来源主要包括煤化工、环氧乙烷/乙二醇装置、乙醇发酵等产生的尾气回收及气田开采。根据卓创资讯统计，2024 年我国二氧化碳产能按原料气种类分类，66.0% 来源于煤化工尾气。煤化工尾气主要在煤制氢、甲醇制氢等生产过程产生，制氢工艺在合成氨、炼厂加氢、甲醇生产等工业生产中应用广泛，因其二氧化碳尾气量大、浓度高，是目前二氧化碳尾气回收的首选。

2024年中国二氧化碳产能原料气来源分布情况

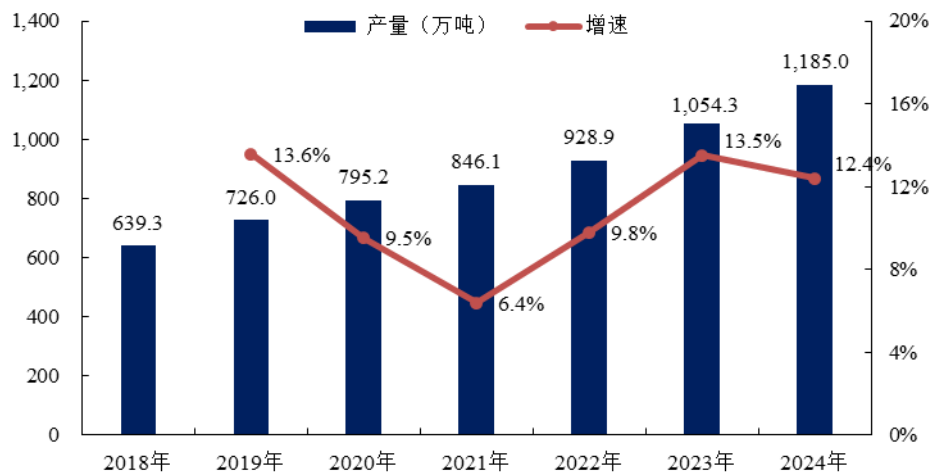


数据来源：卓创资讯

②我国二氧化碳产量稳步增长

在双碳政策的推动下，越来越多的企业投建二氧化碳回收装置；同时，随着二氧化碳下游应用领域的拓展及消费量的增长，我国二氧化碳产量稳步增长。根据卓创资讯统计，2024年受油田注井需求大幅增长及化工行业需求带动，我国二氧化碳产量为1,185.0万吨，较2023年产量同比增长12.4%；2018年至2024年，我国二氧化碳产量年均复合增长率达到10.83%。

2018年至2024年中国二氧化碳产量及增速

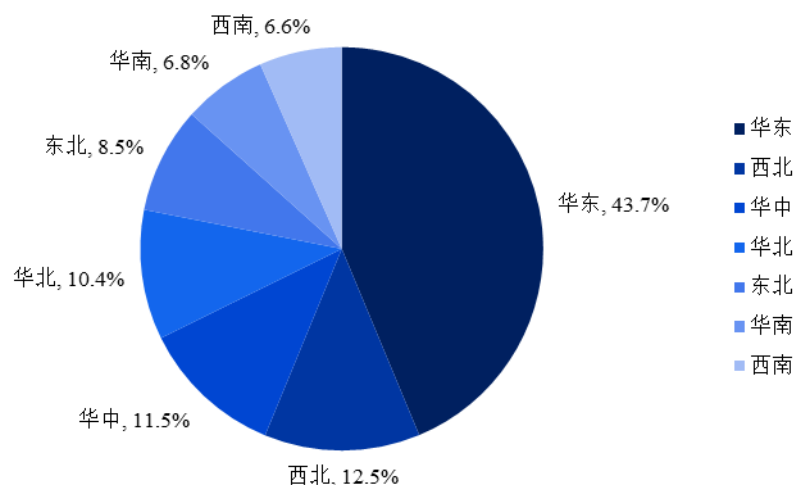


数据来源：卓创资讯

③我国二氧化碳产能分布分散，华南地区产能占比较低

我国二氧化碳产能分布较为分散，主要集中在华东、西北及华中地区，其中华东地区二氧化碳产能位居第一，占比达43.7%。发行人所处的华南地区，产能占比仅为6.8%。

2024年中国二氧化碳产能区域分布情况



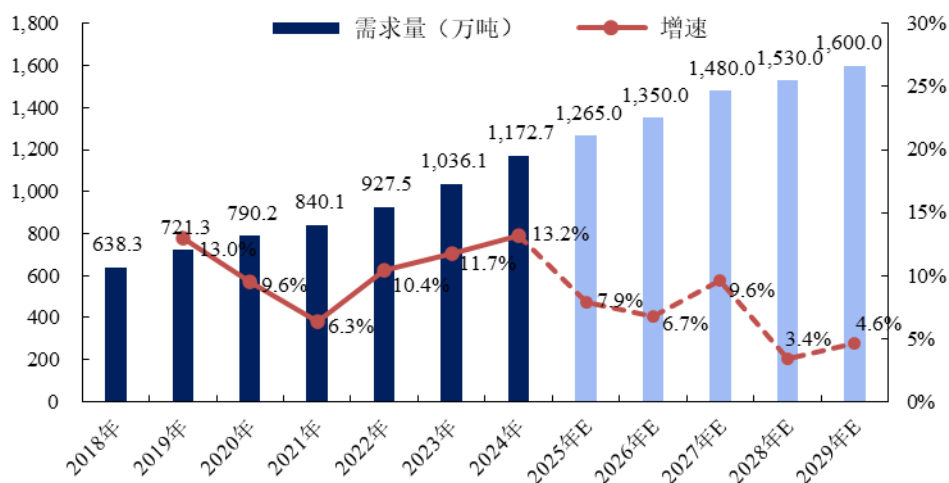
数据来源：卓创资讯

（2）二氧化碳行业需求情况

①我国二氧化碳需求量持续增长

近年来，随着化工合成、冷链物流及油田注井等下游需求的扩张，我国二氧化碳需求量持续增长。根据卓创资讯统计，2018 年我国二氧化碳下游需求量为 638.3 万吨，2024 年增长至 1,172.7 万吨，年均复合增长率为 10.67%；根据卓创资讯预测，2025 年至 2029 年，每年二氧化碳下游需求增量将在 50 万吨-150 万吨之间，2029 年下游消费量预计将达到 1,600 万吨。

2018年至2029年中国二氧化碳下游需求量及预测



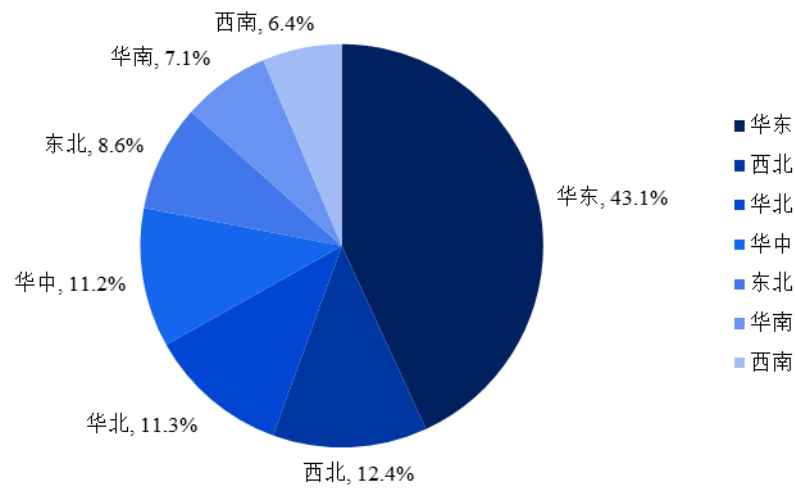
数据来源：卓创资讯

②华南地区等经济发达地区的二氧化碳需求旺盛

我国经济发达地区对二氧化碳产品需求旺盛，部分地区供不应求。2024 年，我国二氧化碳消费量主要集中在华东地区，占比达 43.1%；发行人所处华南地区的二氧化碳消费量为

83.26 万吨，占比达 7.1%。

2024年中国二氧化碳市场下游需求区域分布情况

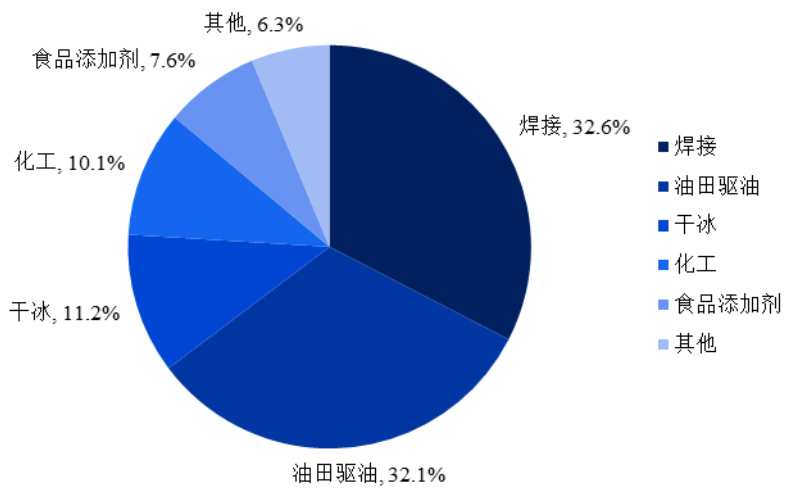


数据来源：卓创资讯

③二氧化碳下游应用广泛且应用领域逐步拓展

二氧化碳是现代工业中重要基础原料，广泛应用于工业焊接、石油助采、化工合成、食品饮料、烟丝膨化等领域。各地二氧化碳市场的消费结构因各地的工业结构不同而存在差异，发行人的二氧化碳产品主要应用于化工合成、工业焊接、食品饮料、烟丝膨化等领域。

2024年中国二氧化碳市场下游需求行业结构情况



数据来源：卓创资讯

A、化工合成需求情况

随着化工合成等技术的持续发展，二氧化碳作为原料，不仅可用于生产甲醇、尿素等传统大宗化学品，而且被逐步应用于碳酸二甲酯、聚碳酸亚丙酯、低碳烯烃、芳烃、多元醇、碳纳米导管等多种新兴产品的生产。

碳酸二甲酯是锂电池电解液主要溶剂之一，随着锂电产业的快速发展，锂电池生产对碳

酸二甲酯及其原料二氧化碳的需求不断增加。根据隆众资讯统计，2020年至2024年碳酸二甲酯年产量由50.9万吨增长至170万吨，碳酸二甲酯行业的发展将持续拉动二氧化碳需求量提升。此外，二氧化碳可用于制备有机高分子材料，特别是二氧化碳与环氧丙烷合成的可降解塑料聚碳酸亚丙酯，具有完全生物降解等优点。经过多年的研究开发，相关研究取得了长足进展，国内外先后建立一系列聚碳酸亚丙酯的生产线，聚碳酸亚丙酯逐步走向工业化应用。

B、工业焊接市场需求情况

二氧化碳气体保护电弧焊为当前重要的焊接方式之一，二氧化碳可以阻止氧气与焊接点处高温熔化的金属接触，防止金属氧化。近年来，二氧化碳和氩气混合气体保护焊技术的发展，扩大了二氧化碳气体保护焊的应用范围，该焊接方法克服了其他气体保护焊热量分散、焊点大、焊接处易变形等不足。

目前，二氧化碳气体保护电弧焊的焊接方式主要应用于船舶制造，在我国具有广阔的市场空间。根据卓创资讯统计，2024年全国造船完工量4,818万载重吨，同比增长13.85%；新接订单量11,305万载重吨，同比增长58.78%；截至2024年底，手持订单量20,872万载重吨，同比增长49.74%。二氧化碳作为船舶及集装箱焊接的主要保护气，用量将随之增加。

C、食品饮料市场需求情况

碳酸饮料对液态二氧化碳的需求将稳步提升。根据Euromonitor统计，2024年我国碳酸饮料销量为161.18亿升，同比增长7.62%，其中可口可乐和百事可乐的销量占据国内碳酸饮料大部分市场；在低糖碳酸饮料等新兴饮品销量增长的带动下，预计未来我国碳酸饮料销量将以4.07%的速度稳步增长，2028年将达到189.09亿升。

我国啤酒行业已进入平稳发展阶段，对液态二氧化碳的需求将维持稳定。根据国家统计局统计，2020年至2024年，我国啤酒行业规模以上企业啤酒总产量由3,411.10万千升增长至3,521.30万千升。

D、烟丝膨化市场需求情况

我国烟草市场需求及其生产对二氧化碳的需求将保持稳定。二氧化碳用于烟丝膨化，可增加烟丝的蓬松度和柔软度，有利于提高烟丝质量，节约烟丝用量，改善香烟口感。根据国家统计局统计，2024年我国卷烟累计产量超过2.47万亿支，同比增长1.02%。

E、干冰市场需求情况

近年来，随着冷链物流、干冰清洗等行业的快速发展，干冰市场需求与日俱增，促进了二氧化碳市场的发展。根据卓创资讯统计，我国干冰市场需求从2017年的40.9万吨，稳步增长至2024年的57.5万吨，年均复合增长率为4.98%。

在冷链物流领域，随着我国骨干冷链物流基地及冷链设施建设稳步推进，冷链物流市场需求带动干冰销量快速增长。根据中国物流与采购联合会冷链物流专业委员会统计，我国冷链物流市场规模从 2018 年的 3,035 亿元快速增长到 2024 年的 5,361 亿元，年均复合增长率达 9.95%，2024 年我国冷链物流市场冷链需求总量达 3.65 亿吨，同比增长 4.3%。

在干冰清洗领域，干冰清洗以高速喷射温度极低的干冰颗粒到工件表面和内孔，进而气化并产生冲击微爆效应，实现高效去污，解决传统清洗方式造成的损伤问题，有助于降低清洗成本，提高生产效率。目前，干冰清洗已在汽车制造、金属模具、精密半导体元件等高端制造领域广泛应用。工业设备清洗行业的快速发展，将推动干冰市场需求量上升。

2、氨水及液氨行业发展概况

（1）液体粗氨供给情况

根据隆众资讯统计，我国通过酸性污水汽提生产液体粗氨的企业逐年增加，主要系分布在华东、华中和华南地区的石化企业。2022 年，我国石化企业的液体粗氨产量为 9.85 万吨，同比增长 1.19 万吨。

（2）氨水及液氨需求情况

氨水及液氨作为水泥厂、火力发电厂、造纸厂、玻璃厂、石油化工等工业烟气脱硝及污水处理的还原剂，存在稳定的市场需求。

①水泥厂烟气脱硝市场需求

根据国家统计局统计，2024 年全国水泥产量共 18.25 亿吨，发行人所在广东省水泥产量为 1.31 亿吨，占全国水泥总产量的 7.16%，位居全国产量首位。广东作为我国水泥大省，水泥生产过程中的烟气脱硝对氨水及液氨拥有较大的市场需求。

②发电厂烟气脱硝市场需求

近年来，尽管风电及光伏等绿色能源保持较快发展，但是火力发电仍是我国电力的重要供应来源之一。根据国家能源局统计，2024 年末全国发电装机容量 33.49 亿千瓦，其中火电装机容量 14.44 亿千瓦，同比增长 3.89%。

垃圾焚烧发电是火电的重要形式之一。随着我国城镇化的发展、城市发展空间的制约和环境保护的需要，垃圾焚烧发电已成为我国重要的电力供应之一。根据中国产业发展促进会生物质能产业分会统计，截至 2024 年底，我国生活垃圾焚烧发电装机容量达到 2,738 万千瓦，同比增长 6.25%，发电厂使用氨水及液氨进行烟气脱硝的需求量将随之增加。

③造纸厂脱硝市场需求

我国造纸行业产销量常年位居全球首位。根据国家统计局统计，2024 年我国机制纸及

纸板产量 15,846.90 万吨，同比增长 10.01%，首次突破 15,000 万吨大关，创历史新高；广东产量 2,648.33 万吨，同比增长 6.85%，占全国总产量的比例为 16.71%，位居全国第二位。广东作为我国造纸大省，造纸的烟气脱硝对氨水及液氨拥有稳定的市场需求。

④污水处理市场需求

随着我国工业化和城市化水平的不断发展，工业废水和生活污水持续增加。根据头豹研究院统计，2023 年我国工业废水处理能力达到 1.89 亿吨/日，同比增长 2.11%；2023 年我国工业污水处理行业市场规模达到 767.5 亿元，同比增长 8.73%。随着污水处理市场规模的增长，水务环保企业对氨水及液氨的需求量将随之增加。

3、高纯氢行业发展概况

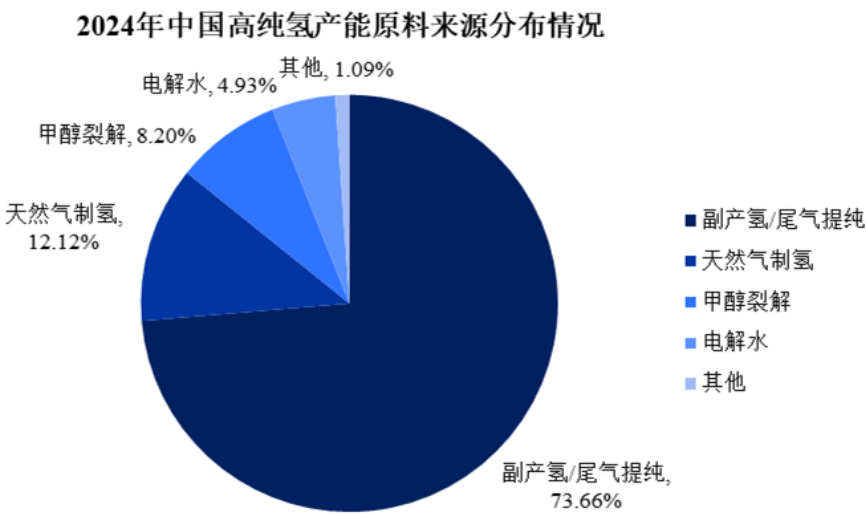
氢能是一种绿色低碳、应用广泛的二次能源，正逐步成为全球能源转型发展的重要载体之一。

（1）高纯氢行业供给情况

①我国主要依靠化石燃料及副产氢制取高纯氢

我国氢气制取工艺主要分为化石燃料制氢、工业副产氢和电解水制氢。其中，化石燃料制氢包括煤制氢、天然气制氢、石油裂解制氢、甲醇裂解制氢等，是目前国内产能占比最高的制氢工艺；工业副产氢包括焦炉尾气提纯制氢、甲醇裂解等制氢工艺；电解水制氢包含工业电制氢，光伏、风电、水电、核电等可再生能源发电制氢。

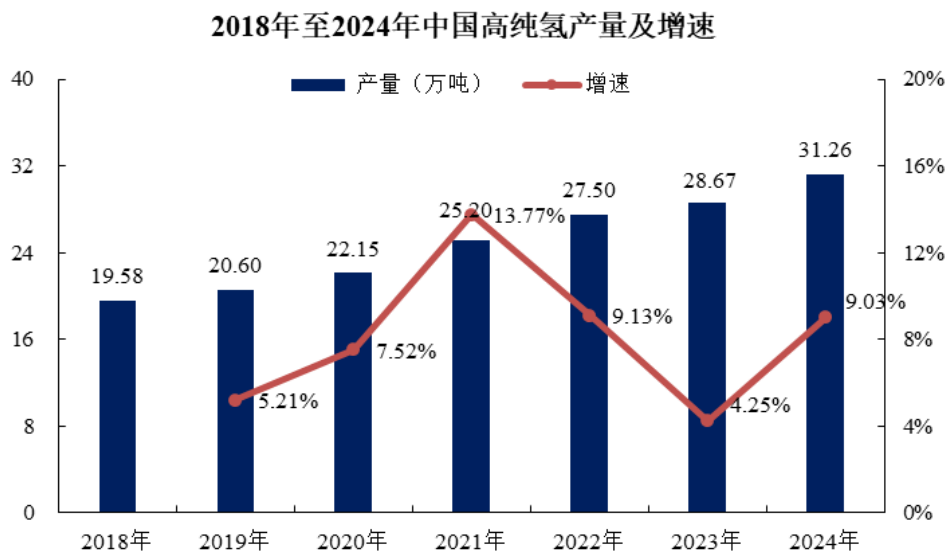
根据隆众资讯统计，2024 年我国高纯氢产能按原料来源划分，副产氢和尾气提纯制氢占比 73.66%，天然气制氢占比 12.12%，甲醇裂解制氢占比 8.20%，电解水制氢占比 4.93%。



数据来源：隆众资讯

②我国高纯氢产量持续增长

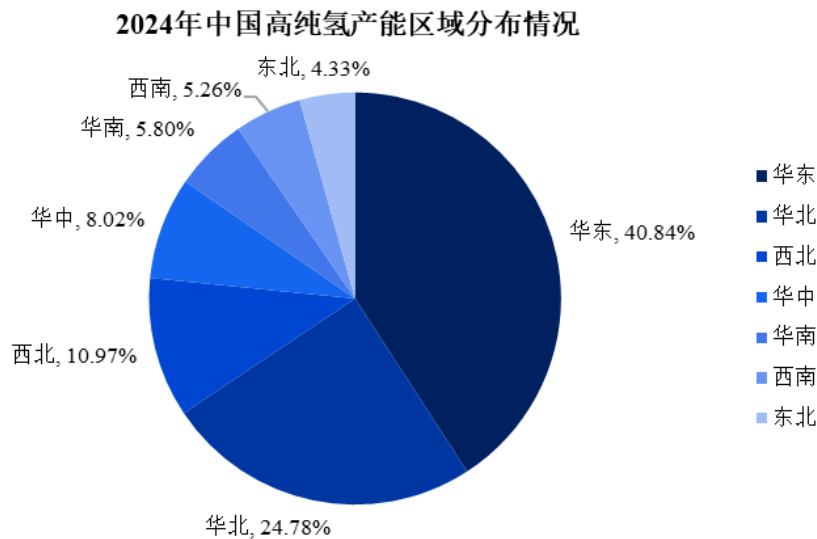
根据隆众资讯统计，2018 年至 2024 年我国高纯氢产量呈持续增长趋势，2024 年我国高纯氢产量为 31.26 万吨，同比增长 9.03%。



数据来源：隆众资讯

③我国高纯氢产能分布分散，华南地区产能占比较低

我国高纯氢产能分布较为分散，主要集中在华东及华北地区，其中华东地区高纯氢产能位居第一，占比达 40.84%，华北地区高纯氢产能占比 24.78%。发行人所处的华南地区，产能占比仅为 5.80%。



数据来源：隆众资讯

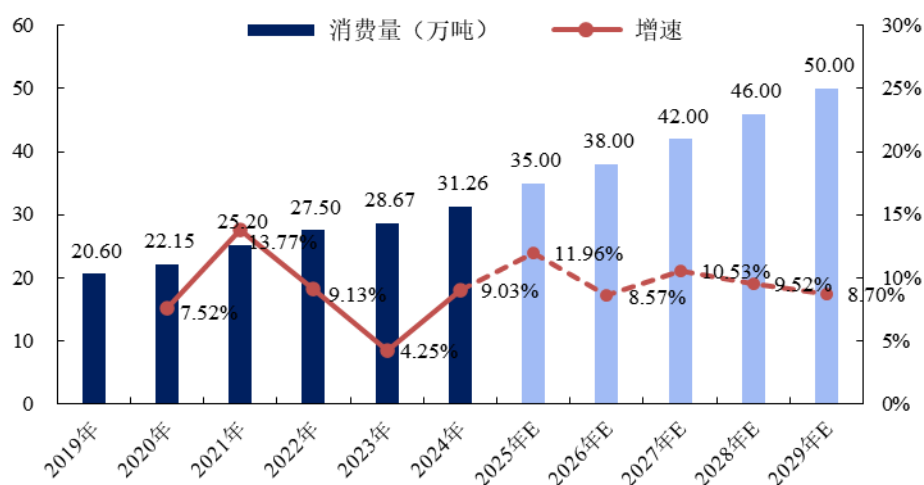
(2) 高纯氢行业需求情况

①我国高纯氢消费量稳步增长

根据隆众资讯统计，2024 年我国高纯氢消费量为 31.26 万吨，同比增长 9.03%，预计

2029 年消费量将达到 50.00 万吨。

2019年至2029年中国高纯氢消费量及预测

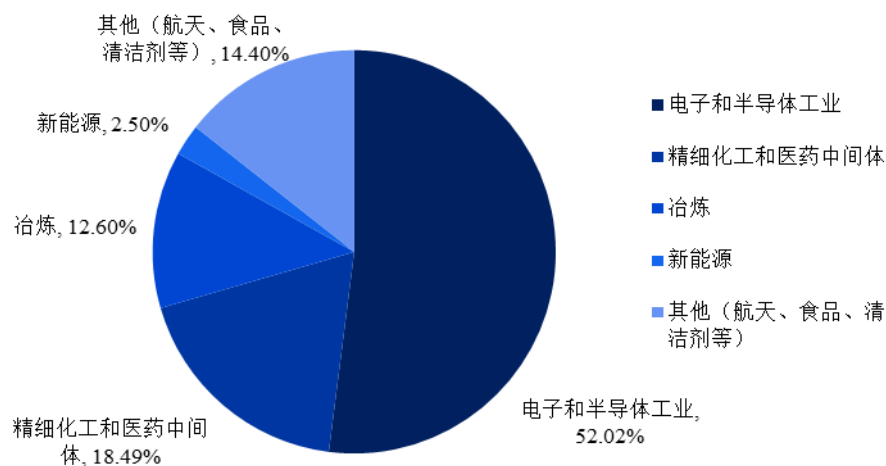


数据来源：隆众资讯

②高纯氢下游应用领域消费结构稳定

根据隆众资讯统计，2019 年至 2024 年，我国高纯氢下游应用领域消费结构整体较为稳定。2024 年，我国电子工业和半导体行业的高纯氢消费量最大，达到 16.26 万吨，高纯氢在电子和半导体行业中应用十分广泛，比如在电真空材料钨、钼等生产过程中，用高纯氢还原氧化物；在集成电路制作过程中，使用高纯氢作为配置 SiH_4/H_2 等混合气的底气。精细化工和医药中间体行业的高纯氢消费量排名第二，为 5.78 万吨，氢气通常应用于精细化学品和高分子材料等的加氢工业，以及医药中间体的还原反应。冶炼行业的高纯氢消费量排名第三，为 3.94 万吨，氢气用作还原剂将金属氧化物还原成纯金属，稀有金属用高纯氢相对较多，如钨、钛、铝、钢、镍、铬等高品质产品。

2024年中国高纯氢下游消费行业结构情况



数据来源：隆众资讯

4、行业发展趋势

（1）石化行业加快绿色低碳的转型升级

石化行业是国民经济支柱产业，经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广，关乎产业链供应安全及绿色低碳发展。在“碳达峰、碳中和”政策背景下，发展循环经济是石化行业减污降碳的必然选择，促进石化行业从传统的线性生产模式向循环的生态模式转变，从单一的资源消耗型向多元的资源综合利用型转变，从低附加值的产品生产向高附加值的服务提供转变。循环经济在石化行业中有着广阔的应用空间和巨大的发展潜力。

（2）尾气回收发展循环经济的模式占比扩大

尾气回收模式在促进上游企业减污降碳的同时，还能实现资源循环利用、创造经济效益，符合循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则。二氧化碳、氢气、氨气等气体回收业务将会加速发展，占工业气体产量的比重将持续提升，将进一步推动循环经济在工业领域的应用，实现经济效益与环境效益的共同发展。

（3）国内气体企业上市融资及并购整合提速

目前，国内气体企业规模较小，产品较为单一，受制于气源、技术、设备、资金、应用等多方面因素，企业发展存在瓶颈。在这一背景下，国内工业气体企业亟需整合行业内资源，以便与国外公司展开竞争。近年来，部分国内领先气体企业通过上市融资、投资新建、并购整合等方式，逐步增强竞争实力，提升市场份额。该等举措不仅有助于企业突破发展瓶颈，还能够促进整个行业的健康发展，提高国内气体企业的国际竞争力。

（四）行业技术及经营特征

1、行业技术水平及技术特点

工业气体品种繁多，行业具备较高的技术壁垒。不同的气体品类、生产气源、产品纯度需要不同的技术路线和生产工艺，主要技术路线包括化学合成、气体分离、回收提纯等。不同技术路线对企业的技术要求存在显著差异，涉及的技术体系包括气体分离与提纯、气体合成、气体混配、容器处理、气体充装、气体检测、气体配送等。

在石化尾气及副产品回收处理领域，企业需要拥有先进的生产设备及经验丰富的技术团队，才能掌握与运用纯化、存储、充装、运输及分析检测等技术。仅在提纯环节，就存在吸附法、精馏法、催化转化法等多种工艺路线，各家企业需要根据原料气的组分构成选择合适的工艺，以保障产品质量、安全生产及经营效益。同时，行业内企业需要根据市场竞争态势及下游客户需求，持续改进生产工艺、降低生产能耗，提升竞争优势。

2、行业技术门槛和技术壁垒

上游石化企业对回收企业的技术实力有着严格要求。在“共生关系”的长期合作下，为保证排放的尾气或副产品获得妥善处理，避免影响正常经营，石化企业对回收企业的工艺技术、技术人员、技术储备等方面均有较高要求。

回收企业需要持续优化升级技术路线及生产工艺。上游石化企业生产装置不同的原料及工艺造成尾气或副产品含量及杂质的差异，回收企业需要根据组分差异选择合适的工艺路线，持续通过技术升级，降低生产能耗，保证产品质量稳定，保障安全生产，巩固及提升竞争力。

因此，新进入者需要经历较长时间的技术摸索和积累，较难在短时间内积累足够的生产经验和先进技术，行业具有较高的技术壁垒。

3、行业技术发展趋势

第一，生产工艺绿色转型成为行业技术发展的核心趋势。传统生产工艺普遍面临能耗高、设备投资大等瓶颈，行业正通过换热系统革新、流程集成设计等方式，突破捕集效率与成本平衡难题，同时，生产原料的绿色替代趋势逐步显现，以可再生能源驱动的绿氢、绿氨等原料制备技术有望实现规模化。

第二，高纯度产品的需求激增，推动提纯技术向精细化方向发展。随着电子、高端制造、新能源等领域对气体纯度要求不断提高，尤其半导体产业对于气体的核心需求之一即为超高纯度，要求杂质含量控制在 10^{-6} 至 10^{-9} 数量级，传统提纯技术难以满足需求，行业内逐步出现通过分子筛吸附材料优化、膜分离技术集成等工艺创新，通过多技术融合，实现提纯精度跃升，提升杂质去除效率。

第三，智能化与数字化技术深度渗透率持续提升，推动行业向高效、安全方向升级。自动化技术大幅提升生产过程的安全性及稳定性，行业内逐步推行智能传感技术，实现对生产各环节关键参数（如压力、温度、杂质含量）的实时监控，并结合智能算法动态优化工艺条件，降低能耗并提升产品一致性。

4、行业特有的经营模式、周期性、区域性和季节性特征

（1）行业特有的经营模式

发行人所属行业不存在特有的经营模式。发行人的经营模式详见本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”。

（2）行业的周期性特征

发行人所属行业产品应用领域广泛，产品销售受下游单一行业的周期性波动影响较小，不存在明显的周期性特征。

（3）行业的区域性特征

发行人所属行业产品下游需求主要集中在经济发达地区，且许多产品存在一定的销售半径，行业的市场竞争态势与当地的供需情况紧密相关，存在一定的区域性特征。

（4）行业的季节性特征

发行人所属行业产品下游应用领域广泛，产品销售不存在明显的季节性特征。

（五）发行人产品或服务的市场地位及竞争情况

1、发行人市场地位及行业内主要企业

（1）液态二氧化碳及干冰

根据来源方式不同，二氧化碳企业可以分为两大类，一类系开采天然二氧化碳气田的企业，主要分布在黑龙江大庆、吉林松原、山东淄博等地；另一类系回收工业尾气的企业，分布较广，上市或新三板挂牌的公司主要包括凯美特气、金宏气体、深冷能源等。

液态二氧化碳及干冰存在销售半径，市场竞争态势主要取决于企业所在地及周边地区的供需情况。发行人所处的华南地区市场需求旺盛，但液态二氧化碳生产企业较少，主要包括发行人、凯美特气、华粤华源、新华粤及中海石油深海开发有限公司等企业。

除发行人外，上市或新三板挂牌公司，以及华南地区通过回收工业尾气生产二氧化碳的主要企业情况如下：

公司	概况
凯美特气 (002549.SZ)	成立于 1991 年，2011 年上市；主营业务为工业气体的研发、生产、销售，主要产品包括食品级液体二氧化碳、干冰、氩气、氮气、氢气、氧气、戊烷、液化气及可燃气等，产品广泛应用于电子、石油化工、食品饮料、烟草、冶金、农业等领域；2024 年营业收入为 58,803.73 万元，净利润为-5,028.47 万元。
金宏气体 (688106.SH)	成立于 1999 年，2020 年上市；主营业务为工业气体的研发、生产、销售和服务，主要产品包括特种气体（超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、高纯氢等）、大宗气体（氧气、氮气、氩气、二氧化碳、乙炔等）和燃气三大类共百余种气体产品，产品广泛应用于电子半导体、医疗健康、节能环保、新材料、新能源、高端装备制造等领域；2024 年营业收入为 252,527.77 万元，净利润为 20,980.27 万元。
深冷能源 (831177.NQ)	成立于 2004 年，2014 年在新三板挂牌；主营业务为工业气体的生产制造、销售和运输，主要产品为合成气体（二氧化碳、瓶装二氧化碳等）、空分气体（氧气、氮气、氩气等）、电子特种气（一氧化碳、二氧化硫、超纯氨等）等，产品广泛应用于化工、电子、油田、煤矿、光伏、医药等领域；2024 年营业收入为 52,980.17 万元，净利润为 7,173.40 万元。
华粤华源	成立于 2008 年，位于广东省茂名市，主要以茂名石化乙二醇、环氧乙烷和煤制氢装置产生的工业废气为原料生产液态二氧化碳。

新华粤	成立于 2017 年，位于广东省湛江市，主要以中科炼化装置的二氧化碳废气为原料生产高纯度食品级二氧化碳。
中海石油深海开发有限公司	成立于 2010 年，位于广东省珠海市，经营范围包括油气田开采及天然气的勘探、开发、生产、销售业务等，并涉及天然气开发伴生二氧化碳业务。

液态二氧化碳运输成本相对较高，具有一定的销售半径，且发行人所处华南地区经济发达，液态二氧化碳的市场需求旺盛，因此发行人主要销售区域为华南地区。在华南地区，发行人液态二氧化碳的销量市占率逐年增加，2024 年达 33.94%。

发行人液态二氧化碳销量市占率情况如下：

单位：万吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
全国二氧化碳消费量	1,172.70	1,036.11	927.52
华南地区二氧化碳消费量	83.26	74.60	80.50
发行人液态二氧化碳销量	28.26	23.21	18.52
发行人全国市场占有率	2.41%	2.24%	2.00%
发行人华南市场占有率	33.94%	31.11%	23.01%

注 1：二氧化碳消费量系根据卓创资讯出具的《中国二氧化碳市场 2024-2025 年度报告》《中国二氧化碳市场 2023-2024 年度报告》《中国二氧化碳市场 2022-2023 年度报告》测算，华南地区二氧化碳消费量=各年度全国二氧化碳消费量×当年华南地区需求占比。

注 2：华南地区指广东、广西及海南。

（2）氨水及液氨

氨水同样具有销售半径特征。广东地区具备大规模供应液氨能力的企业较少，液氨主要来源为惠州中海油、茂名石化、中科炼化的液体粗氨，由于液氨为氨水生产的原材料，因此该地区具备大规模供应氨水能力的企业较少，主要是发行人与金溪实业。

目前尚无以氨水及液氨为主要产品的上市公司。金溪实业的主要情况如下：

公司	概况
金溪实业	成立于 2000 年，位于广东省江门市，其前身是于 1988 年成立的江门市金溪贸易有限公司，在 20 世纪 80 年代末以煤矿、氯碱产品、玻璃贸易为主，后逐步发展涉及氨、氯碱、玻璃贸易、玻璃加工、地产、混凝土六大产业，主要有英德、德庆两个氨水制造基地。

（3）高纯氢

发行人可比公司中生产高纯氢的主要企业为凯美特气、金宏气体。除发行人外，广东地区以工业副产氢工艺生产高纯氢的主要企业情况如下：

公司	概况
广东宝氢科技有限公司	成立于 2021 年，位于广东省韶关市，由宝武清洁能源有限公司、广东中南钢铁股份有限公司合资成立，主要以广东中南钢铁股份有限公司的焦炉尾气提纯制取高纯氢。

巨正源 (831200.NQ)	成立于 1999 年，2014 年在新三板挂牌；主营业务为高分子材料的研发、生产与销售，并为石油化工企业提供仓储、石油制品贸易等综合服务，主要产品为聚丙烯及副产高纯氢等；2024 年营业收入为 990,733.71 万元，净利润为-37,826.42 万元。

2、衡量核心竞争力的关键指标

发行人专注于石化尾气循环经济、资源综合利用及环保处理，目前尚无行业内通用的、公认的具有代表性的业务指标。发行人结合自身业务和行业特点，选取产能作为关键业务指标进行分析，该指标能有效衡量发行人及同行业可比企业的经营规模、上游资源储备及市场影响力，具体如下：

单位：万吨/年

业务指标	产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产能	液态二氧化碳	40.00	38.33	38.00
	干冰	4.00	4.00	4.00
	氨水	20.00	11.67	10.00
	高纯氢	0.20	-	-

注 1：产能数据根据项目备案产能，按月度加权平均产能计算，下同；

注 2：2023 年 11 月，发行人完成技改，液态二氧化碳年产能由 38 万吨提升至 40 万吨，氨水年产能由 10 万吨提升至 20 万吨；2024 年 7 月，发行人高纯氢项目投产，高纯氢年产能 4,000 吨。

主要业务指标的变动分析详见本节之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”之“2、主要产品的产能、产量和销量情况”。

3、发行人在行业内的竞争优势和竞争劣势

（1）发行人竞争优势

①上游资源优势

发行人从事的循环经济和资源综合利用业务与上游石化企业存在较强的共生关系，上游供应的渠道多样性、稳定性和充足性直接影响企业的经营情况。

在二氧化碳原料气方面，发行人已经获得广州石化、惠州中海油、中海壳牌的二氧化碳气源；在液体粗氨方面，发行人与惠州中海油签订了隔墙供应合同，并建立专用供应管道；在氢气原料气方面，发行人已获得惠州中海油的含氢尾气气源。

②技术优势

石化尾气循环经济及资源综合利用是一个较为系统、综合、复杂的业务流程。结合供应商的尾气构成差异及变化，发行人需要选择合适的技术工艺、配置不同的生产设备，通过技术研发持续优化生产工艺、降低生产能耗、保证产品质量、保障安全生产。基于此，发行人凭借可靠的产品品质、较大的产能规模、稳定的供应能力，成功拓展众多下游行业龙头企业，

并由此形成了良好的品牌声誉，为发行人进一步开拓市场、扩大经营规模奠定了坚实基础。发行人的技术创新、工艺改进及应用能力是其巩固及提升竞争力的重要驱动因素。

③区域位置优势

液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢等产品均具有一定的运输半径，发行人在广州及惠州均设有生产基地，具备区域位置优势。

首先，发行人广州及惠州生产基地处于市场需求旺盛的粤港澳大湾区，拥有供应及时、运输成本较低的销售优势；其次，惠州生产基地所处惠州大亚湾石化区，是粤港澳大湾区内唯一的国家级石化基地，发行人毗邻惠州中海油、中海壳牌、宙邦化工、李长荣橡胶、埃克森美孚等大型化工企业，拥有隔墙采购的生产优势及隔墙供应的销售优势；再次，发行人广州及惠州生产基地产能互补，合力保障公司业务稳定经营。

④客户资源优势

发行人十分重视销售网络的建设，凭借优质的产品 & 优越的区域位置，与众多领域的优质客户建立了稳定的合作关系，并随着产品应用领域的扩展，不断扩大客户基础。广泛的应用领域及客户资源体现了发行人的品牌知名度及市场美誉度，有利于发行人应对下游不同行业的需求波动，保障公司业务的稳定发展。

在液态二氧化碳领域，发行人的知名客户主要包括新宙邦、可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、广东中烟、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工等；在干冰领域，主要包括比亚迪、京东集团、香港萧邦、欣旺达等；在氨水及液氨领域，主要包括华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃、埃克森美孚等；在高纯氢领域，主要包括李长荣橡胶等。

⑤产能规模优势

截至本招股说明书签署日，发行人拥有年产 40 万吨液态二氧化碳、4 万吨干冰、20 万吨氨水及 4,000 吨高纯氢的产能，在华南地区具有较大的规模优势，待“年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目”投产后，发行人液态二氧化碳产能将进一步提升至 70 万吨。

发行人属于国内规模较大的液态二氧化碳生产商，华南地区液态二氧化碳主要生产商的产能情况如下：

公司名称	气源	液态二氧化碳产能
发行人	广州石化、惠州中海油、中海壳牌二期项目	40 万吨/年
凯美特气	中海壳牌一期项目	13 万吨/年
华粤华源	茂名石化	40 万吨/年

新华粤	中科炼化	20 万吨/年
中海石油深海开发有限公司	天然气开发伴生二氧化碳	20 万吨/年

注：资料来源于定期报告、官方网站；其中，凯美特气产能系其惠州子公司的产能。

发行人属于华南区域规模较大的高纯氢生产商，华南地区以工业副产氢工艺生产高纯氢的主要生产商的产能情况如下：

公司名称	气源	高纯氢产能
发行人	惠州中海油	4,000 吨/年
广东宝氢科技有限公司	广东中南钢铁股份有限公司	6,000 吨/年
巨正源	自有丙烷脱氢装置的尾气	3,000 吨/年

注：资料来源于定期报告、官方网站、隆众资讯。

（2）发行人竞争劣势

①产品种类相对较少

与同行业上市公司相比，发行人已投产的产品种类相对较少。2022 年以来，随着试剂级氨水、高纯氢等产品的销售，发行人的产品种类逐步丰富；但与竞争对手相比，发行人产品种类仍相对较少，在面临客户需求多样化、产品竞争加剧等市场变化时，发行人处于一定竞争劣势。

②融资渠道有限

发行人所处行业具有资金密集、技术密集、人才密集的特征，获取上游原材料、建设生产基地、升级生产技术等均需较大的资金保障。发行人当前资金主要来源于股东投入、自身生产经营的积累与银行贷款。与同行业上市公司相比，发行人融资渠道单一，融资能力受限，对拓展上游资源、扩大生产规模、丰富产品种类等造成一定不利影响。

4、行业发展态势

发行人所处行业的发展态势情况详见本节之“二、行业基本情况”之“（三）行业发展概况及发展趋势”之“4、行业发展趋势”。

5、行业发展面临的机遇与挑战

（1）行业发展机遇

①“碳达峰、碳中和”的国家战略促进行业发展

随着“碳达峰、碳中和”战略的实施，根据《中国二氧化碳捕集利用与封存年度报告（2023）》预测，我国 CCUS 减排需求快速增长，2025 年减排需求将增长至约 2,500 万吨/年，2030 年将增长至约 1 亿吨/年。上游石化企业对二氧化碳废气回收处理的需求迫切，将

加强与发行人等专业回收企业合作，给发行人带来更多发展机遇。

②战略性新兴产业的发展推动市场需求增长

随着我国工业的升级发展及下游应用领域的逐步扩展，液态二氧化碳、高纯氢等产品已成为众多战略性新兴产业发展不可缺少的重要原材料，新能源、电子、冶金、高端装备、医疗、农业等下游产业的需求将日益提升。在二氧化碳领域，除食品饮料、工业焊接保护气、烟丝膨化、冷链物流等下游需求，二氧化碳还可应用于锂电池电解液溶剂、可降解塑料、农作物气肥、储能等新型领域；在高纯氢领域，电子、半导体、新能源等行业对氢气的需求持续增加。

③氨水及液氨的需求在环保要求提高背景下不断增加

烟气脱硝行业属于政策导向性行业，其发展与国家排放要求密切相关。早在 2014 年，国家发改委、环保部及国家能源局下发的《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020 年）》（国办发〔2014〕31 号）明确要求，新建燃煤发电机组（含在建和项目已纳入国家火电建设规划的机组）应同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，不得设置烟气旁路通道。氨水及液氨作为工业烟气脱硝的重要还原剂，在国家对环保要求不断提高的政策背景下，具有广阔的发展空间。

（2）行业面临的挑战

①专业人才竞争日益激烈

石化尾气或副产品回收处理涉及的技术节点较多、组织调度复杂，需要大量研发、生产、管理等方面的高素质人员，特别是复合背景的专业人才。随着业务规模的快速发展，发行人等国内领先企业对技术研发、市场开拓、生产运营等方面的专业人才需求随之增加。专业人才的培养和储备滞后于市场需求，将制约行业发展。

②技术水平需要持续提升

近年来，我国出现了一批具备一定实力的石化尾气回收及工业气体企业，随着新能源、半导体、高端装备等战略性新兴产业的快速发展，下游客户对工业气体的产品品类与纯度、供应稳定性与及时性等要求不断提高。与国际领先企业相比，我国企业的研发实力仍有一定差距，无法完全满足高端市场的需求，需要在基础研究、工艺提升、设备改进、人才储备等方面加大投入，持续提升技术研发实力。

6、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，发行人的市场地位、面临的行业竞争、行业发展态势、行业发展面临的机遇与挑战等情况未发生重大变化。随着发行人产能规模的扩大、产品品类的拓展、技术水平的提高及市场地位的提升，发行人的竞争地位不断提升；同时，发行人正在积极拓宽产品品类

及拓展产品的下游应用领域，核心竞争力将进一步巩固和提高。

（六）发行人与同行业可比公司的对比情况

发行人依据所处行业、经营模式、产品结构、企业规模和数据可获得性等原则选取同行业可比公司。目前暂无主营氨水及液氨的上市公司，且发行人毛利主要来源于毛利率较高的液态二氧化碳及干冰，故选择回收尾气生产液态二氧化碳、规模较大的已上市或新三板挂牌公司作为同行业可比公司，包括凯美特气（002549.SZ）、金宏气体（688106.SH）及深冷能源（831177.NQ）。

发行人与同行业可比公司关键财务数据比较分析情况详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”。发行人与同行业可比公司二氧化碳、干冰及高纯氢业务在产品结构、经营情况、市场地位、技术指标、客户结构、关键业务指标的比较情况如下：

项目	发行人	凯美特气	金宏气体	深冷能源
产品结构	主要产品包括液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨及高纯氢	主要产品包括食品级液体二氧化碳、干冰、氩气、氮气、氢气、氧气、戊烷、液化气及可燃气等	主要产品包括特种气体（超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、高纯氢等）、大宗气体（氧气、氮气、氩气、二氧化碳、乙炔等）和天然气三大类共百余种气体产品	主要产品为合成气体（二氧化碳、瓶装二氧化碳等）、空分气体（氧气、氮气、氩气等）、电子特种气（一氧化碳、二氧化硫、超纯氨等）等
经营情况	2024 年，营业收入 34,186.13 万元，同比增长 17.01%；其中，液态二氧化碳收入 14,548.79 万元，同比增长 20.63%，干冰收入 4,105.12 万元，同比增长 18.56%，高纯氢收入 1,369.79 万元	2024 年，营业收入 58,803.73 万元，同比增长 2.95%；其中，液态二氧化碳收入 18,916.70 万元，同比下降 5.33%，氢气收入 21,119.79 万元，同比增长 12.99%	2024 年，营业收入 252,527.77 万元，同比增长 4.03%；其中，特种气体（高纯氢、高纯二氧化碳等）收入 96,261.97 万元，同比下降 11.68%；大宗气体（二氧化碳等）收入 97,293.39 万元，同比增长 14.23%	2024 年，营业收入 52,980.17 万元，同比下降 18.37%；其中，合成气体（二氧化碳、瓶装二氧化碳等）收入 24,122.85 万元，同比下降 3.82%
市场地位	拥有广州、惠州的两大生产基地，具有较强的区域竞争优势，2024 年液态二氧化碳在华南市场的市占率 33.94%	国内产能领先的食物品级液态二氧化碳生产企业	华东地区重要的特种气体和大宗气体供应商	捕捉二氧化碳装置能力在同行企业中处于领先地位
技术指标	截至本招股说明书签署日，拥有专利 69 项，其中发明专利 31	截至 2024 年末，拥有专利 196 项，其中发明专利 37 项；	截至 2024 年末，拥有专利 366 项，其中发明专利 104 项；	截至 2024 年末，拥有专利 124 项，其中发明专利 21 项；

	项；截至 2024 年末，研发人员 30 人，占员工总数的 14.08%	截至 2024 年末，研发人员 125 人，占员工总数的 16.62%	研发人员 386 人，占员工总数的 14.32%	研发人员 82 名，占员工总数的 12.44%
客户结构	拥有新宙邦、可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、广东中烟、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工等液态二氧化碳客户；拥有比亚迪、京东集团、香港萧邦、欣旺达等干冰客户；拥有李长荣橡胶等高纯氢客户	主要分布于电子、石油化工、食品饮料等行业	主要分布于电子半导体、医疗健康、节能环保等行业	主要分布于化工、电子、油田、煤矿、光伏等行业
关键业务指标	截至本招股说明书签署日，拥有年产 40 万吨液态二氧化碳、4 万吨干冰、4,000 吨高纯氢的产能	拥有年产 56 万吨食品级液态二氧化碳、2.3 万吨干冰、2 万吨氢气的产能；其中，惠州凯美特拥有年产 13 万吨液态二氧化碳、2 万吨干冰的产能	拥有年产 16.1 万吨液态二氧化碳、75,133.33 千立方米氢气的产能	拥有年产 148 万吨液态二氧化碳的产能

注：资料来源于定期报告、官方网站。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的销售收入构成情况

报告期内，发行人主营业务收入构成情况详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”。

2、主要产品的产能、产量和销量情况

（1）液态二氧化碳

报告期内，发行人液态二氧化碳的产销率及产能利用率如下：

单位：万吨

期间	产能	产量			销量			产销率	自产产能利用率
		自产	外采	合计	用于生产干冰量	对外销量	合计		
2024 年度	40.00	36.15	0.40	36.55	7.60	28.26	35.86	98.11%	90.38%
2023 年度	38.33	29.71	0.37	30.07	6.13	23.21	29.33	97.56%	77.51%
2022 年度	38.00	22.41	0.23	22.63	4.71	18.52	23.23	102.63%	58.97%

注：产销率=合计销量÷合计产量，自产产能利用率=自产产量÷产能，下同。

报告期内，发行人液态二氧化碳产销率分别为 102.63%、97.56%及 98.11%，产销率较高；产能利用率分别为 58.97%、77.51%及 90.38%，逐年提高。

随着产能利用率逐年上升，原有设备的产能利用率将趋于饱和，为满足生产经营扩张需要，发行人加大产能建设，报告期内，液态二氧化碳产能由 38 万吨提升至 40 万吨，同时稳步推进“年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目”等项目建设。

(2) 干冰

报告期内，发行人干冰的产销率及产能利用率如下：

单位：万吨

期间	产能	产量			销量	产销率	自产产能利用率
		自产	外采	合计			
2024 年度	4.00	2.91	0.55	3.46	3.40	98.21%	72.71%
2023 年度	4.00	2.38	0.34	2.72	2.65	97.43%	59.50%
2022 年度	4.00	1.77	-	1.77	1.77	100.02%	44.25%

报告期内，发行人干冰产品主要采用“以销定产”模式，产销率维持在较高水平；产能利用率分别为 44.25%、59.50%及 72.71%，逐年提高。

2022 年、2023 年，发行人干冰产能利用率较低，主要系在上游气源供应不稳定时，发行人生产的液态二氧化碳主要用于销售，优先保证液态二氧化碳客户的需求。2024 年以来，随着上游气源稳定供应及液态二氧化碳产能释放，发行人干冰的产能利用率稳步提升。

(3) 氨水

报告期内，发行人氨水的产销率及产能利用率如下：

单位：万吨

期间	产能	产量				销量	产销率	自产产能利用率
		自产	外采	委托加工	合计			
2024 年度	20.00	10.68	2.87	2.65	16.20	16.20	99.95%	53.39%
2023 年度	11.67	8.42	2.08	2.30	12.81	12.81	100.03%	72.15%
2022 年度	10.00	7.88	0.66	2.59	11.12	11.10	99.84%	78.80%

报告期内，发行人氨水产品主要采用“以销定产”模式，产销率维持在较高水平；产能利用率分别为 78.80%、72.15%及 53.39%。

报告期内，发行人氨水产能利用率略低，主要系对于距离发行人生产基地较远的客户，为及时满足客户需求、降低运输成本，提升服务质量及经济效益，发行人委托客户周边厂商

生产或直接采购氨水提供给客户。同时，为进一步扩大氨水业务规模，发行人于 2023 年 11 月完成“年产 10 万吨二氧化碳及氨水生产线安全环保提质升级技术改造项目”建设工作，氨水产能由 10 万吨提升至 20 万吨，2024 年产能利用率正在爬坡过程中。

(4) 液氨

报告期内，发行人的液氨产品均为外购，不涉及生产。

(5) 高纯氢

报告期内，发行人高纯氢的产销率及产能利用率如下：

单位：吨

期间	产能	产量			销量	产销率	自产产能利用率
		自产	外采	合计			
2024 年度	2,000.00	589.16	-	589.16	589.16	100.00%	29.46%
2023 年度	-	-	-	-	-	-	-
2022 年度	-	-	16.47	16.47	16.47	100.00%	-

2024 年，发行人高纯氢产销率为 100%，产能利用率为 29.46%，主要系发行人高纯氢项目于 2024 年下半年投产，产能利用率处于爬坡过程中。

3、主要产品的销售价格及变动情况

报告期内，发行人主要产品价格有所下降，主要系受原材料价格波动、公司经营策略等因素影响，具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”的相关内容。

4、主要客户

报告期内，发行人对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

2024 年度					
序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入的比例
1	华润水泥	否	氨水	4,111.61	12.03%
2	宙邦化工	否	液态二氧化碳	3,568.22	10.44%
3	深圳市鑫洋实业有限公司	否	氨水	1,532.73	4.48%
4	李长荣橡胶	否	高纯氢	1,369.79	4.01%
5	广钢气体	否	液态二氧化碳	1,144.20	3.35%
合计		-	-	11,726.55	34.30%
2023 年度					

序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入的比例
1	华润水泥	否	氨水	3,210.51	10.99%
2	光大水泥	否	氨水	1,645.46	5.63%
3	东江环保	否	氨水	1,425.73	4.88%
4	宙邦化工	否	液态二氧化碳	1,367.54	4.68%
5	广钢气体	否	液态二氧化碳	1,084.08	3.71%
合计		-	-	8,733.32	29.89%
2022 年度					
序号	客户名称	是否关联方	主要销售内容	金额	占营业收入的比例
1	金溪实业	否	液体粗氨、成品氨、氨水、氨水加工	2,392.05	8.62%
2	宙邦化工	否	液态二氧化碳	2,132.21	7.68%
3	深圳能源	否	氨水	1,849.87	6.67%
4	东江环保	否	氨水	1,810.08	6.52%
5	华润水泥	否	氨水	1,392.68	5.02%
合计		-	-	9,576.89	34.52%

注：上述金额已按照受同一控制人控制的客户合并披露。

报告期内，发行人客户结构较稳定，发行人与主要客户合作关系良好，不存在向单个客户销售比例超过当期销售总额 50%或严重依赖少数客户的情形。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方未在上述主要客户中占有权益。

5、报告期内客户与供应商重叠情况

发行人客户与供应商重叠的情形主要与各自实际生产经营需求有关，主要原因如下：

一是对于部分二氧化碳和干冰客户，当上游供应商检修导致原料气供应不足时，发行人存在向客户临时采购液态二氧化碳或干冰，以满足下游核心客户需求的情形。

二是对于部分氨水及液氨客户，考虑到氨水及液氨属于危险化学品，且具有运输半径限制，为降低经营风险，及时响应各自客户需求、节约运输成本，基于成本效益原则，双方存在互相委托加工氨水或采购液氨、氨水的情形。

报告期内，发行人与主要既是客户又是供应商的单位交易情况如下：

单位：万元

2024 年度					
序号	客户/供应商名称	主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
1	金溪实业	氨水、液体粗氨、成品氨、氨	1,082.69	氨水、成品氨、氨水加工	1,559.16

		水加工			
2	金风能源	液态二氧化碳	846.01	液态二氧化碳	176.69
3	灏芮库（上海）干冰设备有限公司	干冰	366.24	干冰	86.31
2023 年度					
序号	客户/供应商名称	主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
1	金风能源	液态二氧化碳	1,059.23	液态二氧化碳	195.94
2	金溪实业	氨水、液体粗氨、成品氨、氨水加工	756.75	氨水、成品氨、氨水加工	1,070.45
3	岳阳九和	成品氨、氨水	90.85	成品氨	319.67
2022 年度					
序号	客户/供应商名称	主要销售内容	销售金额	主要采购内容	采购金额
1	金溪实业	氨水、液体粗氨、成品氨、氨水加工	2,392.05	氨水、成品氨、氨水加工	644.07
2	金风能源	液态二氧化碳	585.66	液态二氧化碳	120.84
3	岳阳九和	成品氨、氨水	302.15	成品氨	51.13
4	同吉化工	液体粗氨、成品氨	173.78	氨水	223.13

注 1：上述主体指当期采购金额（原材料、委外加工）及销售金额均超过 50 万元的客户/供应商。

注 2：发行人向金溪实业采购包含向其同一控制下的吉安顺化工、鸿信化工、德鸿化工采购成品氨、氨水及氨水加工；发行人向岳阳九和采购包含向其同一控制下的岳阳市九和贸易有限公司及湖南瞻岳商贸有限公司采购成品氨。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料及其供应情况

（1）主要原材料采购情况

报告期内，发行人相关采购情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
液氨	9,077.32	11,972.50	10,923.40
二氧化碳原料气	848.80	666.31	741.08
工业副产氢	737.79	-	-
液态二氧化碳	238.35	224.65	120.84
干冰	671.87	404.34	-
氨水	1,687.02	1,499.46	576.50

高纯氢	-	-	46.96
运费	481.81	442.40	322.29
加工费等	85.24	63.17	88.32
合计	13,828.20	15,272.83	12,819.38

发行人采购原料主要为液氨、二氧化碳原料气及工业副产氢，同时基于经营需要外购液态二氧化碳、干冰、氨水等。

(2) 主要原材料价格及其变动情况

①液氨采购情况

报告期内，发行人采购液氨的金额、数量、单价及其变动情况如下：

单位：万吨、万元、元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购数量	4.60	4.76	3.64
采购金额	9,077.32	11,972.50	10,923.40
采购单价	1,972.77	2,516.12	3,003.91

注：上述原材料采购金额不含运输费用，下同。

发行人液体粗氨及成品氨的采购价格主要参考巴陵石化成品氨出厂价格等市场价格，报告期内，发行人采购价格变动主要系液氨的市场价格波动所致。

②二氧化碳原料气采购情况

报告期内，发行人采购二氧化碳原料气的数量、金额、单价及其变动情况如下：

单位：万吨、万元、元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购数量	41.71	34.89	27.99
采购金额	848.80	666.31	741.08
采购单价	20.35	19.10	26.48

报告期内，发行人向广州石化及惠州中海油采购二氧化碳原料气，两家供应商定价不同。报告期各期，公司从两家供应商采购的二氧化碳原料气数量及占比不同，进而导致各年的平均采购单价存在波动。

③氨水采购情况

报告期内，发行人采购氨水的数量、金额、单价及其变动情况如下：

单位：万吨、万元、元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购数量	2.88	2.08	0.66

采购金额	1,687.02	1,499.46	576.50
采购单价	586.40	720.11	878.64

注：2024 年外采氨水中含少量需进一步加工后才能对外出售的粗氨水。

报告期内，发行人氨水采购价格呈下降趋势，主要系受氨水生产原材料液氨的市场价格下降的影响。

④工业副产氢采购情况

2024 年，随着“10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目”建成并投入使用，发行人向惠州中海油采购工业副产氢以生产高纯氢，当期采购数量 649.94 吨，采购金额 737.79 万元，平均采购单价 11,351.66 元/吨。

2、主要能源及其供应情况

报告期内，发行人主要能源采购金额及占能源采购总额比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	3,613.14	99.30%	3,493.31	99.07%	3,065.00	98.56%
蒸汽	25.58	0.70%	32.75	0.93%	44.88	1.44%
合计	3,638.72	100.00%	3,526.07	100.00%	3,109.87	100.00%

报告期内，发行人采购能源主要为电力能源。

（1）电力采购价格及其变动情况

报告期内，发行人电力采购的金额、数量及单价情况如下：

单位：万元、万度、元/度

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金额	3,613.14	3,493.31	3,065.00
数量	5,680.76	4,803.33	4,065.41
单价	0.64	0.73	0.75

报告期内，发行人电力采购的单位电价变动较小，2024 年度单位电价有所下降主要系供电价格下调所致。

（2）蒸汽采购价格及其变动情况

报告期内，发行人蒸汽采购的金额、数量及单价情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金额	25.58	32.75	44.88

数量	935.59	1,166.00	1,680.54
单价	273.39	280.91	267.05

注：发行人广州生产基地的生产工艺需要使用蒸汽，惠州生产基地无需使用蒸汽。

报告期内，发行人蒸汽采购金额较小，采购价格较稳定。

3、主要供应商

报告期内，发行人向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

2024 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	惠州中海油	否	二氧化碳原料气、液体粗氨、工业副产氢	3,730.56	26.98%
2	永荣股份	否	成品氨	2,270.06	16.42%
3	金溪实业	否	氨水、成品氨、氨水加工	1,559.16	11.28%
4	云南恒润经贸有限公司	否	成品氨	761.55	5.51%
5	泸州东烜化工有限公司	否	成品氨	744.04	5.38%
合计		-	-	9,065.37	65.56%
2023 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	惠州中海油	否	二氧化碳原料气、液体粗氨	3,687.47	24.14%
2	心连心	否	成品氨	2,287.13	14.98%
3	永荣股份	否	成品氨	1,580.07	10.35%
4	金牛化工	否	成品氨	1,154.53	7.56%
5	金溪实业	否	成品氨、氨水、氨水加工	1,070.45	7.01%
合计		-	-	9,779.65	64.03%
2022 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	主要采购内容	金额	占采购总额的比例
1	惠州中海油	否	二氧化碳原料气、液体粗氨	4,918.68	38.37%
2	金牛化工	否	成品氨	1,239.08	9.67%
3	中石化	否	二氧化碳原料气、氨水、高纯氢、成品氨、液体粗氨	1,110.03	8.66%
4	永荣股份	否	成品氨	826.73	6.45%
5	金溪实业	否	成品氨、氨水、氨水加工	644.07	5.02%
合计		-	-	8,738.59	68.17%

注：上述金额已按照受同一控制人控制的供应商合并披露。

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额合计占比分别为 68.17%、64.03%和 65.56%，前五大供应商相对稳定，发行人不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额 50%的情形。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、主要关联方未在上述主要供应商中占有权益。

4、委托加工情况

氨水运输半径较短且属于危化品，为降低经营风险，及时响应客户需求、节约运输成本，发行人通常根据客户所处位置就近委托具有氨水生产资质的加工商加工氨水并销售给客户。

报告期内，发行人委托加工商生产的基本情况如下：

单位：万吨、元/吨、万元

序号	2024 年度				
	委托加工商名称	委托加工数量	委托加工单价	金额	占比
1	金溪实业	2.65	32.11	85.24	100.00%
合计		2.65	32.11	85.24	100.00%
序号	2023 年度				
	委托加工商名称	委托加工数量	委托加工单价	金额	占比
1	金溪实业	2.25	27.39	61.49	97.34%
2	肇庆市德庆上品精细化工有限公司	0.05	30.97	1.68	2.66%
合计		2.30	27.47	63.17	100.00%
序号	2022 年度				
	委托加工商名称	委托加工数量	委托加工单价	金额	占比
1	金溪实业	2.59	34.14	88.32	100.00%
合计		2.59	34.14	88.32	100.00%

注：上述委外加工商为同一控制口径；金溪实业采购金额含向其同一控制下的德鸿化工、鸿信化工的委托加工费。

报告期内，发行人负责提供液氨原材料，委托氨水生产厂商进行生产，委托加工费分别为 88.32 万元、63.17 万元和 85.24 万元。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

（1）固定资产整体情况

发行人及子公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备。截至报告期末，发行人及子公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	22,127.65	3,691.14	18,436.51	83.32%
机器设备	11,554.53	3,779.65	7,774.88	67.29%
运输设备	1,978.03	1,711.94	266.09	13.45%
电子及其他设备	345.66	137.91	207.75	60.10%
合计	36,005.88	9,320.64	26,685.24	74.11%

（2）主要机器设备

截至报告期末，发行人及子公司拥有的主要机器设备情况如下：

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
干冰机	30	1,237.43	345.02	892.41	72.12%
压缩机	7	1,032.23	471.28	560.95	54.34%
螺杆压缩机组	10	643.29	259.71	383.57	59.63%
氢气隔膜压缩机	4	440.21	17.79	422.41	95.96%
脱烃净化塔	1	431.96	139.67	292.29	67.67%
原料气压缩机组	2	398.81	16.12	382.69	95.96%
精馏塔	5	296.09	130.55	165.54	55.91%
液化器	2	282.06	166.44	115.62	40.99%
解吸气压缩机组	2	237.82	9.61	228.21	95.96%
冷箱	1	219.37	23.05	196.32	89.49%
合计		5,219.26	1,579.24	3,640.02	69.74%

注：2025 年 5 月，发行人子公司华达石化购买的一台干冰机因涉及知识产权诉讼被广州知识产权法院采取证据保全措施，上述设备截至报告期末的资产净值为 18.38 万元，根据广州知识产权法院的相关说明文件，上述设备目前仍可正常使用，不影响公司生产经营。

（3）房屋建筑物

①发行人拥有的房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的房产情况如下：

序号	权利人	产权证号	地理位置	面积 (m²)	产权证取得日期	用途	他项权利
1	发行人	粤（2016）惠州市不动产权第	惠州大亚湾澳头中兴北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 705 号房	109.30	2016.08.15	住宅	抵押

		4000124 号					
2	发 行 人	粤（2016）惠 州市不动 产 权第 4000125 号	惠州大亚湾澳头中兴 北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 706 号房	110.76	2016.08.15	住宅	抵押
3	发 行 人	粤（2016）惠 州市不动 产 权第 4000126 号	惠州大亚湾澳头中兴 北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 805 号房	109.30	2016.08.15	住宅	抵押
4	发 行 人	粤（2016）惠 州市不动 产 权第 4000127 号	惠州大亚湾澳头中兴 北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 806 号房	110.76	2016.08.15	住宅	抵押
5	发 行 人	粤（2016）惠 州市不动 产 权第 4000123 号	惠州大亚湾澳头中兴 北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 905 号房	109.30	2016.08.15	住宅	抵押
6	发 行 人	粤（2016）惠 州市不动 产 权第 4000185 号	惠州大亚湾澳头中兴 北路 368 号金湾花园 6 栋一单元 906 号	110.76	2016.11.29	住宅	抵押
7	发 行 人	粤（2024）惠 州市不动 产 权第 4051590 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（2 号压缩 机房）	1,829.01	2024.09.13	生产 （压 缩机 房）	抵押
8	发 行 人	粤（2024）惠 州市不动 产 权第 4051591 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（3 号变配 电室）	422.12	2024.09.13	生产 （变 配电 室）	抵押
9	发 行 人	粤（2024）惠 州市不动 产 权第 4051593 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（4 号总控 室）	138.55	2024.09.13	生产 （总 控室）	抵押
10	发 行 人	粤（2024）惠 州市不动 产 权第 4051594 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（10 号预留 干冰房）	820.51	2024.09.13	生产 （预 留干 冰房）	抵押
11	发 行 人	粤（2025）惠 州市不动 产 权第 4019060 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（7 号氢气 压缩机房）	1,340.37	2025.04.01	生产 （氢 气压 缩机 房）	-
12	发 行 人	粤（2025）惠 州市不动 产 权第 4019062 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（8 号空压 制氮站）	135.75	2025.04.01	生产 （空 压制 氮站）	-
13	发 行 人	粤（2025）惠 州市不动 产 权第 4019063 号	惠州大亚湾澳头油城 西路 1 号（9 号丙类 仓库）	123.00	2025.04.01	生产 （丙 类仓 库）	-

14	发行人	粤（2025）惠州市不动产权第4019061号	惠州大亚湾澳头油城西路1号（11号总控室）	480.00	2025.04.01	生产（总控室）	-
15	发行人	粤（2025）惠州市不动产权第4019059号	惠州大亚湾澳头油城西路1号（12号综合办公楼）	3,323.72	2025.04.01	生产（综合办公楼）	-
16	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06035815号	广州黄埔区大沙地东319号1709房	151.63	2018.05.04	办公	-
17	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06036059号	广州黄埔区大沙地东319号1710房	71.15	2018.05.08	办公	-
18	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06036058号	广州黄埔区大沙地东319号1711房	65.62	2018.05.08	办公	-
19	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06035814号	广州黄埔区大沙地东319号1712房	150.78	2018.05.04	办公	-
20	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06036056号	广州黄埔区大沙地东319号1713房	67.91	2018.05.08	办公	-
21	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06035816号	广州黄埔区大沙地东319号1714房	71.15	2018.05.04	办公	-
22	华达石化	粤（2018）广州市不动产权第06036046号	广州黄埔区大沙地东319号1715房	151.63	2018.05.08	办公	-
23	华达石化	粤（2020）广州市不动产权第06406400号	广州黄埔区大沙地东319号1716房	54.05	2020.11.20	办公	-
24	华达石化	粤（2021）广州市不动产权第06069345号	广州黄埔区大沙地东319号1707房	150.93	2021.10.29	办公	-

发行人及子公司上述房产已取得完备的权属证书，不存在产权纠纷或潜在纠纷，前述房产除第1项至第10项因发行人贷款事宜办理了抵押担保外，不存在权利受到限制的情形。截至本招股说明书签署日，发行人及子公司在自然资源及土地领域不存在受到行政处罚的情况。

②租赁的房产情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司主要租赁房屋建筑物情况如下：

序号	承租方	出租方	地理位置	面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	是否取得产权证	是否办理房屋租赁登记备案
1	华达通	邓文龙	大亚湾澳头中兴北路 368 号金湾花园 8 栋一单元 1804 号房	127.09	2025.05.15-2026.05.15	员工宿舍	否	否
2	华达通	张永旺	大亚湾澳头中兴北路 368 号金湾花园 8 栋二单元 2704 号房	110.03	2024.04.01-2026.03.31	员工宿舍	否	否
3	华达石化	广州市保障性住房事务中心	广州市黄埔区瑞东花园新街 1 号 2426、2427、2428、2429	160.07	2022.12.15-2027.12.14	员工宿舍	否(公租房)	否
4	华达石化	何柱添	广州市黄埔区大沙地东镇路 52 号大田花苑 301 房	120.00	2025.01.01-2025.12.31	员工宿舍	否(回迁房)	否
5	华达石化	阮金好	广州市黄埔区大沙新溪小区新岸街 296 号 2502 房	101.30	2025.01.01-2025.06.30	员工宿舍	否	否

注：以上列示发行人及子公司租赁的面积 100m² 及以上的房屋建筑物。

③未办理租赁备案登记的法律风险

根据《商品房屋租赁管理办法》（住房和城乡建设部令[第 6 号]），租赁协议双方未办理房屋租赁登记备案的，直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门有权责令限期改正，单位逾期不改正，处以 1,000 元以上 10,000 元以下的罚款。因此，发行人租赁的少量房屋未办理房屋租赁登记备案，存在被房地产主管部门采取行政处罚的风险。

发行人与出租方签订的房屋租赁合同系双方真实的意思表示，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释（2020 修正）》，未办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的有效性。

④租赁未取得权属证书房产及租赁房产未办理租赁备案登记手续对发行人的影响及解决措施

发行人租赁未取得权属证书房产及租赁房产未办理租赁备案登记手续不会对公司的生

产经营造成重大不利影响，公司具有可行的解决措施，主要原因包括：

A、在租赁合同中明确约定出租方违约赔偿责任，增加租赁的稳定性

针对目前租赁的房屋，发行人在租赁合同中明确约定了出租人违约提前解除合同的赔偿责任，出租方违约赔偿责任进一步增加了房屋租赁的稳定性。

B、若不能持续租赁当前房屋，发行人寻找可替代性房屋的难度较低

发行人承租的未取得权属证书的房产用于员工宿舍，上述用房属于非核心的配套性、辅助性用房，考虑到上述租赁用房可替代性强、寻找替代难度较低，且未直接用于生产活动，不能正常租赁时对公司生产经营影响较小。

发行人控股股东、实际控制人已对上述租赁瑕疵房产出具承诺，承诺的具体内容详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

综上所述，发行人承租的租赁房产未办理租赁登记备案手续导致公司存在被行政处罚的风险，但并不影响租赁合同的有效性，公司实际控制人承诺将承担房屋租赁瑕疵产生的经济损失，且员工宿舍为非核心的配套性、辅助性生活用房，因此公司租赁房产未取得权属证书房产及租赁合同未办理租赁登记备案手续不会对生产经营产生重大不利影响。

2、主要无形资产

发行人的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、软件著作权、域名等。

（1）土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的土地使用权如下：

序号	使用人	坐落	性质	用途	土地面积 (m ²)	土地使用年限至	他项权利
1	发行人	惠州大亚湾澳头油城西路1号	工业用地	工业用地	40,000.00	2065.04.24	抵押

（2）租赁划拨用地

除上述自有土地外，截至本招股说明书签署日，发行人及子公司租赁如下土地使用权作为营业场所：

序号	土地使用权人	承租人	坐落	用途	性质	面积(m ²)	租赁期限	租金 (元/月)
1	中石化资管广州分公司	华达石化	广州市黄埔区石化路550号炼油区内原技校实习工厂地块	生产经营	划拨用地	8,264.00	2025.04.01-2028.03.31	50,400.00

注：根据华达石化与中石化广州分公司、中石化资管广州分公司2010年4月15日签订的《合作框架协议》，中石化广州分公司、中石化资管广州分公司将长期为华达石化提供生产用地，租赁价格按当地市场价格为基准由双方依照中国石化集团公司政策协商确定。

基于《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》（国经贸企改[2002]859号）及《关于进一步规范国有大中型企业主辅分离辅业改制的通知》（国资发分配[2005]250号）等文件明确的“主辅分离”的国家政策背景下，广州石化总厂以及中穗公司退出华达石化。当时中华人民共和国国土资源部（已更名为“中华人民共和国自然资源部”，以下简称“国土资源部”）已授权中国石化集团经营管理划拨用地，华达石化被视同广州石化总厂改制企业，具有优先租赁的权利；中石化资管广州分公司对划拨地租赁给华达石化事项依法办理了必要的审批，合法合规。

华达石化主要回收处理广州石化二氧化碳废气，属于广州石化生产经营的配套业务，主要从事环保、污染治理以及废气处理等业务，未改变土地用途，符合《划拨用地目录》相关规定；广州石化与华达石化存在“共生关系”，广州石化租赁划拨用地给华达石化符合实际情况。

①国土资源部授权中国石油化工集团公司经营管理划拨用地

根据《关于改革土地价格估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44号）：“（1）明确企业的国有划拨土地权益：企业原使用的划拨土地，改制前只要不改变土地用途，可继续以划拨方式使用。改制后只要用途符合法定的划拨用地范围，仍可继续以划拨方式使用。改制或改变用途后不再符合法定划拨用地范围的，应当依法实行有偿使用；（2）规范国家作价出资（入股）、授权经营处置方式的使用：对于省级以上人民政府批准实行授权经营或国家控股公司试点的企业，方可采用授权经营或国家作价出资（入股）方式配置土地。其中，经国务院批准改制的企业，土地资产处置方案应报国土资源部审批，其他企业的土地资产处置方案应报土地所在的省级土地行政主管部门审批。”

根据《关于中国石油化工集团公司股份制改造土地估价结果确认和土地使用权处置的复函》（国土资函[2000]261号）、《关于转发国土资源部关于中国石油化工集团公司股份制改造土地估价结果确认和土地使用权处置的复函的通知》（中国石化[2000]企字 288号）等有关规定，国土资源部鉴于中国石油化工集团公司为国家授权投资机构，同意将包含华达石化所租赁的划拨土地使用权在内的 48,554 宗原国有划拨土地使用权授权中国石油化工集团公司经营管理。

根据《关于进一步规范国有大中型企业主辅分离改制的通知》（国资发分配[2005]250号）规定，“关于主辅分离辅业改制过程中国有划拨土地使用权处置有关问题。企业按照《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》（国经贸企改[2002]859号）有关规定实施主辅分离的，根据原主体企业与改制企业双方的分离方案和实际用地情况，经所在地县级以上人民政府批准，可将原划拨土地使用权分割后分别确定给主体企业和辅业企业以划拨方式使用。企业改制时，只要改制后的土地用途符合《划拨用地目录》，经所在

地县级以上人民政府批准可仍以划拨方式使用；不符合《划拨用地目录》的，应依法办理土地有偿使用手续。划拨土地使用权价格可以根据《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44 号）的有关规定，经有土地估价资质的中介机构评估确定后，作为土地使用者的权益。”

综上，国土资源部已批准中国石油化工集团公司经营管理划拨用地，中石化资管广州分公司可按照国土资源部相关规定将划拨用地租赁。

②中石化广州分公司将划拨用地租赁给华达石化，未改变用途，符合“同等优先、长期交易”的政策精神

2010 年 4 月 15 日，中石化广州分公司及中石化资管广州分公司与华达石化签订《合作框架协议书》，确认华达石化视同广州石化总厂改制企业，根据《关于进一步明确改制分流中同等优先政策的通知》（中国石化企[2005]308 号）的要求，按照“同等优先、长期交易”的政策精神，双方在服务、产品、原料（资源）供应、公用工程及市场等方面确定合作与支持，中石化广州分公司及中石化资管广州分公司出租生产用地、办公用房等作为华达石化生产、办公用途。

③华达石化租赁划拨用地的用途符合《划拨用地目录》的规定

华达石化主要回收处理广州石化总厂二氧化碳废气，属于广州石化总厂生产经营的配套业务以及环境保护、污染治理以及废气综合处理业务。根据《划拨用地目录》，发行人符合《划拨用地目录》规定的国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地中“（十一）/石油天然气设施用地”之“第八项/环境保护检测、污染治理、废旧料（物）综合处理设施”。

④华达石化租赁中石化资管广州分公司划拨用地符合双方实际经营的需要

发行人与上游石油炼化企业存在“共生关系”。上游石油炼化企业基于减少碳排放以及符合环保要求的考虑，一般选择以公司为代表的成熟下游配套企业对工业废气进行回收处理。若处理废气的企业距离上游石油炼化企业较远，则废气难以管输，不能得到有效处理。同时，中石化广州分公司附近无适合的工业用地，而中石化广州分公司以及中石化资管广州分公司土地均为划拨工业用地。因此，华达石化处理中石化广州分公司的二氧化碳尾气的经营场所，只能依照国家相关规定通过租赁中石化资管广州分公司划拨用地解决。

⑤中石化资管广州分公司确认华达石化租赁划拨用地合法合规

中石化资管广州分公司在职权范围内出具了相关证明，证明“根据《关于中国石油化工集团公司股份制改造土地估价结果确认和土地使用权处置的复函》（国土资函[2000]261 号）、《关于转发国土资源部关于中国石油化工集团公司股份制改造土地估价结果确认和土地使用权处置的复函的通知》（中国石化[2000]企字 288 号）等的有关规定，中石化资管广州分

公司与原下属视同改制企业华达石化签订了《土地租赁合同》，该土地主要用于华达石化与我司配套的二氧化碳尾气回收装置的建设，上述行为我司依法办理了必要的审批，合法合规。”

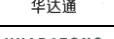
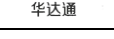
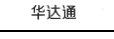
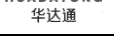
⑥土地主管部门对华达石化出具无违规证明

根据《无违法违规证明公共信用信息报告》，华达石化 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间不存在因违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚的记录。

综上，华达石化租赁使用划拨用地合法合规，发行人已取得中石化资管广州分公司出具的相关证明文件等，不存在违反土地法定用途的情形，不存在被处以行政处罚的风险，不构成重大违法违规。

（3）商标

截至本招股说明书签署日，发行人已取得商标 46 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式
1	华达通		15578194	第 1 类	2015.12.14-2035.12.13	原始取得
2	华达通		17884727	第 1 类	2016.10.21-2026.10.20	原始取得
3	华达通		43174345	第 2 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
4	华达通		43198719	第 3 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
5	华达通		43258253	第 4 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
6	华达通		43200485	第 5 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
7	华达通		43189509	第 6 类	2020.11.28-2030.11.27	原始取得
8	华达通		43196583	第 7 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
9	华达通		43277335	第 8 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
10	华达通		43189543	第 9 类	2020.12.14-2030.12.13	原始取得
11	华达通		43198766	第 10 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
12	华达通		43189030	第 11 类	2020.11.28-2030.11.27	原始取得
13	华达通		43191907	第 12 类	2020.11.28-2030.11.27	原始取得
14	华达通		43274259	第 13 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
15	华达通		43178400	第 14 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
16	华达通		43187400	第 15 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
17	华达通		43270392	第 16 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
18	华达通		43258233	第 17 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
19	华达通		43274135	第 18 类	2020.11.28-2030.11.27	原始取得

20	华达通	HUADATONG 华达通	43277349	第 19 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
21	华达通	HUADATONG 华达通	43226417	第 20 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
22	华达通	HUADATONG 华达通	43222038	第 21 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
23	华达通	HUADATONG 华达通	43266486	第 22 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
24	华达通	HUADATONG 华达通	43211226	第 23 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
25	华达通	HUADATONG 华达通	43222078	第 24 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
26	华达通	HUADATONG 华达通	43223588	第 25 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
27	华达通	HUADATONG 华达通	43214285	第 26 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
28	华达通	HUADATONG 华达通	43277463	第 27 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
29	华达通	HUADATONG 华达通	43233323	第 28 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
30	华达通	HUADATONG 华达通	43225555	第 29 类	2020.10.28-2030.10.27	原始取得
31	华达通	HUADATONG 华达通	43233373	第 30 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
32	华达通	HUADATONG 华达通	43214375	第 31 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
33	华达通	HUADATONG 华达通	43226352	第 32 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
34	华达通	HUADATONG 华达通	43230798	第 33 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
35	华达通	HUADATONG 华达通	43256300	第 34 类	2020.09.07-2030.09.06	原始取得
36	华达通	HUADATONG 华达通	43219004	第 35 类	2020.12.28-2030.12.27	原始取得
37	华达通	HUADATONG 华达通	43232321	第 36 类	2020.11.07-2030.11.06	原始取得
38	华达通	HUADATONG 华达通	43221811	第 37 类	2020.10.21-2030.10.20	原始取得
39	华达通	HUADATONG 华达通	43175911	第 38 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
40	华达通	HUADATONG 华达通	43231161	第 39 类	2021.02.07-2031.02.06	原始取得
41	华达通	HUADATONG 华达通	43270456	第 40 类	2020.11.28-2030.11.27	原始取得
42	华达通	HUADATONG 华达通	43190676	第 41 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
43	华达通	HUADATONG 华达通	43266376	第 42 类	2020.09.21-2030.09.20	原始取得
44	华达通	HUADATONG 华达通	43199957	第 43 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
45	华达通	HUADATONG 华达通	43191933	第 44 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得
46	华达通	HUADATONG 华达通	43174326	第 45 类	2020.08.28-2030.08.27	原始取得

(4) 专利

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司已取得专利 69 项，其中中国境内发明专利 27 项、中国香港发明专利 4 项、中国境内实用新型专利 38 项，具体情况如下：

序号	所有权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	权利期限	取得方式
1	华达通	基于固态储氢材料的制氢设备	ZL202311558900.3	发明	2023.11.21	20 年	原始取得

2	华达通	一种基于制氢提纯的吸附剂管理方法及电子设备	ZL202311066521.2	发明	2023.08.22	20 年	原始取得
3	华达通	固态储氢件的制造设备及制造方法	ZL202310833119.6	发明	2023.07.07	20 年	原始取得
4	华达通	基于变压吸附制氢的吸附剂状态控制方法及控制装置	ZL202310589054.5	发明	2023.05.24	20 年	原始取得
5	华达通	氨水储存设备的预警方法、装置、设备及存储介质	ZL202310391279.X	发明	2023.04.13	20 年	原始取得
6	华达通	试剂氨水的添加量控制方法、装置、设备及存储介质	ZL202310233847.3	发明	2023.03.13	20 年	原始取得
7	华达通	用于工业气体生产企业的监控系统扩展方法和装置	ZL202211193307.9	发明	2022.09.28	20 年	原始取得
8	华达通	氢脆试验环境模拟系统及其使用方法	ZL202210446745.5	发明	2022.04.26	20 年	原始取得
9	华达通	氢脆试验环境模拟系统及其使用方法	HK40073609	发明	2022.04.26	20 年	原始取得
10	华达通	一种储氢材料多种性能测试系统及测试方法	ZL202011284527.3	发明	2020.11.17	20 年	原始取得
11	华达通	一种液态二氧化碳深冷式变压吸附提纯氢气系统	ZL202011247416.5	发明	2020.11.10	20 年	原始取得
12	华达通	一种二氧化碳提纯装置和提纯装置进料方法	ZL202010805825.6	发明	2020.08.12	20 年	原始取得
13	华达通	一种全自动干冰检测装料方法	ZL202010682969.7	发明	2020.07.15	20 年	原始取得
14	华达通	运输信息管理方法及装置	ZL202010234102.5	发明	2020.03.30	20 年	原始取得
15	华达通	货物运输方法及装置	ZL202010234032.3	发明	2020.03.30	20 年	原始取得
16	华达通	货运调度信息管理方法及装置	ZL202010234005.6	发明	2020.03.30	20 年	原始取得
17	华达通	一种新型二氧化碳液化装置及制备方法	ZL202010148160.6	发明	2020.03.05	20 年	原始取得
18	华达通	一种液体二氧化碳储罐气相外回收装置	ZL201811178021.7	发明	2018.10.10	20 年	原始取得
19	华达通	一种同时生产高浓硼-10 三氟化硼和高浓硼-11 三氟化硼的方法及系统	ZL201810336519.5	发明	2018.04.13	20 年	受让取得
20	华达石化	工业气体生产过程数据的备份方法、装置和服务服务器	ZL202210991803.2	发明	2022.08.18	20 年	原始取得
21	华达石化	工业气体生产企业的远程视频监控方法和电子设备	ZL202210972928.0	发明	2022.08.15	20 年	原始取得
22	华达石化	用于工业气体企业的监控方法、装置和电子设备	ZL202210972886.0	发明	2022.08.15	20 年	原始取得
23	华达石化	工业气体企业的数据传输方法、装置、服务器及系统	ZL202210904679.1	发明	2022.07.29	20 年	原始取得
24	华达石化	工业气体企业的数据传输方法、装置、服务器及系统	HK40073606	发明	2022.07.29	20 年	原始取得
25	华达石化	开票方法、开票装置、电子设备及存储介质	ZL202210747990.X	发明	2022.06.29	20 年	原始取得

26	华达石化	开票方法、开票装置、电子设备及存储介质	HK40074911	发明	2022.06.29	20 年	原始取得
27	华达石化	涉及委外加工流程的开票方法、装置及业务系统	ZL202210747979.3	发明	2022.06.29	20 年	原始取得
28	华达石化	液氨双工况制冷系统和液态二氧化碳生产设备	ZL202210082523.X	发明	2022.01.24	20 年	原始取得
29	华达石化	液氨双工况制冷系统和液态二氧化碳生产设备	HK40072523	发明	2022.01.24	20 年	原始取得
30	华达石化	采用液体二氧化碳制冷的生产控制方法	ZL202010682979.0	发明	2020.07.15	20 年	原始取得
31	华达石化	工业二氧化碳气体的低压低温处理方法	ZL202010682964.4	发明	2020.07.15	20 年	原始取得
32	华达通	氨水制备设备及系统	ZL202122719239.2	实用新型	2021.11.05	10 年	原始取得
33	华达通	一种氨水制备系统	ZL202122211159.6	实用新型	2021.09.13	10 年	原始取得
34	华达通	一种储氢材料多种性能测试系统	ZL202022658502.7	实用新型	2020.11.17	10 年	原始取得
35	华达通	一种液态二氧化碳深冷式变压吸附提纯氢气系统	ZL202022579379.X	实用新型	2020.11.10	10 年	原始取得
36	华达通	一种氨水现场在线密度检测取样装置和氨水制造设备	ZL202021052848.6	实用新型	2020.06.09	10 年	原始取得
37	华达通	干冰制造系统	ZL202020999502.0	实用新型	2020.06.03	10 年	原始取得
38	华达通	一种外置油站润滑设备	ZL202020989931.X	实用新型	2020.06.02	10 年	原始取得
39	华达通	一种二氧化碳净化装置	ZL202020989755.X	实用新型	2020.06.02	10 年	原始取得
40	华达通	一种高效节能的液氨提纯设备	ZL202020986478.7	实用新型	2020.06.02	10 年	原始取得
41	华达通	一种二氧化碳循环利用装置	ZL202020986443.3	实用新型	2020.06.02	10 年	原始取得
42	华达通	一种高效节能的高纯氨水生产设备	ZL202020985787.2	实用新型	2020.06.02	10 年	原始取得
43	华达通	一种氨水制备装置	ZL202020978571.3	实用新型	2020.06.01	10 年	原始取得
44	华达通	一种液体二氧化碳储罐气相外回收装置	ZL201821642056.7	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
45	华达通	二氧化碳液化提纯的除水设备	ZL201821642044.4	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
46	华达通	一种体积小的集成式二氧化碳提纯液化装置	ZL201821642016.2	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
47	华达通	液体二氧化碳的双精馏提纯系统	ZL201821640897.4	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
48	华达通	干冰生产尾气的冷量回收装置	ZL201821640896.X	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
49	华达通	液体二氧化碳生产中催化氧化的净化装置	ZL201821640891.7	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
50	华达通	一种新型耐用的活塞式压缩机	ZL201821640877.7	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得

51	华达通	液体二氧化碳提纯的热量回收利用系统	ZL201821640874.3	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
52	华达通	一种将气氨回收利用生产氨水的设备	ZL201821640873.9	实用新型	2018.10.10	10 年	原始取得
53	华达通	一种同时生产高浓硼-10 三氟化硼和高浓硼-11 三氟化硼的系统	ZL201820555929.4	实用新型	2018.04.17	10 年	受让取得
54	华达石化	氨水生产装置	ZL202123270614.6	实用新型	2021.12.21	10 年	原始取得
55	华达石化	干冰生产加料结构和干冰生产设备	ZL202122996287.6	实用新型	2021.11.30	10 年	原始取得
56	华达石化	一种二氧化碳提纯系统	ZL202121700167.0	实用新型	2021.07.23	10 年	原始取得
57	广州工程技术职业学院、华达石化	一种利用工业废气生产高纯度二氧化碳的净化系统	ZL202022859495.7	实用新型	2020.12.02	10 年	原始取得
58	华达石化	一种高效安全的干冰装料系统	ZL202021393979.0	实用新型	2020.07.15	10 年	原始取得
59	华达石化	高效环保的液体二氧化碳制冷系统	ZL202021392419.3	实用新型	2020.07.15	10 年	原始取得
60	华达石化	二氧化碳原料气降温脱水系统	ZL202021392397.0	实用新型	2020.07.15	10 年	原始取得
61	华达石化	二氧化碳液化生产中除甲醇的设备	ZL201821186391.0	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
62	华达石化	高纯度液体二氧化碳提纯系统	ZL201821186390.6	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
63	华达石化	可回收尾气冷量的节能装置	ZL201821186387.4	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
64	华达石化	一种新型不漏油的压缩机	ZL201821186347.X	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
65	华达石化	二氧化碳废气高效回收利用装置	ZL201821185535.0	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
66	华达石化	一种工业循环冷却水的净化装置	ZL201821185514.9	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
67	华达石化	智能同位素氨水浓度在线检测仪	ZL201821185510.0	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
68	华达石化	一种干冰生产过程中冷量回收设备	ZL201821184410.6	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得
69	华达石化	一种用于二氧化碳净化的再生系统	ZL201821184407.4	实用新型	2018.07.25	10 年	原始取得

注 1：上表中第 19 项、第 53 项专利由大方元素（广东）科技有限公司转让给发行人，双方合作开展三氟化硼项目，约定待硼项目小试成功并成立合资公司后，转让合资公司持有。

注 2：上表中国香港专利的“申请日”为权利保护期限起始日。

（5）软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有 19 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	名称	证书号	登记号	登记日	取得方式

1	华达通	华达通业务管理系统 V1.0	软著登字第 9835517 号	2022SR0881318	2022.07.04	原始取得
2	华达通	运费管理系统软件 V1.0	软著登字第 6122547 号	2020SR1243851	2020.10.26	原始取得
3	华达通	基础资料管理系统软件 V1.0	软著登字第 6092112 号	2020SR1213416	2020.10.13	原始取得
4	华达通	运输单位管理系统软件 V1.0	软著登字第 6087776 号	2020SR1209080	2020.10.13	原始取得
5	华达通	发票管理系统软件 V1.0	软著登字第 6087771 号	2020SR1209075	2020.10.13	原始取得
6	华达通	过程单管理系统软件 V1.0	软著登字第 6087541 号	2020SR1208845	2020.10.13	原始取得
7	华达通	调度单管理系统软件 V1.0	软著登字第 6087539 号	2020SR1208843	2020.10.13	原始取得
8	华达通	现场作业管理系统软件 V1.1	软著登字第 6087538 号	2020SR1208842	2020.10.13	原始取得
9	华达通	业务单管理系统软件 V1.0	软著登字第 6087537 号	2020SR1208841	2020.10.13	原始取得
10	华达石化	物料全过程追溯系统 V1.0	软著登字第 14653996 号	2024SR2250123	2024.12.31	原始取得
11	华达石化	产品质量视觉检测系统 V1.0	软著登字第 14640300 号	2024SR2236427	2024.12.30	原始取得
12	华达石化	能耗环保监测子系统 V1.0	软著登字第 14639957 号	2024SR2236084	2024.12.30	原始取得
13	华达石化	设备数据采集和监控系统 V1.0	软著登字第 14639954 号	2024SR2236081	2024.12.30	原始取得
14	华达石化	生产过程可视化管控系统 V1.0	软著登字第 14638275 号	2024SR2234402	2024.12.30	原始取得
15	华达石化	二氧化碳变温吸附设备管理系统 V1.0	软著登字第 1447541 号	2016SR268924	2016.09.21	原始取得
16	华达石化	液化气体数据监控系统 V1.0	软著登字第 1445472 号	2016SR266855	2016.09.20	原始取得
17	华达石化	二氧化碳储存罐远程监控系统 V1.0	软著登字第 1255566 号	2016SR076949	2016.04.14	原始取得
18	华达石化	二氧化碳质量及成分含量分析系统 V1.0	软著登字第 1255311 号	2016SR076694	2016.04.14	原始取得
19	华达石化	氨水浓度在线检测系统 V1.0	软著登字第 1255134 号	2016SR076517	2016.04.14	原始取得

(6) 域名

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司持有主要域名共 3 个，具体情况如下：

序号	域名	域名持有者	域名注册时间	域名到期时间	网站备案/许可证号
1	hzhd.cn	华达通	2019.12.13	2027.12.13	粤 ICP 备 19160267 号-4

2	hzhuadatong.com	华达通	2020.05.11	2029.05.11	粤 ICP 备 19160267 号-3
3	gzhdsh.com	华达石化	2016.08.20	2026.08.20	粤 ICP 备 18020238 号-2

(四) 其他披露事项

1、重大销售合同

发行人的重大销售合同是指发行人及子公司已履行、正在履行和将要履行的、各期单体收入金额在 1,000 万元及以上（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算），或者虽未达到前述标准但对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同。

截至报告期末，发行人及子公司签署的已履行、正在履行和将要履行的重大销售合同详见本招股说明书之“附件二：重大合同”之“一、重大销售合同”的具体内容。

2、重大采购合同

发行人的重大采购合同是指发行人及子公司已履行、正在履行和将要履行的、各期单体采购金额在 1,000 万元及以上（与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算），或者虽未达到前述标准但对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的采购合同。

截至报告期末，发行人及子公司签署的已履行、正在履行和将要履行的重大采购合同详见本招股说明书之“附件二：重大合同”之“二、重大采购合同”的具体内容。

3、授信、借款、担保、抵押/质押合同

(1) 授信、借款合同

重大授信、借款合同是指发行人及子公司报告期末正在履行的授信、借款合同。

截至报告期末，发行人及子公司正在履行的借款合同详见本招股说明书之“附件二：重大合同”之“三、重大借款合同”的具体内容。

截至报告期末，发行人及子公司正在履行的授信合同详见本招股说明书之“附件二：重大合同”之“四、重大授信合同”的具体内容。

(2) 担保合同

截至报告期末，发行人及子公司不存在已履行、正在履行的对外担保合同。

(3) 抵押/质押合同

重大抵押/质押合同是指发行人及子公司已履行或正在履行的、单笔债权金额在 1,000

万元以上的合同。

截至报告期末，发行人及子公司签署的已履行、正在履行的重大抵押/质押合同具体如下：

序号	合同编号	抵/质押 权人	担保债 权内容	抵/质押物	抵/质押 期限	履行 情况
1	0200800231-2020 年滨海（抵）字 0017 号	中国工商银行 股份有限公司 惠州滨海支行	最高额借款 3,800 万元	一处土地 使用权	2020.11.20- 2025.11.19	正在 履行
2	0200800231-2023 年滨海（抵押）字 HDT001 号	中国工商银行 股份有限公司 惠州滨海支行	最高额借款 7,000 万元	一处土地 使用权	2023.02.22- 2029.02.21	正在 履行
3	0200800231-2023 年滨海（抵押）字 HDT002 号	中国工商银行 股份有限公司 惠州滨海支行	最高额借款 42,000 万元	六处房产	2023.02.22- 2029.02.21	正在 履行
4	0200800231-2024 年滨海（抵）字 0033 号	中国工商银行 股份有限公司 惠州滨海支行	最高额借款 11,128.80 万元	四处 不动产	2023.01.01- 2030.12.31	正在 履行

四、 关键资源要素

（一）核心技术情况

1、发行人核心技术基本情况

发行人自设立以来就十分重视技术研发，经过多年发展，已经拥有多项与液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢生产运营相关的核心技术，并均在主营业务产品生产中得到了充分应用。在技术创新过程中，发行人构建了以多级制冷、精馏提纯、冷量回收等为核心的技术创新体系，涵盖了二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气的资源化利用，将原有直接排放或焚烧处置转化为资源化高效利用，实现减污降碳，提升经济效益及社会效益。

针对石化二氧化碳排放捕集难题，发行人研发突破关键技术，开发了二氧化碳捕集技术的两级制冷和双精馏提纯技术，实现按照二氧化碳含量选择两级冷凝温度、根据重组分和轻组分的不同沸点进行分离提纯、换热系统革新等技术创新，解决了石化尾气碳捕捉制备食品级液态二氧化碳同类技术能耗高、占地广、投资大的技术瓶颈，形成二氧化碳两级制冷及双精馏提纯技术、液态二氧化碳储罐气相回收技术、干冰尾气冷量回收技术等核心技术。

2022 年 8 月，广东省机械工程学会对由发行人、广州机械设计研究所、华达石化、广东中轻工程设计院有限公司共同完成的“石化行业二氧化碳捕集技术与装备研发及规模化应用”科技成果进行鉴定，鉴定该项目总体达到国际先进水平，其中“两级制冷技术”和“双精馏提纯技术”处于国际领先水平，为我国高纯气体等产业带来重要的促进作用。2022 年 10 月，发行人对该项目科技成果完成公示及登记（登记号：惠科成登字[2022]A0011 号）；2023 年 3 月，发行人获得 2022 年度广东省机械工程学会科学技术奖二等奖、2022 年度广东

省机械工业科学技术奖二等奖。2022 年 10 月，发行人所持有专利“一种新型二氧化碳液化装置及制备方法（专利号：ZL202010148160.6）”荣获中国工业气体工业协会颁布的“2022 年度气体行业专利奖金奖”。

发行人产品主要工艺所使用的核心技术具体如下：

序号	核心技术	技术来源	创新方式	应用的工艺流程	对应的主要专利
1	二氧化碳两级制冷及双精馏提纯技术	自主研发	原始创新	液态二氧化碳的生产环节	一种新型二氧化碳液化装置及制备方法（ZL202010148160.6）
					采用液体二氧化碳制冷的生产控制方法（ZL202010682979.0）
					一种二氧化碳提纯装置和提纯装置进料方法（ZL202010805825.6）
					工业二氧化碳气体的低压低温处理方法（ZL202010682964.4）
					液体二氧化碳的双精馏提纯系统（ZL201821640897.4）
					二氧化碳液化提纯的除水设备（ZL201821642044.4）
2	液态二氧化碳储罐气相回收技术	自主研发	原始创新	液态二氧化碳的罐区储存	一种液体二氧化碳储罐气相外回收装置（ZL201821642056.7）
3	干冰尾气冷量回收技术	自主研发	原始创新	干冰的生产环节	干冰生产尾气的冷量回收装置（ZL201821640896.X）
4	高效氨水制备技术	自主研发	原始创新	氨水的生产环节	一种将气氨回收利用生产氨水的设备（ZL201821640873.9）
					一种高效节能的高纯氨水生产设备（ZL202020985787.2）
5	深冷和变压吸附联合工艺提纯氢气技术	自主研发	原始创新	高纯氢的生产环节	一种液态二氧化碳深冷式变压吸附提纯氢气系统（ZL202011247416.5）
					基于变压吸附制氢的吸附剂状态控制方法及控制装置（ZL202310589054.5）

前述核心技术系发行人自主研发、原始创新，且申请了相关专利保护，不存在被淘汰或替代的风险。

2、核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

发行人的核心技术主要应用于液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢等产品，核心技术成果对营业收入的贡献主要体现为自产产品的销售收入。报告期内，发行人核心技术产品收入分别为 22,595.71 万元、23,701.15 万元和 28,257.24 万元，占营业收入的比例分别为 81.44%、81.12%和 82.66%，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	28,257.24	23,701.15	22,595.71

其中：液态二氧化碳	14,363.25	11,887.27	11,115.67
干冰	3,542.06	3,086.61	2,685.05
氨水	8,982.14	8,727.26	8,794.99
高纯氢	1,369.79	-	-
营业收入	34,186.13	29,216.53	27,746.26
核心技术产品收入占营业收入的比例	82.66%	81.12%	81.44%

（二）业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有的主要业务许可、经营资质情况如下：

序号	持有人	资质/许可名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	华达通	《安全生产许可证》（二氧化碳[压缩的或液化的]、氨溶液[含氨>10%]、氢）	粤惠危化生字[2024]0103	惠州市应急管理局	2024.11.15	2025.09.08
2	华达通	《危险化学品经营许可证》（不带有储存设施经营、二氧化碳[压缩的或液化的]、氨溶液[含氨>10%]、氨、氢）	粤惠湾安经[2024]000018	惠州市应急管理局	2024.08.06	2027.08.05
3	华达通	《危险化学品登记证》（氨溶液[含氨>10%]，液体二氧化碳，氢等）	44132400337	应急管理部化学品登记中心、广东省危险化学品登记注册办公室	2024.08.05	2027.08.04
4	华达通	《全国工业产品生产许可证》（氨水、工业液体二氧化碳、高纯氢）	（粤）XK13-010-00096	广东省市场监督管理局	2024.12.06	2029.03.27
5	华达通	《固定污染源排污登记回执》（其他基础化学原料制造）	914413000949343645001Y	-	2024.10.08	2029.10.07
6	华达通	《中华人民共和国移动式压力容器/气瓶充装许可证》（二氧化碳、氢）	TS924413101-2024	惠州市市场监督管理局	2024.10.23	2026.12.17
7	华达通	《特种设备使用登记证》（压力管道）	管 GC 粤 L0075（18）	惠州大亚湾经济技术开发区市场监督管理局	2018.09.21	-
8	华达通	《食品生产许可证》（食品添加剂）	SC20144134000183	惠州市市场监督管理局	2024.12.27	2026.09.26
9	华达通	《道路运输经营许可证》（危险货物运输，2类2项（仅准许运输：二氧化碳；冷冻液态二氧化碳）、8类（仅准许运输：氨溶	粤交运管许可惠字441300259699号	惠州市交通运输局	2022.09.22	2026.09.30

		液))				
10	华达通	《海关进出口货物收发货人备案回执》	海关编码: 441396868N, 检验检疫备案号: 4431500007	中华人民共和国深圳海关	2019.03.21	长期
11	华达通	《对外贸易经营者备案登记表》	03606831	-	2020.03.18	-
12	华达通	《质量管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰以及氨水的生产)	00223Q24915R1S	方圆标志认证集团有限公司	2023.08.22	2026.09.13
13	华达通	《环境管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰的生产及相关管理活动)	00224E33632R1S	方圆标志认证集团有限公司	2024.08.28	2027.11.11
14	华达通	《职业健康安全管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰的生产及相关管理活动)	CQM24S23319R1S	方圆标志认证集团有限公司	2024.08.28	2027.11.11
15	华达通	《食品安全体系认证证书》(食品添加剂氢气和液体二氧化碳的生产)	CN22/00000864	通标标准技术服务有限公司	2025.05.06	2028.05.05
16	华达通	《知识产权管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售所涉及的知识产权管理)	00223IPMS0432R0M	方圆标志认证集团有限公司	2023.11.27	2026.11.26
17	华达通	《能源管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰以及氨水的生产及相关管理活动)	00223EN0944R0M	方圆标志认证集团有限公司	2023.12.14	2026.12.13
18	华达通	《两化融合管理体系评定证书》(与价值创造的过程有关的 A 级供销存财协同管控能力建设相关的两化融合管理活动)	AHITRE-00122HIMS0397901	广州赛宝认证中心服务有限公司	2022.11.11	2025.11.10
19	华达通	《创新与知识产权管理能力等级证书(1 级)》(液体二氧化碳、干冰以及氨水的生产领域创新过程中的知识产权管理)	IMSPP-G016IIPMC24-CN-000129-01	方圆标志认证集团有限公司	2024.08.08	2027.08.07
20	华达石化	《安全生产许可证》(二氧化碳[压缩的或液化的]; 氨溶液[含氨>10%])	穗 WH 应急许证字[2024]0112	广州市应急管理局	2024.08.13	2027.08.28
21	华达石化	《危险化学品经营许可证》(氨、氨溶液[含氨>10%]、氮[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、甲醇、氢、氯[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的], 共 8	粤穗 WH 应急经证字[2024]440112143	广州市黄埔区应急管理局、广州开发区应急管理局	2024.06.27	2027.06.26

		种危险化学品经营)				
22	华达石化	《危险化学品经营许可证》(氨(最大储量 7.2 吨, 储存设施: 12m³ 储罐), 共 1 种危险化学品带储存经营)	粤穗 WH 应急经 证字 [2024]44011215 5	广州市黄埔 区应急管理 局、广州开发 区应急管理 局	2024.07.10	2027.07.09
23	华达石化	《危险化学品登记证》 (二氧化碳, 氨溶液, 氨 水等)	44012300183	应急管理 部化学品登 记中心、广东 省危险化学 品登记注册 办公室	2023.05.17	2026.05.16
24	华达石化	《全国工业产品生产许 可证》(二氧化碳、高纯 二氧化碳)	(粤) XK13- 010-01001	广东省市场 监督管理局	2025.05.16	2030.05.15
25	华达石化	《排污许可证》(氮肥制 造, 其他基础化学原料制 造)	91440112716334 380C001Y	广州开发区 行政审批局	2025.03.04	2030.03.03
26	华达石化	《广东省气瓶(移动式压 力容器)充装许可证》 (氨、二氧化碳)	TS424401021-20 22	广州市市场 监督管理局	2022.01.05	2026.01.04
27	华达石化	《特种设备使用登记证》 (压力管道)	管 GC 粤 A0259 (14) -1	广州市质量 技术监督局	2014.03.31	-
28	华达石化	《食品生产许可证》(食 品添加剂)	SC20144011200 835	广州市市场 监督管理局	2023.11.24	2028.07.13
29	华达石化	《中华人民共和国海关 报关单位注册登记证书》	4401960810	中华人民共 和国黄埔海 关	2016.11.07	长期
30	华达石化	《对外贸易经营者备案 登记表》	02515737	-	2016.11.18	-
31	华达石化	《质量管理体系认证证 书》(液体二氧化碳、干 冰、氨水的生产; 液氨的 充装)	00224Q24990R5 M	方圆标志认 证集团有限 公司	2024.08.14	2027.08.25
32	华达石化	《环境管理体系认证证 书》(液体二氧化碳、干 冰、氨水的生产; 液氨的 充装及相关管理活动)	00224E33425R5 M	方圆标志认 证集团有限 公司	2024.08.14	2027.08.25
33	华达石化	《职业健康安全管理体系 认证证书》(液体二氧化 碳、干冰、氨水的生产; 液氨的充装及相关管理 活动)	CQM24S23134R 5M	方圆标志认 证集团有限 公司	2024.08.14	2027.08.25
34	华达石化	《食品安全体系认证证 书》(食品添加剂液体二 氧化碳的生产)	CN13/88425	通标标准技 术服务有限 公司	2025.04.08	2028.04.07
35	华达石化	《知识产权管理体系认 证证书》(液体二氧化碳、 干冰的研发、生产、销售;	00223IPMS0433 R0M	方圆标志认 证集团有限 公司	2023.11.27	2026.11.26

		氨水的生产和液氨的充装所涉及的知识产权管理)				
36	华达石化	《能源管理体系认证证书》(液体二氧化碳、干冰和氨水的生产;液氨的充装所涉及的能源管理活动)	00223EN0922R0M	方圆标志认证集团有限公司	2023.12.07	2026.12.06
37	华达石化	《两化融合管理体系评定证书》(与价值创造的过程有关的A级产供销存财一体化管控能力建设相关的两化融合管理活动)	AHITRE-00122HIMS0387501	广州赛宝认证中心服务有限公司	2022.10.28	2025.10.27

发行人的经营活动符合其登记的经营范围,并已取得业务所必需的经营资质,不存在超越资质、经营范围开展经营的情形。公司的经营范围、实际从事的业务和经营方式符合法律、法规、规范性文件的规定。

(三) 特许经营权情况

截至本招股说明书签署日,发行人不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

(四) 员工情况

1、员工基本情况

(1) 员工人数

报告期各期末,发行人员工人数分别为175人、195人和213人,随着生产经营规模扩大,员工人数有所增长。

(2) 员工年龄分布

截至报告期末,发行人员工年龄分布情况如下:

年龄	人数	占比
50岁以上	43	20.19%
41-50岁	26	12.21%
31-40岁	57	26.76%
21-30岁	85	39.91%
21岁以下	2	0.94%
合计	213	100.00%

(3) 员工专业构成

截至报告期末,发行人员工专业构成情况如下:

工作岗位	人数	占比
生产及生产辅助人员	100	46.95%
行政管理人员	68	31.92%
研发人员	30	14.08%
销售人员	15	7.04%
合计	213	100.00%

(4) 员工学历结构

截至报告期末，发行人员工学历结构情况如下：

学历	人数	占比
硕士	3	1.41%
本科	67	31.46%
专科及以下	143	67.14%
合计	213	100.00%

(5) 社会保险和住房公积金缴纳情况

① 发行人社会保障制度执行情况

发行人实行劳动合同制，按照《劳动法》的有关规定与员工签订《劳动合同》，为员工缴纳社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的人数情况如下：

单位：人

类别	项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
发行人员工人数		213	195	175
社会保险	缴纳人数	189	173	155
	加：退休返聘	23	20	18
	加：异地购买	1	1	2
	加：当月入职	-	1	-
	合计	213	195	175
住房公积金	缴纳人数	189	173	155
	加：退休返聘	23	20	18
	加：异地购买	1	1	2
	加：当月入职	-	1	-
	合计	213	195	175

根据相关主管部门出具的证明，报告期内，发行人不存在因社会保险、住房公积金违法

违规而受到行政处罚的记录。

(6) 劳务外包情况

报告期内，发行人不存在劳务分包及劳务派遣，仅存在干冰生产及保安等服务的劳务外包，劳务外包成本分别为 116.02 万元、172.17 万元及 314.27 万元，金额及占营业成本比例较小。

报告期内，发行人支付的劳务外包成本及其占当期营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
劳务外包成本	314.27	172.17	116.02
其中：干冰生产	278.35	141.50	85.35
保安服务	35.92	30.67	30.67
营业成本	20,325.07	17,611.27	16,433.89
劳务外包成本占比	1.55%	0.98%	0.71%

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员共 4 名，为徐琨璘、石唯、刘峰、简金翔，该等核心技术人员的基本情况如下：

序号	姓名	年龄	学历	现任职务及任期	主要业务经历及职务	专业资质
1	徐琨璘	53	本科	2025 年 1 月至今，任公司研发部工程师	1991 年 8 月至 1999 年 4 月，任中石化巴陵石油化工有限公司化工三厂仪表助理工程师；1999 年 5 月至 2004 年 4 月，任普莱克斯(岳阳)有限公司生产操作员；2004 年 5 月至 2007 年 8 月，任湖南凯美特气体有限公司生产经理；2007 年 9 月至 2016 年 11 月，任华达石化品控部经理；2016 年 12 月至 2024 年 12 月，任公司研发部经理；2025 年 1 月至今，任公司研发部工程师	-
2	石唯	38	本科	2017 年 9 月至今，任公司研发部经理	2009 年 10 月至 2016 年 10 月，任华达石化操作工、设备主管；2016 年 10 月至 2017 年 8 月，任公司生产技术部经理；2017 年 9 月至今，任公司研发部经理；2020 年 5 月至今，任广东省工业气体行业协会安全管理及技术专业委员会委员	中级注册安全工程师
3	刘峰	41	本科	2017 年 9 月至今，任华达石化研发部工程师	2008 年 7 月至 2017 年 8 月，任华达石化安全主管；2017 年 9 月至今，任华达石化研发部工程师；2025 年 2 月至今，任华达通新材执行公司事务的董事；2025 年 2 月至今，任华诚新材料执行公司事务的董事	中级注册安全工程师

4	简金翔	44	本科	2024年8月至今，任公司研发部工程师；2025年2月至今，任华达通新材研发部副经理	2007年7月至2012年3月，历任开封永大化工有限公司操作工、班长、车间主任助理、车间工艺副主任；2012年3月至2015年5月，任河南煤化精细化工有限公司公用车间技术主管；2015年5月至2016年6月，任福建久策气体集团有限公司制氢车间主任；2016年7月至2024年3月，历任福建永荣科技有限公司制氢部经理、合成氨部经理；2024年4月至2024年7月，任揭阳盛成达在建工程项目组副经理；2024年8月至今，任公司研发部工程师；2024年12月至今，任广东省应急管理厅危化领域安全生产实用型专家；2025年2月至今，任华达通新材研发部副经理	中级化工工程师

发行人核心技术人员重要科研成果、获得的奖项情况如下：

序号	姓名	重要科研成果	所获奖项
1	徐琨璘	主要负责生产技术研发工作，主导或参与公司 26 项专利创造，参与《高纯二氧化碳（GB/T 23938—2021）》《气体分析 混合气体组成的测定 基于单点和两点校准的比较法（GB/T 45133—2025）》《二氧化碳行业绿色工厂评价要求（HG/T 5973—2021）》《石油炼制工业产品碳足迹评价技术规范（T/GDLC 006—2023）》《绿色低碳科技企业评价导则（T/CIET 318—2023）》《特种气体产品碳足迹评价导则（T/CIET 195—2023）》《氢气浓度检测设备技术规范（T/CIET 769—2024）》等多项标准制定工作。	-
2	石唯	主要负责产品规划、新技术、新产品、新工艺开发等工作，主导或参与公司 36 项专利创造，参与《电子气体 二氧化碳（GB/T 43772—2024）》《特种气体产品碳足迹评价导则（T/CIET 195—2023）》等多项标准制定工作。	-
3	刘峰	主要负责公司安全生产以及清洁生产工艺改进等工作，主导或参与公司 25 项专利创造，参与《电子气体 二氧化碳（GB/T 43772—2024）》《气体分析 混合气体组成的测定 基于单点和两点校准的比较法（GB/T 45133—2025）》《电子特气 氨（GBT 14601—2025）》《微型气瓶道路运输包装防护技术要求（T/CCGA 80001—2020）》《广东省绿色低碳企业评价规范（TGDCPA 012—2023）》《绿色低碳科技企业评价导则（T/CIET 318—2023）》《特种气体产品碳足迹评价导则（T/CIET 195—2023）》《氢气浓度检测设备技术规范（T/CIET 769—2024）》等多项标准制定工作。	2017 年荣获由中国工业气体工业协会评选的“中国气体行业优秀注册安全工程师”荣誉
4	简金翔	主要负责硝酸、电子级硝酸等产品的研发，主导或参与过 4 项专利创造，参与国家标准《化学试剂 氨水》（计划号：20242255-T-606）制定工作。	2013 年参与完成的“甲醇裂解制氢节能环保新工艺”科技成果被河南省科技厅认定为“河南省科学技术成果”

（2）核心技术人员持有发行人的股份、对外投资情况及兼职情况

①核心技术人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	直接持股数量 (万股)	直接持股比例	间接持股数量 (万股)	间接持股比例
1	徐琨璘	12.60	0.25%	-	-
2	石唯	8.40	0.16%	-	-
3	刘峰	8.40	0.16%	-	-
4	简金翔	-	-	-	-

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员直接或间接持有的公司股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

②核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有发行人股份外，核心技术人员不存在其他对外投资情形。

③核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员兼职情况如下：

姓名	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与发行人是否存在关联关系
石唯	广东省工业气体行业协会安全管理及技术专业委员会	委员	无
简金翔	广东省应急管理厅	危化领域安全生产实用型专家	无

除上述人员外，截至本招股说明书签署日，发行人其他核心技术人员不存在兼职情形。

(3) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

报告期内，发行人核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

(4) 核心技术人员变动情况

2025 年 4 月，发行人原核心技术人员戚剑威调任华达石化生产部经理，不再担任公司核心技术人员。2025 年 4 月，公司新增认定简金翔为核心技术人员，主要系考虑其拥有与公司业务匹配的技术与行业背景，担任公司研发相关重要职务，对于公司核心技术的研发及产业化工作具有重要贡献。

上述核心技术人员变动不会对公司的生产经营活动产生不利影响。

（五）公司研发情况

1、研发投入情况

报告期内，发行人研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	1,711.64	1,625.23	1,514.04
营业收入	34,186.13	29,216.53	27,746.26
研发投入占营业收入的比例	5.01%	5.56%	5.46%

报告期内，发行人研发投入构成明细详见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

2、正在从事的研发项目

发行人在研项目围绕“节能降耗、安全环保、品类拓展”三个研发方向，一是对高纯氢、液态二氧化碳、干冰及氨水等产品的生产工艺研究，持续降低产品生产、存储及运输过程中的能耗，提高生产效率；二是对产品生产的系统控制、生产设备及工艺流程研究，持续提高生产稳定性、安全生产水平，降低固废排放；三是还原铁粉等新产品的生产工艺及设备研究。

截至报告期末，发行人正在从事的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	当前阶段	参与人数	应用领域	拟达到目标	费用支出		
						2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	液氨高效催化氧化技术的研究与开发	进行中	7	液氨	低能耗地去除氨中的碳氢化合物，提高高纯氨产品品质，降低高纯氨生产线能耗	161.65	-	-
2	干冰生产设备液压系统节能优化的研究与应用	进行中	5	干冰	延长干冰设备液压系统的寿命，同时降低其生产运行能耗	41.83	-	-
3	多功能高效氨水制备器的研究与开发	进行中	7	氨水	设备结构及工艺优化，减少设备、装置占地面积，降低生产投资，使用液氨或氨气均可生产不同浓度氨水产品	39.33	-	-
4	关于二氧化碳装置热量回收利用的研究	进行中	7	二氧化碳	通过自动控制系统控制脱烃系统的热量回收，增强运行稳定性，同时降低运行能耗	23.55	-	-
5	自动干冰物料能源再回	已验收	5	干冰	低投入节约物料生产成本，改善生产岗位环境，	22.37	-	-

	收装置研发				自动化降低人力投入量，提高生产效益			
6	二氧化碳储罐气高效回收的研究与开发	已验收	5	二氧化碳	降低生产成本，使用简单高效工艺提高产品产能，降低环境污染	20.16	-	-

3、合作及委外研发情况

报告期内，发行人签订的主要技术合作及委外研发协议的基本情况如下：

序号	项目	研发方式	起止时间	合作方	合作协议主要内容、权利义务划分约定	知识产权归属	保密条款
1	高纯超细还原铁粉和软磁磁粉的技术开发	委外研发	2023.09-2025.09	华南理工大学	研发兼具高纯度、超细粒径的还原铁粉和软磁磁粉，并协助甲方完成还原铁粉生产线的建设及软磁磁粉的制备和工艺优化等	双方共有，公司对研发形成的技术秘密拥有优先使用权	各方对项目合作过程中获取的商业秘密等信息负有保密义务
2	面向智能制造业的智慧工厂关键技术研究及产业化	委外研发	2023.12-2025.12	电子科技大学中山学院	双方共同参与研究开发可靠有效的底层数据采集系统，并有效传输采集数据，根据数据构建面向智能制造业的智慧工厂	归华达通享有	各方对项目合作过程中获取的商业秘密等信息负有保密义务
3	三氟化硼-10和三氟化硼-11项目	合作研发	2023.05-2027.12	大方元素（广东）科技有限公司/张义辉	双方合作开展三氟化硼项目	小试阶段，项目创造的知识产权甲乙双方分别按45%、55%享有	-

报告期内，发行人主要通过自主研发的方式开展研发工作，委外及合作研发项目均不涉及公司的核心技术，发行人研发能力和核心技术不存在对外依赖。

五、 境外经营情况

报告期内，发行人存在少量向境外客户销售的情况，均由境外客户到公司厂区自提。发行人经营涉及的人员、场所和活动均在境内，不涉及境外经营。

六、 业务活动合规情况

发行人已取得生产经营所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。公司及子公司取得的资质情况详见本节之“四、关键资源要素”之“（二）业务许可资格或资质情况”。

报告期内，发行人严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

发行人根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件的要求，建立健全了由股东会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等公司治理制度以及对外投资、对外担保、关联交易等方面的内控制度。

报告期内，发行人的股东会、董事会、监事会、管理层之间权责明确、独立运作，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件要求规范运行，相互协调、相互制衡，切实履行相应的权利与义务。在公司治理方面不存在重大缺陷。

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

发行人整体变更为股份有限公司后，根据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并逐步完善了《股东会议事规则》，对股东会的职权、召集、提案、通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。

自股份公司设立以来，发行人股东会一直根据《公司法》《公司章程》和《股东会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，公司历次股东会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面均符合《公司法》《公司章程》《股东会议事规则》的相关规定，公司股东依法行使股东权利，认真履行股东义务，尊重中小股东权益，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。股东会机构和相关制度的建立和执行，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用，股东会制度运行良好。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。董事会是公司常设机构及经营决策机构，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。董事由股东会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。

自股份公司设立以来，发行人董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，公司董事会对公司重大经营投资决策、主要管理制度建设、管理层聘任等事项进行了审议决策，有效履行了职责。历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面均符合《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的相关规定，不存在董事违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。董事会依法

履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，董事会制度运行良好。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。监事会是公司常设监督机构，公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。

自股份公司设立以来，发行人监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署日，公司监事会对公司财务预算和决算、利润分配、主要管理制度和管理层薪酬等重大事项进行了审议监督，有效履行了监督等职责。历次监事会在召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面均符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定，不存在监事违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。监事会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的权利和义务，监事会制度运行良好。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职要求、聘任、职权范围、发表独立意见等事项作出了详细规定。公司现有独立董事 3 名，独立董事占公司董事总人数的三分之一以上，其中包括 1 名会计专业人士。

发行人独立董事自任职以来，依据《公司法》《公司章程》《独立董事工作制度》等相关规定积极参与公司决策，勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，发挥了在财务、法律等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，完善了公司治理结构。独立董事就报告期内公司需要独立董事发表意见的事项发表了独立意见，对完善公司治理和规范运作发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，对公司董事会负责，负责公司股东会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理、办理信息披露事务、投资者关系管理等事宜。

发行人董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》《董事会秘书工作细则》等规定认真履行其职责，负责筹备董事会和股东会会议，列席董事会会议并作记录，负责相关会议文件和记录的保存，确保了公司董事会和股东会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，与股东建立了良好的关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

发行人董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。根据《公司法》《公司章程》等有关规定，公司制定了《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，分别对各专门委员会的人员组成、职责权限、决策程序、议事规则等作出了明确的规定。

截至本招股说明书签署日，发行人董事会各专门委员会的组成情况如下：

委员会	召集人	委员
战略委员会	陈焕忠	陈焕忠、曾德长、徐鸣
审计委员会	郑健钊	郑健钊、何明光、江少东
提名委员会	何明光	何明光、曾德长、陈焕忠
薪酬与考核委员会	曾德长	曾德长、郑健钊、林雪辉

发行人董事会各专门委员会自设立以来，履行职责情况良好，对完善公司治理结构发挥了积极作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

发行人一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，并结合自身特点，逐步建立健全了一系列内控制度并予以切实执行。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实、准确、完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。公司已在内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）发行人管理层对内部控制的自我评价

发行人管理层对公司内部控制进行自查和评估后认为：截至 2024 年 12 月 31 日，公司已按照企业内部控制规范体系及相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对发行人内部控制的审计意见

政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制进行了审计，出具了《内部控制审计报告》（政旦志远内字第 2500002 号），认为“华达通公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，发行人严格按照《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为以及受到相关主管部门行政处罚的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，亦不存在直接或间接的利益输送、资金转移的情况。

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司制定了完备的《公司章程》，建立健全了三会议事规则，制定了《防止控股股东及其关联方占用公司资金管理制度》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等内部控制制度，对公司关联交易、对外投资、对外担保等相关事项的审批权限以及关联股东及董事回避制度、防范控股股东及其关联方占用公司资金等事项做出了明确规定，上述制度的有效执行将有利于保障公司关联交易的公允性，防止控股股东及其关联方侵占公司利益。

六、 同业竞争情况

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋除控制发行人及其子公司外，不存在控制其他企业的情况，也未通过其他形式经营与公司相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

（二）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免潜在同业竞争，更好地维护中小股东的利益，保障公司长期稳定发展，发行人控股股东及实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋已出具《关于避免同业竞争的

承诺》，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方情况

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》等有关规定，发行人关联方情况如下：

1、发行人控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人情况如下：

序号	股东名称	持股比例	与发行人关系
1	陈焕忠	24.37%	控股股东、实际控制人
2	徐鸣	24.04%	控股股东、实际控制人
3	徐义雄	20.47%	控股股东、实际控制人
4	陈培源	7.37%	控股股东、实际控制人
5	陈培滋	5.85%	控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”的相关内容。

2、发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除控制发行人及其子公司外，发行人控股股东、实际控制人不存在直接或间接控制其他企业的情形。

3、直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，除发行人控股股东、实际控制人外，其余直接或间接持有公司 5%以上股份的股东及其一致行动人情况如下：

序号	股东名称	持股比例	与发行人关系
1	江少东	3.90%	直接持有公司 3.90%股份，和熊丽霞系夫妻关系
2	熊丽霞	3.90%	直接持有公司 3.90%股份，和江少东系夫妻关系

江少东与熊丽霞系夫妻关系，二人分别直接持有发行人 3.90%的股份，合计持股比例为 7.80%。江少东、熊丽霞的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”的相

关内容。

4、发行人子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 3 家控股子公司（华达石化、华达通实业、华达通新材）、1 家参股子公司（华融新材料）以及 2 家控股孙公司（揭阳盛成达、揭阳华达通）、1 家参股孙公司（华诚新材料），其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”的相关内容。

5、关联自然人

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人包括陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋，以及江少东与熊丽霞夫妇，为公司关联自然人。

截至报告期末，发行人的董事、监事、高级管理人员，为公司关联自然人。

上述人员及与其关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母及兄弟姐妹、子女配偶的父母等，都属于公司关联方。

6、关联自然人直接或间接控制的、或者能够施加重大影响的、或者担任董事（不含同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

关联方名称	与发行人关系
中山华泓科技服务有限公司	公司董事会秘书、副总裁赵文强持股 49%并担任监事，其配偶缪美霞持股 51%并担任执行董事、经理、财务负责人的企业
广州中悦化工科技有限公司	公司董事长陈焕忠的姐姐陈少丽持股 40%并担任监事，陈少丽女儿陈敏静持股 10%的企业
广州建盛化工科技有限公司	公司董事长陈焕忠的姐姐陈少丽持股 50%的企业
广东致合会计师事务所有限公司	公司独立董事郑健钊持股 90%并担任董事长、财务负责人的企业
中山致合税务咨询有限公司	公司独立董事郑健钊持股 95%并担任经理的企业
中山市中正信德管理咨询有限公司	公司独立董事郑健钊持股 14.94%并担任董事的企业
中山市正信管理咨询有限公司	公司独立董事郑健钊担任执行公司事务的董事，其配偶黄嘉顺持股 100%并担任监事的企业
中山市致合建设工程咨询有限公司	公司独立董事郑健钊的配偶黄嘉顺间接持股 90%的企业
广东正德材料表面科技有限公司	公司独立董事曾德长持股 43.42%并担任监事，其配偶唐松涛持股 35.53%并担任董事长兼经理的企业
中山正德新材料技术研究院有限公司	公司独立董事曾德长间接持股 43.42%并担任监事，其配偶唐松涛间接持股 35.53%并担任执行董事的企业
中山康正精密机械有限公司	公司独立董事曾德长间接持股 17.37%并担任执行董事，其配偶唐松涛间接持股 14.21%的企业
广东德珑磁电科技股份有限公司	公司独立董事曾德长担任董事的企业

广州市汇秀美容服务有限公司	公司董事江少东配偶熊丽霞持股 30%并担任董事、经理的企业

7、曾经存在的关联方

自报告期期初前 12 个月至本招股说明书签署日，与发行人曾经存在关联关系的主要自然人、法人或其他组织具体如下：

关联方名称	与发行人关系
彭珂	公司第一届董事会独立董事，已于第一届董事会任期（2023 年 2 月 11 日）到期后卸任
谢鹏波	公司第一届董事会独立董事，已于第一届董事会任期（2023 年 2 月 11 日）到期后卸任
深圳华丰达气体有限公司	公司曾经间接持股 30%的参股孙公司，已于 2025 年 5 月 8 日注销
广州市东鑫汇企业管理合伙企业（有限合伙）	曾为持有公司 5%以上股份的主要股东，且公司董事江少东曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 9 月注销
深圳市赤湾产业发展有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云担任总经理的企业
宝湾融资租赁有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云担任董事的企业
中国南山开发（集团）股份有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任总经理、董事的企业，王世云已于 2025 年 2 月卸任
深圳市新南山控股（集团）股份有限公司（002314.SZ）	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任副董事长的企业，王世云已于 2025 年 1 月卸任
宝湾产城发展（深圳）有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任董事长的企业，王世云已于 2023 年 3 月卸任
深圳赤湾石油基地后勤服务有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任董事长、法定代表人的企业，王世云已于 2022 年 2 月卸任
成都赤湾国际油气基地有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任董事长、法定代表人的企业，王世云已于 2022 年 1 月卸任
成都宝湾物流资产管理有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任董事长的企业，王世云已于 2021 年 5 月卸任
深圳赤湾胜宝旺工程有限公司	公司原独立董事彭珂的配偶王世云曾担任副董事长的企业，王世云已于 2021 年 2 月卸任
广东省华标科技有限公司	公司原独立董事谢鹏波兄弟的配偶林秀君持股 100%并担任执行董事、经理的企业
广东正中国穗税务师事务所有限公司中山分所	公司独立董事郑健钊曾担任负责人的企业，郑健钊已于 2023 年 3 月卸任
康芝药业股份有限公司（300086.SZ）	公司独立董事郑健钊曾担任独立董事的企业，郑健钊已于 2023 年 11 月卸任
广州新莱福新材料股份有限公司（301323.SZ）	公司独立董事曾德长担任独立董事的企业，2025 年 4 月 25 日《北京证券交易所股票上市规则》修订明确后不再属于关联方
江西悦安新材料股份有限公司（688786.SH）	公司独立董事曾德长曾担任独立董事的企业，2025 年 4 月 25 日《北京证券交易所股票上市规则》修订明确后不再属于关联方

（二）关联交易情况

报告期内，发行人所发生的关联交易的汇总情况如下：

单位：万元

项目	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	465.72	370.92	369.20
偶发性关联交易	关联担保	详见“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“(二) 关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“(1) 关联担保”		
其他关联交易	关联销售	90.90	0.18	-

1、经常性关联交易

报告期内，发行人发生的经常性关联交易为支付关键管理人员薪酬，发行人向董事、监事和高级管理人员支付薪酬情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	465.72	370.92	369.20

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，存在关联方为发行人银行借款提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

序号	担保方	债权人	担保金额	所担保主债权发生期间	担保到期日	担保对象	担保是否已经履行完毕
1	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	5,000.00	2020.11.20-2025.11.19	2027.11.18	华达通	否
	陈焕忠、廖群芳、徐鸣、陈小莉、徐义雄		7,000.00	2023.02.22-2029.02.21	2032.02.20	华达通	否
2	徐鸣、陈小莉、陈焕忠、廖群芳、江少东、熊丽霞、徐义雄、刘微	中国银行股份有限公司广州开发区分行	3,000.00	2017.10.12-2022.10.11	2025.10.10	华达石化	是
				2019.11.01-2024.10.31	2027.10.30	华达石化	是
	徐鸣、陈小莉、陈焕忠、廖群芳、徐义雄、刘微		3,000.00	2022.11.01-2027.10.31	2030.10.30	华达石化	否
	陈焕忠、廖群芳		1,000.00	2022.08.23-2027.08.22	2030.08.21	华达通	否
3	徐鸣	中国农业银行股份有限公司广州开发区支行	700.00	2021.09.18-2022.07.25	2022.07.25	华达石化	是
4	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	兴业银行股份有限公司	6,000.00	2018.08.23-2023.08.22	2025.08.21	华达通	是

	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	惠州分行	3,000.00	2019.10.15-2023.08.22	2025.08.21	华达通	是
	廖群芳、陈小莉、熊丽霞		2,248.72	2020.09.02-2025.09.02	2025.09.02	华达通	是
	陈焕忠、陈培源、陈培滋、徐鸣、徐义雄		800.00	2022.06.13-2027.06.12	2030.06.11	华达通	是
5	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	中国光大银行股份有限公司惠州分行	300.00	2021.02.05-2022.02.04	2025.02.03	华达通	是
	陈焕忠、廖群芳、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋		800.00	2022.03.31-2023.03.30	2026.03.29	华达通	是
	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋			2023.04.19-2024.04.18	2027.04.17	华达通	是
6	陈焕忠、徐鸣	中信银行股份有限公司广州分行	1,000.00	2021.12.22-2023.05.23	2026.05.22	华达石化	是
				2023.02.27-2024.05.28	2027.05.27	华达石化	是
				2024.01.31-2025.07.11	2028.07.10	华达石化	否
	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	中信银行股份有限公司惠州分行	2,000.00	2024.02.02-2026.07.09	2029.07.08	华达通	否
7	陈焕忠、廖群芳、徐鸣、陈小莉	中国民生银行股份有限公司惠州分行	2,500.00	2022.03.30-2023.03.29	2026.03.28	华达通	是
8	陈焕忠、廖群芳、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源、陈小莉	招商银行股份有限公司惠州分行	2,500.00	2022.01.04-2023.01.03	2026.01.02	华达通	是
				2023.02.21-2024.02.20	2027.02.19	华达通	是
	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源		2,500.00	2024.04.23-2025.04.22	2028.04.21	华达通	否
9	陈焕忠、徐鸣、徐义雄	广发银行股份有限公司广州潭村支行	900.00	2024.06.27-2025.06.26	2028.06.25	华达石化	否
				2024.08.29-2025.08.28	2028.08.27	华达石化	否
		广发银行股份有限公司惠州大亚湾支行	2,500.00	2024.08.16-2025.08.15	2028.08.14	华达通	否

注：陈小莉系控股股东、实际控制人徐鸣的配偶，廖群芳系控股股东、实际控制人陈焕忠的配偶，刘微系控股股东、实际控制人徐义雄的配偶，熊丽霞系股东江少东的配偶。

（2）关联方资金拆借

报告期内，发行人不存在与关联方之间进行资金拆借的情况。

（3）关联方往来

报告期各期末，除与广州新莱福新材料股份有限公司存在往来余额外，发行人不存在其他关联方往来余额的情形。

3、其他关联交易

报告期内，发行人存在向关联方销售商品的情况，具体内容和金额如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
广州新莱福新材料股份有限公司	销售液氨	90.90	0.18	-

广州新莱福新材料股份有限公司为发行人独立董事曾德长担任独立董事的企业，报告期内，发行人存在向其销售液氨的情形，具体情况如上所示，销售金额较低、占营业收入的比例较小，对公司财务状况和经营成果的影响较小。发行人对广州新莱福新材料股份有限公司销售价格定价方式为随行就市，参考市场价格定价，与公司向其他客户提供同类产品的定价方式相同，销售定价公允，不存在关联方利益输送或关联方侵占公司利益等情况。相关销售行为真实、合理。2023 年、2024 年发行人应收广州新莱福新材料股份有限公司款项余额分别为 0.51 万元、36.29 万元。

根据 2025 年 4 月 25 日发布的《北京证券交易所股票上市规则》（北证公告〔2025〕20 号），发行人与广州新莱福新材料股份有限公司不再构成关联方，发行人与其之间的交易往来不再属于关联交易。

4、报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，除向关联方销售商品、支付关键管理人员薪酬与接受关联担保外，发行人与关联方之间未发生其他关联交易，也不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果不存在不利影响。

（三）关联交易的决策程序及履行情况

发行人已在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》以及《关联交易决策制度》中规定了股东会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，明确了关联交易公允决策的程序。为强化公司治理、保障中小股东及债权人利益，公司在《独立董事工作制度》中对关联交易审议过程中独立董事的权利义务进行了明确规定。

发行人在报告期内的关联交易，已经公司股东会确认。独立董事对公司报告期内的关联交易进行了核查，并发表了独立意见：“公司报告期（2022 年度、2023 年度、2024 年度）发生的关联交易系公司开展经营活动所需，具备商业合理性，该等交易事项遵循公开、公平、

公正的原则，交易价格参照市场价格进行定价，不存在通过相关交易转移利益的情形，该等交易未导致公司主要业务对关联方形成重大依赖，未对公司独立性构成不利影响；关联交易决策程序符合有关法律、法规规定。上述关联交易综合考虑了公司的经营状况、持续经营发展需要，符合公司实际情况，公司与关联方发生的交易不存在损害公司利益的情形，也不存在损害公司股东尤其是中小股东的利益。”

（四）减少和规范关联交易的措施及承诺

发行人依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序作出了详细的规定，有利于公司减少和规范关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。此外，公司建立健全了规范的独立董事工作制度，公司的独立董事将在减少和规范关联交易方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

为保障发行人及其他中小股东的合法权益，发行人控股股东、实际控制人、主要股东及全体董事、监事、高级管理人员签署了《关于减少和规范关联交易的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”。

八、 其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	78,336,012.35	23,246,779.72	43,240,671.91
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	468.18
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	6,944,246.51	5,648,744.06	5,700,078.11
应收账款	74,937,179.22	76,503,503.90	53,713,249.48
应收款项融资	23,192,295.58	2,554,233.49	300,000.00
预付款项	8,910,157.53	9,671,237.34	6,864,658.08
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	5,619,496.23	4,591,168.86	5,680,228.16
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	2,478,971.14	2,113,696.02	1,993,750.76
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	273,923.77	3,450,532.05	1,051,785.16
流动资产合计	200,692,282.33	127,779,895.44	118,544,889.84
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	3,247,582.35	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	266,852,356.21	209,287,848.55	147,927,369.91
在建工程	48,177,671.78	80,788,055.56	46,353,462.20
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	19,119,192.72	17,635,755.11	6,469,423.09
无形资产	14,754,400.10	15,349,297.56	15,859,492.61
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,257,558.44	368,019.91	-

递延所得税资产	3,274,944.52	2,939,067.22	2,606,870.99
其他非流动资产	3,987,815.29	6,290,877.58	16,605,799.24
非流动资产合计	360,671,521.41	332,658,921.49	235,822,418.04
资产总计	561,363,803.74	460,438,816.93	354,367,307.88
流动负债：			
短期借款	90,527,699.67	66,849,486.44	66,599,861.87
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	15,210,193.46	8,247,434.38	2,135,890.09
应付账款	11,099,427.84	11,919,133.44	6,250,565.64
预收款项	-	-	-
合同负债	1,919,174.67	2,341,525.32	744,352.04
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	7,210,274.24	5,649,359.48	5,440,889.88
应交税费	1,979,169.71	1,270,585.16	8,926,953.72
其他应付款	14,000,264.57	20,471,335.18	9,236,707.71
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	7,381,962.57	5,487,807.78	1,306,032.57
其他流动负债	6,993,829.89	4,750,444.65	5,835,955.94
流动负债合计	156,321,996.62	126,987,111.83	106,477,209.46
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	16,108,641.50	13,151,305.00	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	17,119,874.08	15,494,863.20	5,481,540.04
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,761,500.00	6,175,500.00	6,589,500.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	38,990,015.58	34,821,668.20	12,071,040.04
负债合计	195,312,012.20	161,808,780.03	118,548,249.50
所有者权益（或股东权益）：			
股本	51,300,000.00	51,300,000.00	51,300,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-

永续债	-	-	-
资本公积	6,558,527.88	6,558,527.88	6,558,527.88
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	1,117,123.70	1,101,930.44	703,354.90
盈余公积	24,873,421.47	18,866,910.46	13,156,183.09
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	282,202,718.49	220,802,668.12	164,100,992.51
归属于母公司所有者权益合计	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
负债和所有者权益总计	561,363,803.74	460,438,816.93	354,367,307.88

法定代表人：陈焕忠 主管会计工作负责人：林雪辉 会计机构负责人：邹静文

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	56,453,325.36	21,043,961.29	33,287,643.58
交易性金融资产	-	-	288.83
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	3,858,520.84	3,748,744.06	1,415,671.00
应收账款	50,065,879.33	59,596,285.89	45,585,762.12
应收款项融资	21,380,367.98	1,554,233.49	100,000.00
预付款项	6,179,825.07	7,088,764.55	5,243,575.12
其他应收款	3,897,509.08	3,596,912.09	3,823,236.17
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	1,895,506.17	1,213,813.19	1,849,964.93
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	571.05	3,312,207.66	944,281.58
流动资产合计	143,731,504.88	101,154,922.22	92,250,423.33
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	35,740,697.15	21,379,961.66	21,379,961.66
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	193,320,737.02	135,133,518.46	124,624,121.33
在建工程	44,022,217.02	79,641,934.89	10,957,472.08
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-

使用权资产	14,660,157.73	16,473,815.44	4,791,065.82
无形资产	14,550,151.72	15,064,278.90	15,420,768.59
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,257,558.44	368,019.91	-
递延所得税资产	1,595,368.38	1,580,119.10	1,650,521.19
其他非流动资产	1,087,965.98	6,237,529.14	14,614,314.38
非流动资产合计	306,234,853.44	275,879,177.50	193,438,225.05
资产总计	449,966,358.32	377,034,099.72	285,688,648.38
流动负债：			
短期借款	68,186,505.22	61,844,458.66	61,595,000.76
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	15,210,193.46	8,247,434.38	2,135,890.09
应付账款	1,992,241.49	1,596,939.58	5,254,160.06
预收款项	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	3,259,774.30	2,381,276.08	2,250,141.43
应交税费	1,619,364.02	1,193,920.07	8,833,354.84
其他应付款	9,985,061.28	14,009,704.47	6,872,920.62
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
合同负债	1,741,424.12	1,981,008.00	285,637.75
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	6,966,104.24	4,950,676.74	793,991.55
其他流动负债	3,722,590.04	4,203,577.42	1,477,312.91
流动负债合计	112,683,258.17	100,408,995.40	89,498,410.01
非流动负债：			
长期借款	16,108,641.50	13,151,305.00	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	12,872,371.77	14,786,287.97	4,235,833.77
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,761,500.00	6,175,500.00	6,589,500.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	34,742,513.27	34,113,092.97	10,825,333.77
负债合计	147,425,771.44	134,522,088.37	100,323,743.78
所有者权益：			
股本	51,300,000.00	51,300,000.00	51,300,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	12,938,489.54	12,938,489.54	12,938,489.54
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-

专项储备	3,298.50	39,833.05	-
盈余公积	23,829,879.89	17,823,368.88	12,112,641.51
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	214,468,918.95	160,410,319.88	109,013,773.55
所有者权益合计	302,540,586.88	242,512,011.35	185,364,904.60
负债和所有者权益合计	449,966,358.32	377,034,099.72	285,688,648.38

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	341,861,342.63	292,165,280.99	277,462,648.51
其中：营业收入	341,861,342.63	292,165,280.99	277,462,648.51
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	275,084,782.26	228,940,244.81	214,255,055.57
其中：营业成本	203,250,730.80	176,112,737.18	164,338,898.56
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	2,367,758.70	1,842,813.97	2,405,459.24
销售费用	6,555,469.17	4,839,796.40	4,472,714.07
管理费用	41,451,906.58	27,498,875.38	24,893,829.51
研发费用	17,116,369.43	16,252,340.21	15,140,359.19
财务费用	4,342,547.58	2,393,681.67	3,003,795.00
其中：利息费用	4,167,586.10	2,375,356.54	3,047,216.95
利息收入	300,137.79	234,161.19	182,730.47
加：其他收益	10,572,070.88	6,529,046.74	6,779,011.97
投资收益（损失以“-”号填列）	23,878.24	2.07	192,576.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-32,417.65	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-259,761.30	-1,119,762.19	-551,601.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-163,591.40	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	76,949,156.79	68,634,322.80	69,627,580.29
加：营业外收入	115,373.98	75,471.70	-
减：营业外支出	3,077,831.80	327,571.94	1,927,388.54
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	73,986,698.97	68,382,222.56	67,700,191.75
减：所得税费用	6,580,137.59	5,969,819.58	6,015,514.83
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（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	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（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	-	-	-
（7）其他	-	-	-
（二）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	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
（一）归属于母公司所有者的综合	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92

收益总额			
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.31	1.22	1.20
（二）稀释每股收益（元/股）	1.31	1.22	1.20

法定代表人：陈焕忠 主管会计工作负责人：林雪辉 会计机构负责人：邹静文

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	234,278,686.70	222,833,700.10	229,485,812.78
减：营业成本	129,079,552.64	133,705,318.34	141,449,530.65
税金及附加	1,534,213.11	1,239,067.54	1,867,451.26
销售费用	3,322,797.16	2,099,436.19	2,069,996.68
管理费用	24,485,749.30	14,307,209.78	12,357,043.57
研发费用	10,558,191.13	11,495,192.47	9,775,971.77
财务费用	3,607,783.88	2,087,874.99	2,030,816.33
其中：利息费用	3,411,274.00	2,022,135.42	2,074,646.03
利息收入	252,275.90	164,633.55	142,665.30
加：其他收益	8,415,872.90	5,480,561.24	5,280,626.76
投资收益（损失以“－”号填列）	37,031.38	1.12	100,450.60
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-19,264.51	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-451,538.70	131,872.49	-172,617.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-163,591.40	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	69,528,173.66	63,512,035.64	65,143,462.40
加：营业外收入	30,770.00	-	-
减：营业外支出	2,593,067.97	32,344.06	1,844,869.80
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	66,965,875.69	63,479,691.58	63,298,592.60
减：所得税费用	6,900,765.61	6,372,417.88	6,830,932.32
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	60,065,110.08	57,107,273.70	56,467,660.28

（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	60,065,110.08	57,107,273.70	56,467,660.28
（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	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
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	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
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	-	-	-
7.其他	-	-	-
六、综合收益总额	60,065,110.08	57,107,273.70	56,467,660.28
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	349,071,797.90	310,510,903.73	304,072,666.51
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	5,434,785.12	7,219,007.43	1,849,631.66
收到其他与经营活动有关的现金	8,106,810.23	7,986,971.18	9,542,363.24
经营活动现金流入小计	362,613,393.25	325,716,882.34	315,464,661.41
购买商品、接受劳务支付的现金	199,707,338.11	204,348,175.12	167,213,127.72
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-

存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	33,108,466.14	27,633,338.48	25,976,452.44
支付的各项税费	20,642,916.15	24,527,045.00	17,873,517.40
支付其他与经营活动有关的现金	34,732,726.68	28,773,632.67	29,009,618.08
经营活动现金流出小计	288,191,447.08	285,282,191.27	240,072,715.64
经营活动产生的现金流量净额	74,421,946.17	40,434,691.07	75,391,945.77
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	46,000,000.00	-	66,500,000.00
取得投资收益收到的现金	56,295.89	470.25	192,108.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,206,720.00	181,525.00	26,949.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	824,307.78	-
投资活动现金流入小计	47,263,015.89	1,006,303.03	66,719,057.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	37,082,315.10	69,342,032.72	45,086,782.92
投资支付的现金	49,280,000.00	-	66,500,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	400,000.00	810,000.00
投资活动现金流出小计	86,362,315.10	69,742,032.72	112,396,782.92
投资活动产生的现金流量净额	-39,099,299.21	-68,735,729.69	-45,677,725.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	134,280,288.57	97,534,838.45	76,148,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	134,280,288.57	97,534,838.45	76,148,000.00
偿还债务支付的现金	105,980,366.79	81,201,029.45	83,973,203.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,262,938.09	2,586,229.43	3,103,720.15
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,656,172.02	3,003,033.55	2,758,828.95
筹资活动现金流出小计	112,899,476.90	86,790,292.43	89,835,753.00
筹资活动产生的现金流量净额	21,380,811.67	10,744,546.02	-13,687,753.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	56,703,458.63	-17,556,492.60	16,026,467.34
加：期初现金及现金等价物余额	21,330,309.72	38,886,802.32	22,860,334.98
六、期末现金及现金等价物余额	78,033,768.35	21,330,309.72	38,886,802.32

法定代表人：陈焕忠 主管会计工作负责人：林雪辉 会计机构负责人：邹静文

(六) 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 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	251,978,460.88	222,437,744.34	224,291,382.92
收到的税费返还	3,675,505.51	6,615,975.54	1,256,801.52
收到其他与经营活动有关的现金	7,416,037.66	8,661,261.19	7,615,927.70
经营活动现金流入小计	263,070,004.05	237,714,981.07	233,164,112.14
购买商品、接受劳务支付的现金	135,456,282.77	144,513,740.03	122,818,348.37
支付给职工以及为职工支付的现金	16,789,315.77	14,061,508.60	13,459,385.03
支付的各项税费	15,755,444.62	21,644,307.72	16,438,928.64
支付其他与经营活动有关的现金	22,837,104.93	24,616,812.24	68,603,757.01
经营活动现金流出小计	190,838,148.09	204,836,368.59	221,320,419.05
经营活动产生的现金流量净额	72,231,855.96	32,878,612.48	11,843,693.09
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	46,000,000.00	-	38,500,000.00
取得投资收益收到的现金	56,295.89	289.95	100,161.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	625,656.45	107,894.77	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	46,681,952.34	108,184.72	38,600,161.77
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	26,807,897.90	55,739,827.12	15,168,544.06
投资支付的现金	60,380,000.00	-	38,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	400,000.00	-
投资活动现金流出小计	87,187,897.90	56,139,827.12	53,668,544.06
投资活动产生的现金流量净额	-40,505,945.56	-56,031,642.40	-15,068,382.29
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	96,780,288.57	92,534,838.45	71,148,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	96,780,288.57	92,534,838.45	71,148,000.00
偿还债务支付的现金	85,803,245.77	76,201,029.45	48,195,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,637,591.11	2,276,876.69	2,082,321.17
支付其他与筹资活动有关的现金	3,041,772.02	2,388,633.55	2,144,428.95
筹资活动现金流出小计	91,482,608.90	80,866,539.69	52,421,750.12
筹资活动产生的现金流量净额	5,297,679.67	11,668,298.76	18,726,249.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	37,023,590.07	-11,484,731.16	15,501,560.68

加：期初现金及现金等价物余额	19,127,491.29	30,612,222.45	15,110,661.77
六、期末现金及现金等价物余额	56,151,081.36	19,127,491.29	30,612,222.45

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	政旦志远审字第 2500012 号
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	深圳市福田区莲花街道福新社区鹏程一路9号广电金融中心 11F
审计报告日期	2025 年 3 月 25 日
注册会计师姓名	刘春梅、邱娟
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华国际审字第 2400520 号
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	深圳市福田区莲花街道福新社区鹏程一路9号广电金融中心 11F
审计报告日期	2024 年 5 月 28 日
注册会计师姓名	刘春梅、邱娟
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华国际审字第 2400520 号
审计机构名称	政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	深圳市福田区莲花街道福新社区鹏程一路9号广电金融中心 11F
审计报告日期	2024 年 5 月 28 日
注册会计师姓名	刘春梅、邱娟

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础

公司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》和具体企业会计准则、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”）进行确认和计量，在此基础上，结合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》（2023 年修订）的规定，编制财务报表。

2、关键审计事项

关键审计事项是审计机构根据职业判断，认为分别对 2024 年度、2023 年度及 2022 年

度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，审计机构不对这些事项单独发表意见。

审计机构在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

（1）收入确认

①事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2024 年度、2023 年度及 2022 年度

华达通 2024 年度、2023 年度及 2022 年度的营业收入分别为 341,861,342.63 元、292,165,280.99 元及 277,462,648.51 元。收入是华达通的关键业绩指标，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，因此审计机构将华达通的收入确认确定为关键审计事项。

②审计应对

在 2024 年度，2023 年度及 2022 年度财务报表审计中，审计机构针对收入确认实施的重要审计程序包括：

A.了解与收入确认相关的内部控制制度，评价其设计的合理性，测试关键内部控制运行的有效性；

B.选取样本检查销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价收入确认政策是否符合企业会计准则的要求；

C.执行分析性复核程序，结合产品类型、客户、市场需求等情况，判断收入变动的合理性；

D.选取适当的收入交易样本执行函证、实地走访程序，核查收入确认的真实性、准确性；

E.选取适当的收入交易样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括但不限于销售合同、销售订单、销售出库单、地磅单、出口报关单、运输单、销售发票、对账单；

F.执行截止测试，检查资产负债表日前后确认的营业收入，核对至销售出库单、出口报关单、地磅单、运输单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当的期间确认。

根据已执行的审计工作，审计机构认为收入确认符合华达通的会计政策。

（2）应收账款减值

①事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2024 年度，2023 年度及 2022 年度

华达通 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的应收账款的账面余额分别为 78,882,569.12 元、80,530,052.55 元及 56,540,262.61 元。若应收账款无法收回或无法按期收回而发生坏账，对财务报表影响重大，因此审计机构将应收账款减值确定为关键审计事项。

②审计应对

在 2024 年度、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，审计机构针对应收账款减值实施的重要审计程序包括：

- A.了解与应收账款减值相关的内部控制制度，评价其设计的合理性、确定是否得到执行，并测试关键内部控制运行的有效性；
- B.复核与应收账款坏账准备计提相关的会计估计是否符合企业会计准则的规定，并与同行业上市公司相关会计估计进行比较，判断是否合理；
- C.复核管理层用来计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及前瞻性关键假设的合理性，从而评估管理层对应收账款的信用风险评估和组合识别的合理性；
- D.获取应收账款坏账准备计提表，重新执行按预期信用损失模型计算的应收账款坏账准备，评价其计提的准确性，分析各资产负债表日应收账款坏账准备金额与应收账款账面余额之间的比率是否发生重大变化；
- E.选取适当的样本对应收账款期末余额实施函证，结合应收账款期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提是否充分。

根据已执行的审计工作，审计机构认为能够支持管理层对应收账款减值的判断与估计。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并范围的情况如下：

序号	名称	持股比例	纳入合并范围的期间	取得方式
1	华达石化	100.00%	2022.01.01-2024.12.31	同一控制下企业合并
2	华达通实业	100.00%	2023.11.28-2024.12.31	新设
3	揭阳华达通	100.00%	2024.01.18-2024.12.31	新设
4	揭阳盛成达	100.00%	2024.01.18-2024.12.31	新设

报告期内，公司合并范围的增加情况如下：

时间	公司名称	取得方式	股权取得时点
2023 年度	华达通实业	新设	2023.11.28

2024 年度	揭阳华达通	新设	2024.01.18
2024 年度	揭阳盛成达	新设	2024.01.18

报告期内，公司合并范围未减少。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

（1）金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

①以摊余成本计量的金融资产。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款

或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

①分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、部分以摊余成本计量的应收票据、应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

A.对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

B.对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投

资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

③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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

④分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不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均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

⑤指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

A. 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B. 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷

款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

A.能够消除或显著减少会计错配。

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

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自

身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

B.金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

C.不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 A 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

（3）金融资产和金融负债的终止确认

①金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A.收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B.该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

②金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

①转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条①、②之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A.未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B.保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

①金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B.因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

②金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B.终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

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

金融负债。

(5) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

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

(6) 金融工具减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项、租赁应收款及合同资产，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下

列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

①如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

②如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

③如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

①信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- A. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- B. 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- C. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- D. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- E. 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

②已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- A.发行方或债务人发生重大财务困难；
- B.债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- C.债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- D.债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- E.发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- F.以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

③预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- A.对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- B.对于租赁应收款项，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

C.对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

D.对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

④减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- ①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- ②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

同行业可比公司根据企业实际情况确定应收账款预期信用损失率，与公司对比情况如下：

公司名称	期间	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
凯美特气	2024 年度	0.08%	3.94%	3.49%	34.12%	34.12%	100.00%
	2023 年度	0.26%	2.67%	9.54%	50.00%	50.00%	100.00%
	2022 年度	0.16%	1.72%	-	50.00%	50.00%	100.00%
金宏气体	2022 年度-2024 年度	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
深冷能源	2022 年度	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%

	-2024 年度						
同行业可比公司计提范围	2022 年度 -2024 年度	0-5%	1%-10%	3%-30%	30%-50%	30%-80%	100.00%
本公司	2022 年度 -2024 年度	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于定期报告。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的确认条件

在满足存货定义的基础上，持有的存货同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①与该存货有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该存货的成本能够可靠地计量。

（2）存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

①存货类别

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、产成品（库存商品）、合同履约成本等。

②存货发出计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。

存货发出时按月末一次加权平均法计价。

③存货的盘存制度

采用永续盘存制。

④低值易耗品和包装物的摊销方法

- A.低值易耗品采用一次转销法；
- B.包装物采用一次转销法；
- C.其他周转材料采用一次转销法摊销。

（3）存货跌价准备的确认标准和计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准

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

期末按照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，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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

3. 固定资产

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 固定资产确认条件

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

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

同时，与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3.00	9.70-19.40
电子设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
运输设备	年限平均法	4-5	3.00	19.40-24.25
其他设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐ 适用 ☒ 不适用

(4) 其他说明

☐适用 ☒不适用

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件。

①无形资产的确认条件

无形资产需要符合无形资产的上述定义，同时还需要满足下列确认条件：

A. 与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；

B. 该无形资产的成本能够可靠地计量。

②无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

③无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

A.使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

B.使用寿命不确定的无形资产

截至报告期末，公司无使用寿命不确定的无形资产。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	5	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

①划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

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

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

②开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出、内部数据资源研究开发项目的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

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

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

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

6. 股份支付

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：①期权的行权价格；②期权的有效期；③标的股份的现行价格；④股价预计波动率；⑤股份的预计股利；⑥期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

（3）确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

（4）会计处理方法

①权益结算和现金结算股份支付的会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。以权益结算的股份支付换取其他方服务的，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值，计入相关成本费用，相应增加资本公积；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量，按照权益工具在服务取得日的公允价值，计入相关成本费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权

的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

②股份支付条款和条件修改的会计处理

对于不利修改，本公司视同该变更从未发生，仍继续对取得的服务进行会计处理。

对于有利修改，本公司按照如下规定进行处理：如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，企业应按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至修改后的可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。如果修改发生在可行权日之后，应当立即确认权益工具公允价值的增加。如果股份支付协议要求职工只有先完成更长期间的服务才能取得修改后的权益工具，则企业应在整个等待期内确认权益工具公允价值的增加。

如果修改增加了所授予的权益工具的数量，企业将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。如果修改发生在等待期内，在确认修改日至增加的权益工具可行权日之间取得服务的公允价值时，应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额，也包括权益工具公允价值的增加。

如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

③股份支付取消的会计处理

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

职工自愿退出股权激励计划的，本公司作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

7. 收入

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

一是销售商品收入，主要为液态二氧化碳、干冰、氨水、液氨及高纯氢的销售收入；二是提供劳务收入。

（1）收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）收入确认的具体方法

销售商品收入确认的具体原则：①境内销售业务：属于在某一时点履行的履约义务，货

物发出后，以客户签收时点为销售收入确认时点；②出口销售业务：属于在某一时点履行的履约义务，根据与客户签署的合同、订单约定的不同交货方式，分别于工厂交货并经客户签收确认或者货物进行海关申报后，以完成出口报关手续并根据海关电子出口报关单明细表上载明的出口日期确认销售收入的实现。

提供劳务收入确认的具体原则：属于在某一时点履行的履约义务，加工、运输服务已经提供完毕，且收益能合理估计时确认。

（3）特定交易的收入处理原则

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

（1）确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（2）确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

①商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

②非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

①企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目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、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为当年经营性业务税前利润的 5.00%，或者金额虽未达到该标准但公司认为较为重要的相关事项。

10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括金融工具减值、应收款项坏账计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入成本核算等，相关会计政策详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”、“7.收入”等相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

安全生产费

公司按照国家规定提取的安全生产费，计入当期损益，同时计入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在

建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

发行人的重大会计政策或会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2024 年度	2023 年度	2022 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	-320.24	-29.16	-192.73
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	222.49	173.22	175.81
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	5.63	0.05	19.21
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的	-	-	-

支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7.64	3.95	-0.01
其他符合非经常性损益定义的损益项目	158.02	87.44	14.00
小计	73.54	235.49	16.28
减：所得税影响数	11.03	35.83	28.64
少数股东权益影响额	-	-	-
合计	62.51	199.66	-12.36
非经常性损益净额	62.51	199.66	-12.36
归属于母公司股东的净利润	6,740.66	6,241.24	6,168.47
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,678.15	6,041.58	6,180.83
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	0.93	3.20	-0.20

非经常性损益分析：

报告期各期，公司非经常性损益净额分别为-12.36 万元、199.66 万元及 62.51 万元，主要系固定资产处置损益及除增值税即征即退外的其他政府补助等，其对公司正常经营业务、财务状况和经营成果的影响较小且不具有可持续性。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	561,363,803.74	460,438,816.93	354,367,307.88
股东权益合计(元)	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
归属于母公司所有者的股东权益(元)	366,051,791.54	298,630,036.90	235,819,058.38
每股净资产（元/股）	7.14	5.82	4.60
归属于母公司所有者的每股净	7.14	5.82	4.60

资产(元/股)			
资产负债率（合并）（%）	34.79	35.14	33.45
资产负债率（母公司）（%）	32.76	35.68	35.12
营业收入(元)	341,861,342.63	292,165,280.99	277,462,648.51
毛利率（%）	40.55	39.72	40.77
净利润(元)	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
归属于母公司所有者的净利润(元)	67,406,561.38	62,412,402.98	61,684,676.92
扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,781,474.15	60,415,805.34	61,808,323.69
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,781,474.15	60,415,805.34	61,808,323.69
息税折旧摊销前利润(元)	102,442,087.64	87,006,626.61	87,230,138.59
加权平均净资产收益率（%）	20.28	23.36	30.14
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	20.09	22.61	30.20
基本每股收益（元/股）	1.31	1.22	1.20
稀释每股收益（元/股）	1.31	1.22	1.20
经营活动产生的现金流量净额(元)	74,421,946.17	40,434,691.07	75,391,945.77
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.45	0.79	1.47
研发投入占营业收入的比例（%）	5.01	5.56	5.46
应收账款周转率	4.29	4.26	5.00
存货周转率	88.51	85.75	62.47
流动比率	1.28	1.01	1.11
速动比率	1.27	0.99	1.09

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述主要财务指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=净资产/期末总股本
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末总股本
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 6、加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/加权平均净资产
- 7、扣除非经常性损益后净资产收益率=扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润/加权平均净资产
- 8、基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外普通股加权平均数
- 9、稀释每股收益=经过稀释性调整的归属于母公司所有者的当期净利润/（发行在外的

普通股加权平均数+假定稀释性潜在普通股转换为已发行普通股而增加的普通股股数的加权平均数)

10、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

11、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入

12、应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款平均账面余额

13、存货周转率=营业成本/期初期末存货平均账面余额

14、流动比率=流动资产/流动负债

15、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

主要会计数据及财务指标变动分析详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响发行人收入的主要因素

影响发行人收入的主要因素包括：公司产品的下游市场需求、公司产品的产能规模等。

（1）发行人产品的下游市场需求

发行人产品的下游应用领域广泛。在液态二氧化碳及干冰领域，公司产品下游市场涉及锂电池电解液溶剂、工业焊接保护气、食品饮料、冷链物流、工业及电子行业清洗、烟丝膨化等行业；在氨水及液氨领域，下游市场涉及水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂等工业废气的脱硝处理与污水处理等行业；在高纯氢领域，下游市场涉及电子和半导体、精细化工、氢能等行业。公司产品下游行业的发展情况将影响公司的收入水平，详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”。

（2）发行人产品的产能规模

截至本招股说明书签署日，发行人拥有年产 40 万吨液态二氧化碳、年产 4 万吨干冰、年产 20 万吨氨水及年产 4,000 吨高纯氢的产能，具有较大的规模优势。充足的上游气源、较大的产能规模、稳定的供应能力，是公司成功拓展众多下游行业龙头企业的关键因素之一，进而影响公司的收入水平。

报告期内，公司营业收入的构成及变动情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响发行人成本的主要因素

影响发行人成本的主要因素系原材料和电力价格变动等。发行人主营业务成本以直接材料、制造费用（主要是电力成本）为主，上游材料价格及电力价格波动将对公司营业成本产生相应影响。

报告期内，公司营业成本的构成及变动情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响发行人费用的主要因素

发行人期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。其中，销售费用主要由职工薪酬、包装费等构成；管理费用主要由职工薪酬、安全生产费等构成；研发费

用主要由职工薪酬、材料费用等构成；财务费用主要由利息支出构成。公司各类人员规模和薪酬激励政策、研发投入力度等因素系影响公司期间费用的主要因素。

报告期内，公司期间费用的构成及变动情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响发行人利润的主要因素

报告期内，影响发行人利润的因素除了营业收入、营业成本、期间费用外，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司利润产生一定的影响。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标影响分析

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入增长率指标直接反映发行人业务规模增长情况，是体现公司市场竞争能力、创造价值能力的重要指标。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司主营业务收入分别为 27,716.37 万元、29,187.76 万元和 34,172.87 万元，2023 年和 2024 年主营业务收入较上年同期分别增长 5.31%和 17.08%，系主要产品的销售收入均有不同程度的增长所致。公司主营业务收入持续增长，表明公司业务持续发展，具备良好的前景。

（2）主营业务毛利率

主营业务毛利率指标直接反映发行人主要业务的盈利能力，是公司产品定价、成本管理、经营管理等多方面能力的综合体现。2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司主营业务毛利率分别为 40.72%、39.68%和 40.56%，整体变动不大，具备较强的盈利能力。

（3）经营活动现金流量净额

经营活动现金流量净额是评价发行人盈利质量的重要财务指标。报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 7,539.19 万元、4,043.47 万元及 7,442.19 万元，发行人经营活动现金流量净额与净利润规模相当，盈利质量较好。

2、非财务指标影响分析

（1）优质的销售网络和客户资源

发行人十分重视销售网络的建设，凭借优质的产品 & 优越的区域位置，与众多领域的优质客户建立了稳定的合作关系，并随着产品应用领域的扩展，不断扩大客户基础。广泛的应用领域及客户资源体现了发行人的品牌知名度及市场美誉度，有利于发行人应对下游不同行业的需求波动，保障公司业务的稳定发展。

在液态二氧化碳领域，发行人的知名客户主要包括新宙邦、可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、广东中烟、中船船舶、广钢气体、华特气体、达志化工等；在干冰领域，主要包括比亚迪、京东集团、香港萧邦、欣旺达等；在氨水及液氨领域，主要包括华润水泥、东江环保、深圳能源、永兴股份、光大水泥、玖龙纸业、信义玻璃、埃克森美孚等；在高纯氢领域，主要包括李长荣橡胶等。

（2）核心技术及研发能力

发行人自设立以来就十分重视技术研发，经过多年发展，已经拥有多项与液态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢生产运营相关的核心技术，并均在主营业务产品生产中得到了充分应用。在技术创新过程中，发行人构建了以多级制冷、精馏提纯、冷量回收等为核心的技术创新体系，涵盖了二氧化碳废气、液体粗氨、含氢尾气的资源化利用，将原有直接排放或焚烧处置转化为资源化高效利用，实现减污降碳，提升经济效益及社会效益，具体情况详见“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）核心技术情况”。

（3）产品的产能规模

截至本招股说明书签署日，发行人拥有年产 40 万吨液态二氧化碳、年产 4 万吨干冰、年产 20 万吨氨水及年产 4,000 吨高纯氢的产能。发行人具有较大的产能规模优势，是成功拓展众多下游行业龙头企业的关键因素之一。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

☒适用 ☐不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	694.42	564.87	570.01
商业承兑汇票	-	-	-
合计	694.42	564.87	570.01

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

☐适用 ☒不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	674.43
商业承兑汇票	-	-
合计	-	674.43

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	444.60
商业承兑汇票	-	-
合计	-	444.60

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	575.01
商业承兑汇票	-	-
合计	-	575.01

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	730.97	100.00	36.55	5.00	694.42
其中：银行承兑汇票组合	730.97	100.00	36.55	5.00	694.42
合计	730.97	100.00	36.55	5.00	694.42

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	594.60	100.00	29.73	5.00	564.87
其中：银行承兑汇票组合	594.60	100.00	29.73	5.00	564.87
合计	594.60	100.00	29.73	5.00	564.87

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	600.01	100.00	30.00	5.00	570.01
其中：银行承兑汇票组合	600.01	100.00	30.00	5.00	570.01
合计	600.01	100.00	30.00	5.00	570.01

1) 按单项计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	730.97	36.55	5.00
合计	730.97	36.55	5.00

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	594.60	29.73	5.00
合计	594.60	29.73	5.00

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	600.01	30.00	5.00
合计	600.01	30.00	5.00

确定组合依据的说明:

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收票据，公司按单项计提预期信用损失。		
当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：		
组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票组合	承兑人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计提坏账准备
商业承兑汇票组合	承兑人信用评级远低于银行，发生票据违约、信用损失风险较高，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力相对较弱	参照应收账款预期信用损失的会计估计政策计提坏账准备

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	29.73	6.82	-	-	36.55
其中: 银行承兑 汇票组合	29.73	6.82	-	-	36.55
合计	29.73	6.82	-	-	36.55

单位: 万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	30.00	-0.27	-	-	29.73
其中: 银行承兑 汇票组合	30.00	-0.27	-	-	29.73
合计	30.00	-0.27	-	-	29.73

单位: 万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	-	30.00	-	-	30.00
其中: 银行承兑 汇票组合	-	30.00	-	-	30.00
合计	-	30.00	-	-	30.00

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

其他说明:

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人应收票据均为银行承兑汇票，合计金额分别为 570.01 万元、564.87 万元及 694.42 万元。报告期各期末，发行人已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据均为信用等级不高的银行承兑汇票，其用于背书或贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。

2. 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,319.23	255.42	30.00
合计	2,319.23	255.42	30.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人应收款项融资均为银行承兑汇票，合计金额分别为 30.00 万元、255.42 万元及 2,319.23 万元。2024 年末应收款项融资金额增加较多，主要系以票据方式结算的客户销售规模增加所致。

3. 应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	7,885.73	8,052.91	5,654.03
1 至 2 年	2.52	0.09	-
2 至 3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	7,888.26	8,053.01	5,654.03

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	7,888.26	100.00	394.54	5.00	7,493.72
其中：账龄分析法组合	7,888.26	100.00	394.54	5.00	7,493.72
合计	7,888.26	100.00	394.54	5.00	7,493.72

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	8,053.01	100.00	402.65	5.00	7,650.35
其中：账龄分析法组合	8,053.01	100.00	402.65	5.00	7,650.35
合计	8,053.01	100.00	402.65	5.00	7,650.35

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	5,654.03	100.00	282.70	5.00	5,371.32
其中：账龄分析法组合	5,654.03	100.00	282.70	5.00	5,371.32
合计	5,654.03	100.00	282.70	5.00	5,371.32

1) 按单项计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	7,885.73	394.29	5.00
1 至 2 年	2.52	0.25	10.00
合计	7,888.26	394.54	5.00

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,052.91	402.65	5.00
1 至 2 年	0.09	0.01	10.00
合计	8,053.01	402.65	5.00

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	5,654.03	282.70	5.00
合计	5,654.03	282.70	5.00

确定组合依据的说明：

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收账款，公司按单项计提预期信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
合并范围内关联方组合	以纳入合并报表范围的应收款项具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量预期信用损失
账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收款项，公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	402.65	-8.12	-	-	394.54
其中：账龄分析法组合	402.65	-8.12	-	-	394.54
合计	402.65	-8.12	-	-	394.54

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备	282.70	120.23	-	0.28	402.65
其中：账龄分析法组合	282.70	120.23	-	0.28	402.65
合计	282.70	120.23	-	0.28	402.65

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	272.10	10.60	-	-	282.70
其中：账龄分析法组合	272.10	10.60	-	-	282.70
合计	272.10	10.60	-	-	282.70

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
实际核销的应收账款	-	0.28	-

其中重要的应收账款核销的情况：

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
华润水泥	1,196.64	15.17	59.83
宙邦化工	788.56	10.00	39.43
比亚迪	534.14	6.77	26.71
东江环保	468.96	5.95	23.45
光大水泥	388.80	4.93	19.44
合计	3,377.10	42.81	168.86

单位：万元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额	坏账准备

		合计数的比例（%）	
华润水泥	2,048.72	25.44	102.44
光大水泥	904.27	11.23	45.21
比亚迪	719.12	8.93	35.96
东江环保	539.75	6.70	26.99
广州市安尔达化工有限公司	271.14	3.37	13.56
合计	4,483.00	55.67	224.15

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备
深圳能源	553.81	9.79	27.69
光大水泥	515.71	9.12	25.79
华润水泥	459.43	8.13	22.97
比亚迪	445.50	7.88	22.27
宜章县裕峰源环保化工科技有限公司	399.96	7.07	20.00
合计	2,374.41	42.00	118.72

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五大合计占比分别为 42.00%、55.67%和 42.81%，主要为应收大型企业的款项。该类客户资信状况良好，资产质量高，偿债能力较强，不存在无法偿付公司款项的重大风险。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	7,310.40	92.67%	7,780.11	96.61%	5,364.31	94.88%
信用期外应收账款	577.86	7.33%	272.89	3.39%	289.71	5.12%
应收账款余额合计	7,888.26	100.00%	8,053.01	100.00%	5,654.03	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	7,888.26	-	8,053.01	-	5,654.03	-
截至 2025 年 4 月 30 日已回款金额	7,433.17	94.23%	8,050.48	99.97%	5,653.83	100.00%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款变动情况

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 5,371.32 万元、7,650.35 万元及 7,493.72 万元，占期末流动资产的比例分别为 45.31%、59.87%及 37.34%。2023 年末，应收账款账面价值及占比增长的主要原因系 2023 年第四季度氨水销售规模有所增加，且该类客户的实际结算周期相对较长，对应客户的应收账款增加。

②应收账款占营业收入的比例情况

报告期各期末，发行人应收账款账面价值占营业收入的比例分别为 19.36%、26.19%及 21.92%，占比略有上升，主要与公司对客户信用政策及相关产品收入增长有关。

一方面，发行人氨水客户主要为实力较强的大中型企业，如华润水泥、光大水泥等，公司对氨水客户的信用政策多为到票后 30 日，实际信用期较长；另一方面，报告期内，发行人氨水的销售规模有所增加。

③发行人与同行业可比公司应收账款周转率情况

报告期内，发行人与同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气	9.12	5.24	7.97
金宏气体	6.19	6.37	6.10
深冷能源	10.05	12.21	15.11
同行业可比公司平均值	8.45	7.94	9.73
发行人	4.29	4.26	5.00

注：应收账款周转率=营业收入/期初期末应收账款平均账面余额。

报告期内，发行人应收账款周转率低于可比公司平均值，主要系氨水业务所致。公司的液态二氧化碳、干冰、液氨及高纯氢客户，结算方式以月结为主；氨水客户销售规模相对较大，且主要为实力较强的大中型或国有企业，发行人给予氨水客户的实际信用期相对较长，应收账款周转率相对较低，从而降低了整体的应收账款周转率。

4. 其他披露事项:

无。

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	25.08	-	25.08
在产品	-	-	-
库存商品	187.73	-	187.73
周转材料	1.25	-	1.25
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
委托加工物资	33.84		33.84
合计	247.90	-	247.90

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	14.25	-	14.25
在产品	-	-	-
库存商品	118.16	-	118.16
周转材料	1.85	-	1.85
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完 工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
委托加工物资	77.11		77.11
合计	211.37	-	211.37

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	12.84	-	12.84
在产品	-	-	-
库存商品	69.85	-	69.85

周转材料	1.17	-	1.17
消耗性生物资产	-	-	-
发出商品	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-
合同履约成本	-	-	-
委托加工物资	115.52		115.52
合计	199.38	-	199.38

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人存货余额分别为 199.38 万元、211.37 万元及 247.90 万元，公司各产品经营特点决定了存货规模较低。具体情况如下：

发行人原材料主要系二氧化碳原料气、工业副产氢及液氨。其中，公司二氧化碳原料气和工业副产氢由上游供应商通过管道输送，不存在备货情况；液氨具有腐蚀性且易挥发，属于危险化学品，公司采购后需及时处理，库存量亦相对较少。

对于库存商品，由于发行人产品的生产周期较短，库存商品备货相应较少。其中，由于液态二氧化碳与干冰需求旺盛，且干冰易挥发，公司视原材料供给情况，维持较低的库存量；氨水及成品氨主要根据销售订单进行生产或采购，库存规模也较低；高纯氢生产后，直接供应给下游客户，不存在备货情形。

2. 其他披露事项：

无。

（三） 金融资产、财务性投资

☒适用 ☐不适用

1. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
银行理财产品	-
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	-

科目具体情况及分析说明：

2022 年末，发行人交易性金融资产为 0.05 万元，为银行理财产品。2023 年末及 2024 年末，发行人无交易性金融资产。

2. 衍生金融资产

□适用 √不适用

3. 债权投资

□适用 √不适用

4. 其他债权投资

□适用 √不适用

5. 长期应收款

□适用 √不适用

6. 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：万元

被投资单位	期初 余额	2024 年度								期末 余额	减值 准备 期末 余额
		追加 投资	减少 投资	权益法 下确认 的投资 损益	其他综合 收益 调整	其他 权益 变动	宣告发 放现金 股利或 利润	计提 减值 准备	其他		
一、合营企业											
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、联营企业											
深圳华丰达气 体有限公司	-	90.00	-	-1.32	-	-	-	-	-	88.68	-
深圳市华融新 材料化工有限 公司	-	238.00	-	-1.93	-	-	-	-	-	236.07	-
小计	-	328.00	-	-3.24	-	-	-	-	-	324.76	-
合计	-	328.00	-	-3.24	-	-	-	-	-	324.76	-

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末, 发行人长期股权投资分别为 0 元、0 元和 324.76 万元, 具体为公司投资的联营公司深圳华丰达气体有限公司和深圳市华融新材料化工有限公司。发行人 2024 年 4 月 9 日参股设立深圳华丰达气体有限公司。报告期内, 深圳华丰达气体有限公司未开展实质经营, 已于 2025 年 5 月 8 日注销。

7. 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8. 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9. 其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10. 其他披露事项

无。

11. 金融资产、财务性投资总体分析

截至 2024 年末, 发行人金融资产余额为 324.76 万元, 全部为长期股权投资, 系公司对联营企业深圳华丰达气体有限公司和深圳市华融新材料化工有限公司的投资。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	26,685.24	20,928.78	14,792.74
固定资产清理	-	-	-
合计	26,685.24	20,928.78	14,792.74

(2) 固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	17,794.74	9,693.74	98.91	1,919.51	134.49	29,641.39
2.本期增加金额	4,780.52	3,484.47	59.99	58.53	61.10	8,444.61
（1）购置	-	426.33	50.22	58.53	61.10	596.17
（2）在建工程转入	4,780.52	3,058.14	9.77	-	-	7,848.44
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	447.61	1,623.68	8.83	-	-	2,080.12
（1）处置或报废	257.02	1,623.68	8.83	-	-	1,889.53
（2）转入在建工程	190.59	-	-	-	-	190.59
4.期末余额	22,127.65	11,554.53	150.08	1,978.03	195.59	36,005.88
二、累计折旧						
1.期初余额	2,861.99	4,221.82	56.16	1,524.41	48.23	8,712.60
2.本期增加金额	941.32	934.32	17.61	187.53	24.48	2,105.27
（1）计提	941.32	934.32	17.61	187.53	24.48	2,105.27
3.本期减少金额	112.17	1,376.49	8.56	-	-	1,497.23
（1）处置或报废	64.41	1,376.49	8.56	-	-	1,449.47
（2）转入在建工程	47.76	-	-	-	-	47.76
4.期末余额	3,691.14	3,779.65	65.21	1,711.94	72.71	9,320.64
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	18,436.51	7,774.88	84.87	266.09	122.88	26,685.24
2.期初账面价值	14,932.75	5,471.92	42.75	395.10	86.27	20,928.78

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	12,247.92	8,523.01	82.18	1,886.06	53.34	22,792.51
2.本期增加金额	5,546.81	1,947.03	24.16	33.45	81.87	7,633.32
（1）购置	-	423.72	7.89	33.45	58.36	523.41
（2）在建工程转入	5,546.81	1,523.31	16.27	-	23.51	7,109.90
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	776.30	7.42	-	0.71	784.44
（1）处置或报废	-	717.86	7.42	-	0.71	726.00
（2）转入在建工程	-	58.44	-	-	-	58.44
4.期末余额	17,794.74	9,693.74	98.91	1,919.51	134.49	29,641.39
二、累计折旧						
1.期初余额	2,245.48	4,308.52	52.94	1,347.33	45.51	7,999.77
2.本期增加金额	616.51	601.30	10.42	177.08	3.41	1,408.73

(1) 计提	616.51	601.30	10.42	177.08	3.41	1,408.73
3.本期减少金额	-	688.00	7.20	-	0.69	695.89
(1) 处置或报废	-	672.89	7.20	-	0.69	680.78
(2) 转入在建工程	-	15.12	-	-	-	15.12
4.期末余额	2,861.99	4,221.82	56.16	1,524.41	48.23	8,712.60
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	14,932.75	5,471.92	42.75	395.10	86.27	20,928.78
2.期初账面价值	10,002.44	4,214.49	29.24	538.73	7.83	14,792.74

单位：万元

2022 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	12,468.89	7,916.84	75.46	1,836.84	50.94	22,348.98
2.本期增加金额	291.72	707.91	7.77	49.22	2.39	1,059.00
(1) 购置	-	544.03	7.77	49.22	2.39	603.41
(2) 在建工程转入	291.72	163.87	-	-	-	455.59
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	512.69	101.74	1.05	-	-	615.48
(1) 处置或报废	217.80	65.46	1.05	-	-	284.31
(2) 转入在建工程	294.89	36.28	-	-	-	331.17
4.期末余额	12,247.92	8,523.01	82.18	1,886.06	53.34	22,792.51
二、累计折旧						
1.期初余额	1,743.02	3,789.96	41.21	1,092.31	41.44	6,707.94
2.本期增加金额	604.01	567.47	12.75	255.02	4.06	1,443.30
(1) 计提	604.01	567.47	12.75	255.02	4.06	1,443.30
3.本期减少金额	101.54	48.91	1.02	-	-	151.47
(1) 处置或报废	43.14	45.04	1.02	-	-	89.19
(2) 转入在建工程	58.41	3.87	-	-	-	62.28
4.期末余额	2,245.48	4,308.52	52.94	1,347.33	45.51	7,999.77
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	10,002.44	4,214.49	29.24	538.73	7.83	14,792.74
2.期初账面价值	10,725.88	4,126.88	34.25	744.53	9.50	15,641.04

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日	
项目	期末账面价值
房屋及建筑物	223.92
机器设备	33.91

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	2,585.42	厂区改扩建尚未完成

注 1：上述房屋及建筑物已于 2025 年 4 月取得房产证；

注 2：未包括华达石化租赁用地上建设的房屋。

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

发行人固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备，报告期各期末，两者的账面净值之和占固定资产的比例分别为 96.11%、97.50%和 98.22%。发行人固定资产整体使用状况良好，不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

2023 年末，固定资产原值与上年末相比增加了 6,848.88 万元，主要系华达石化“生产线安全环保提质升级技术改造项目”（以下简称“华达技改项目”）主体完工转固及“10,000Nm³/h 重整 PSA 解析气提纯高纯氢项目”（以下简称“高纯氢项目”）办公楼完工转固；2024 年末，固定资产原值与上年末相比增加了 6,364.49 万元，主要系高纯氢项目整体转固。

发行人根据企业会计准则、行业经营特点选择适用的固定资产折旧政策，报告期内，执行的固定资产会计政策及会计估计均未发生变更。

报告期内，发行人与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，折旧年限及残值率不存在重大差异，对比如下：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	残值率
凯美特气	20-50	5-10	5	5	5	房屋及建筑物、机器设备、运输设备为 10%，其余为 0
金宏气体	20	5-15	4-5	3-15	3-5	5.00%
深冷能源	10-20	10-15	5-10	5	5	5.00%
公司	20	5-10	4-5	3-5	3-5	3.00%

注：同行业可比公司数据来源于定期报告。

截至 2024 年 12 月 31 日，账面价值为 914.09 万元的固定资产为受限资产，用于抵押借款。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	4,817.77	8,078.81	4,149.43
工程物资	-	-	485.92
合计	4,817.77	8,078.81	4,635.35

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目（华达通）	4,402.22	-	4,402.22
年产 22 万吨合成氨项目一期（揭阳）	317.47	-	317.47
石化尾气综合利用项目（揭阳）	12.26	-	12.26
原料气管道迁移工程	84.75	-	84.75
干冰车间加层项目	1.06	-	1.06
合计	4,817.77	-	4,817.77

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
生产线安全环保提质升级技术改造（华达）	32.96	-	32.96

10,000Nm³/h 重 整 PSA 解吸气提纯高纯 氢项目（华达通）	5,941.46	-	5,941.46
年产 60 万吨食品添 加剂级液体二氧化碳 改扩建项目（华达通）	2,022.73	-	2,022.73
储罐安装工程	81.65	-	81.65
合计	8,078.81	-	8,078.81

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
生产线安全环保提质 升级技术改造（华达）	3,053.68	-	3,053.68
10,000Nm³/h 重 整 PSA 解吸气提纯高纯 氢项目（华达通）	575.68	-	575.68
年产 60 万吨食品添 加剂级液体二氧化碳 改扩建项目（华达通）	520.06	-	520.06
合计	4,149.43	-	4,149.43

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定 资产金 额	本期其他 减少 金额	期末余 额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程进 度	利息 资本 化累 计金 额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金来源
生产线安全 环保提质升 级技术改造 （华达）	3,840.90	32.96	-	32.96	-	-	141.49	100.00%	-	-	-	自有资金
10,000Nm³/h 重整 PSA 解 吸气提纯高 纯氢项目（华 达通）	11,995.07	5,941.46	1,734.15	7,675.61	-	-	78.60	100.00%	97.19	51.00	3.74	自有资金 及银行 借款
年产 60 万吨 食品添加剂 级液体二氧 化碳改扩建 项目（华达 通）	19,064.32	2,022.73	2,379.49	-	-	4,402.22	23.14	95.00%	-	-	-	自有资金
年产 22 万吨 合成氨项目 一期（揭阳）	115,151.49	-	317.47	-	-	317.47	0.28	0.28%	-	-	-	自有资金

合计	150,051.78	7,997.15	4,431.11	7,708.57	-	4,719.69	-	-	97.19	51.00	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
生产线安全环保提质升级技术改造（华达）	3,840.90	3,053.68	2,295.90	5,316.62	-	32.96	141.49	99.00%	-	-	-	自有资金
10,000Nm ³ /h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目（华达通）	11,995.07	575.68	7,118.67	1,752.89	-	5,941.46	64.15	64.15%	46.19	46.19	4.13	自有资金及银行借款
年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目（华达通）	19,064.32	520.06	1,502.66	-	-	2,022.73	10.61	10.61%	-	-	-	自有资金
合计	34,900.29	4,149.43	10,917.24	7,069.51	-	7,997.15	-	-	46.19	46.19	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
生产线安全环保提质升级技术改造（华达）	3,840.90	237.91	2,891.30	75.53	-	3,053.68	81.47	81.47%	-	-	-	自有资金
10,000Nm ³ /h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目（华达通）	11,995.07	87.69	487.99	-	-	575.68	4.80	4.80%	-	-	-	自有资金
年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目（华达通）	19,064.32	204.00	316.06	-	-	520.06	2.73	2.73%	-	-	-	自有资金
氨水装置改造工程	-	-	380.06	380.06	-	-	-	-	-	-	-	自有资金
合计	34,900.29	529.60	4,075.42	455.59	-	4,149.43	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
生产线安全环保提质 升级技术改造（华达）	485.92	-	485.92
合计	485.92	-	485.92

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人在建工程金额分别为 4,635.35 万元、8,078.81 万元和 4,817.77 万元，主要为新产线建设、项目改扩建或升级改造发生的相关支出。报告期内，发行人在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

2022 年末，发行人在建工程增加 3,929.38 万元，主要系发行人进行高纯氢项目及华达技改项目建设，相关投入较大。2023 年末，在建工程较上年末增加 3,443.46 万元，一方面系在建工程持续投入，另一方面系华达技改项目主体完工转固及高纯氢项目办公楼完工转固所致；2024 年末，在建工程较上年末减少 3,261.04 万元，主要系高纯氢项目整体转固所致。

截至 2024 年末，发行人在建工程不存在重大减值迹象。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,761.30	181.61	1,942.91
2.本期增加金额	-	14.97	14.97
（1）购置	-	14.97	14.97
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	1,761.30	196.57	1,957.87
二、累计摊销			
1.期初余额	308.23	99.75	407.98
2.本期增加金额	35.23	39.23	74.46
（1）计提	35.23	39.23	74.46
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	343.45	138.98	482.43
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,417.85	57.59	1,475.44
2.期初账面价值	1,453.07	81.86	1,534.93

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,761.30	163.79	1,925.09
2.本期增加金额	-	17.82	17.82
（1）购置	-	17.82	17.82
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	1,761.30	181.61	1,942.91
二、累计摊销			
1.期初余额	273.00	66.14	339.14
2.本期增加金额	35.23	33.61	68.84
（1）计提	35.23	33.61	68.84
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	308.23	99.75	407.98

三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,453.07	81.86	1,534.93
2.期初账面价值	1,488.30	97.65	1,585.95

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,761.30	121.73	1,883.03
2.本期增加金额	-	42.07	42.07
(1) 购置	-	42.07	42.07
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	1,761.30	163.79	1,925.09
二、累计摊销			
1.期初余额	237.78	33.38	271.16
2.本期增加金额	35.23	32.76	67.98
(1) 计提	35.23	32.76	67.98
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	273.00	66.14	339.14
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,488.30	97.65	1,585.95
2.期初账面价值	1,523.52	88.34	1,611.87

其他说明：

截至 2024 年 12 月 31 日止，账面价值为 1,417.85 万元的土地使用权为受限资产，用于抵押借款。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

发行人无形资产为惠州生产基地的土地使用权及办公使用的各类软件。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	5,995.06
信用借款	450.00
抵押及保证借款	2,600.00
未到期应付利息	7.71
合计	9,052.77

短期借款分类说明：

发行人依据各项贷款担保方式划分贷款种类。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人短期借款规模分别为 6,659.99 万元、6,684.95 万元及 9,052.77 万元，借款规模根据公司实际经营需求发生变动。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
预收货款	191.92
合计	191.92

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人合同负债的金额分别为 74.44 万元、234.15 万元及 191.92 万元，主要系预收客户的购货款。

5. 长期借款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
抵押及保证借款	2,071.11
未到期应付利息	2.18
减：一年内到期的长期借款	462.43
合计	1,610.86

长期借款分类的说明：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

发行人长期借款系抵押及保证借款，报告期各期末分别为 0 元、1,315.13 万元及 1,610.86 万元。2023 年末长期借款增加主要系在建工程项目的建设资金需要，公司借入款项。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未到期已背书银行承兑汇票	674.43
待转销项税额	24.95
合计	699.38

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人其他流动负债分别为 583.60 万元、475.04 万元及 699.38 万元，主要为未到期已背书银行承兑汇票。

7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项构成及变动分析

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	9,052.77	46.35%	6,684.95	41.31%	6,659.99	56.18%
应付票据	1,521.02	7.79%	824.74	5.10%	213.59	1.80%
应付账款	1,109.94	5.68%	1,191.91	7.37%	625.06	5.27%
合同负债	191.92	0.98%	234.15	1.45%	74.44	0.63%
应付职工薪酬	721.03	3.69%	564.94	3.49%	544.09	4.59%
应交税费	197.92	1.01%	127.06	0.79%	892.70	7.53%
其他应付款	1,400.03	7.17%	2,047.13	12.65%	923.67	7.79%
一年内到期的非流动负债	738.20	3.78%	548.78	3.39%	130.60	1.10%
其他流动负债	699.38	3.58%	475.04	2.94%	583.60	4.92%

流动负债小计	15,632.20	80.04%	12,698.71	78.48%	10,647.72	89.82%
长期借款	1,610.86	8.25%	1,315.13	8.13%	-	-
租赁负债	1,711.99	8.77%	1,549.49	9.58%	548.15	4.62%
递延收益	576.15	2.95%	617.55	3.82%	658.95	5.56%
非流动负债小计	3,899.00	19.96%	3,482.17	21.52%	1,207.10	10.18%
合计	19,531.20	100.00%	16,180.88	100.00%	11,854.82	100.00%

报告期各期末，发行人流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等构成，流动负债占负债总额的比例分别为 89.82%、78.48%和 80.04%。

报告期各期末，发行人非流动负债主要为长期借款、租赁负债和递延收益。长期借款金额有所增加，主要系发行人因在建工程项目的建设资金需要而借入银行借款。租赁负债系新租赁准则下公司尚未支付的租赁付款额的现值，主要包括租入的石化管廊及土地使用权；租赁负债金额有所增加，主要系 2023 年度新增租入石化管廊所致。递延收益为收到的与资产相关的政府补助。

（2）偿债能力及流动性风险分析

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产负债率	34.79%	35.14%	33.45%
流动比率（倍）	1.28	1.01	1.11
速动比率（倍）	1.27	0.99	1.09
利息支出（万元）	467.76	283.73	304.72
利息保障倍数（倍）	16.71	24.94	23.22

注：上表利息支出含资本化利息。

发行人资产和负债规模随经营规模扩大而不断增加，财务结构较为稳健。报告期各期末，公司资产负债率分别为 33.45%、35.14%和 34.79%，整体平稳；公司流动比率分别为 1.11 倍、1.01 倍和 1.28 倍，速动比率分别为 1.09 倍、0.99 倍和 1.27 倍，公司流动比率及速动比率有所提升，短期偿债能力较强。报告期内，公司利息支出较少，利息保障倍数处于较高水平。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万股

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,130.00	-	-	-	-	-	5,130.00

单位：万股

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,130.00	-	-	-	-	-	5,130.00

单位：万股

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	5,130.00	-	-	-	-	-	5,130.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人股份总数未发生变动。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	655.85	-	-	655.85
其他资本公积	-	-	-	-
合计	655.85	-	-	655.85

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	655.85	-	-	655.85
其他资本公积	-	-	-	-
合计	655.85	-	-	655.85

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	655.85	-	-	655.85
其他资本公积	-	-	-	-
合计	655.85	-	-	655.85

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人资本公积未发生变动。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
安全生产费	110.19	509.93	508.41	111.71
合计	110.19	509.93	508.41	111.71

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	70.34	420.20	380.35	110.19
合计	70.34	420.20	380.35	110.19

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
安全生产费	9.94	445.58	385.18	70.34
合计	9.94	445.58	385.18	70.34

科目具体情况及分析说明：

发行人根据财政部、安全监管总局 2012 年 2 月 14 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16 号）及财政部、应急部 2022 年 11 月 21 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）的相关规定，计提和使用安全生产费。

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,886.69	600.65	-	2,487.34
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,886.69	600.65	-	2,487.34

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,315.62	571.07	-	1,886.69
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,315.62	571.07	-	1,886.69

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日

法定盈余公积	750.94	564.68	-	1,315.62
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	750.94	564.68	-	1,315.62

科目具体情况及分析说明：

发行人根据《公司法》的相关规定计提法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
调整前上期末未分配利润	22,080.27	16,410.10	10,806.31
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	22,080.27	16,410.10	10,806.31
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,740.66	6,241.24	6,168.47
减：提取法定盈余公积	600.65	571.07	564.68
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	28,220.27	22,080.27	16,410.10

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人经营业绩整体呈增长趋势，盈利情况良好，未分配利润持续增加。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，发行人股东权益分别为 23,581.91 万元、29,863.00 万元和 36,605.18 万元。报告期内，公司营业收入规模扩大、盈利能力提高，股东权益持续增长。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	7,803.38	2,133.03	3,888.68
其他货币资金	30.22	191.65	435.39
合计	7,833.60	2,324.68	4,324.07
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
履约保函保证金	30.22	191.65	359.49
银行承兑汇票保证金	-	-	75.90
合计	30.22	191.65	435.39

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人货币资金的余额分别为 4,324.07 万元、2,324.68 万元和 7,833.60 万元，其中使用受到限制的货币资金系履约保函保证金及银行承兑汇票保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	857.38	96.23	938.15	97.00	657.50	95.78
1 至 2 年	18.66	2.09	-	-	28.97	4.22
2 至 3 年	-	-	28.97	3.00	-	-
3 年以上	14.97	1.68	-	-	-	-
合计	891.02	100.00	967.12	100.00	686.47	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
惠州中海油	281.63	31.61
中石化	143.89	16.15
江西中科凯瑞环保催化有限公司	95.80	10.75
永荣股份	83.67	9.39

广东电网有限责任公司	75.83	8.51
合计	680.83	76.41

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
惠州中海油	298.97	30.91
中石化	148.77	15.38
华南理工大学	104.85	10.84
永荣股份	97.89	10.12
电子科技大学中山学院	78.00	8.07
合计	728.50	75.33

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例（%）
惠州中海油	189.75	27.64
中石化	152.94	22.28
广州顺翰仪表科技有限公司	80.92	11.79
金牛化工	70.43	10.26
深圳中一联合知识产权代理有限公司广州分公司	38.64	5.63
合计	532.67	77.60

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人预付款项金额分别为 686.47 万元、967.12 万元和 891.02 万元，主要为预付的原材料采购款等。

3. 合同资产

☐适用 ☒不适用

4. 其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	561.95	459.12	568.02
合计	561.95	459.12	568.02

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	638.14	100.00	76.19	11.94	561.95

的其他应收款					
其中：账龄分析法组合	638.14	100.00	76.19	11.94	561.95
合计	638.14	100.00	76.19	11.94	561.95

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	508.03	100.00	48.92	9.63	459.12
其中：账龄分析法组合	508.03	100.00	48.92	9.63	459.12
合计	508.03	100.00	48.92	9.63	459.12

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	624.93	100.00	56.90	9.11	568.02
其中：账龄分析法组合	624.93	100.00	56.90	9.11	568.02
合计	624.93	100.00	56.90	9.11	568.02

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄分析法组合	638.14	76.19	11.94
合计	638.14	76.19	11.94

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄分析法组合	508.03	48.92	9.63
合计	508.03	48.92	9.63

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄分析法组合	624.93	56.90	9.11

合计	624.93	56.90	9.11

确定组合依据的说明：

对信用风险与组合信用风险显著不同的其他应收款，公司按单项计提预期信用损失。		
当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：		
组合名称	确定组合的依据	计提方法
合并范围内关联方组合	以纳入合并报表范围的应收款项具有类似信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量预期信用损失
账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收款项，公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	48.92	-	-	48.92
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	27.27	-	-	27.27
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024 年 12 月 31 日余额	76.19	-	-	76.19

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐ 适用 ☒ 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	324.33	320.23	186.17
备用金	-	-	-
往来款	-	-	-
政府补助	229.55	96.33	391.21
代扣代缴款项	22.39	16.78	14.57
中行外币代管户待收款项	18.78	61.05	18.20
其他	43.09	13.65	14.78
合计	638.14	508.03	624.93

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	444.54	461.86	468.10
1 至 2 年	155.16	10.00	136.87
2 至 3 年	-	16.22	0.21
3 年以上	38.45	19.96	19.75
合计	638.14	508.03	624.93

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额

国家税务总局 惠州大亚湾经济 技术开发区 税务局	政府补助	201.08	1 年以内	31.51	10.05
华润水泥	保证金及押金	85.07	1 年以内、 1 至 2 年	13.33	8.51
永兴股份	保证金及押金	45.00	1 至 2 年	7.05	4.50
郴州大晨贸易 有限公司	保证金及押金	37.38	1 年以内	5.86	1.87
深圳广业环保 再生能源有限 公司	保证金及押金	30.47	1 年以内	4.77	1.52
合计	-	399.00	-	62.52	26.45

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期 末余额合计数的 比例 (%)	坏账准备期 末余额
华润水泥	保证金及押金	85.05	1 年以内	16.74	4.25
国家税务总局 惠州大亚湾经济 技术开发区 税务局	政府补助	77.52	1 年以内	15.26	3.88
中行外币代管 户待收款项	中行外币代管 户待收款项	61.05	1 年以内	12.02	3.05
郴州大晨贸易 有限公司	保证金及押金	46.33	1 年以内	9.12	2.32
永兴股份	保证金及押金	45.00	1 年以内	8.86	2.25
合计	-	314.95	-	62.00	15.75

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期 末余额合计数的 比例 (%)	坏账准备期 末余额
国家税务总局 惠州大亚湾经济 技术开发区 税务局	政府补助	363.83	1 年以内	58.22	18.19
广州石化	保证金及押金	102.13	1 年以内、 1 至 2 年、 3 年以上	16.34	10.24
国家税务总局 广州市黄埔区 税务局	政府补助	27.38	1 年以内	4.38	1.37
百事可乐	保证金及押金	20.00	1 年以内、 1 至 2 年	3.20	1.50
广西红水河水 泥股份有限公 司	保证金及押金	20.00	1 至 2 年	3.20	2.00
合计	-	533.34	-	85.34	33.30

(5) 科目具体情况及分析说明

发行人其他应收款主要由公司支付的押金及保证金、应收增值税即征即退政府补助构成。报告期各期末，其他应收款账面价值分别为 568.02 万元、459.12 万元及 561.95 万元，占流动资产比例分别为 4.79%、3.59%及 2.80%，占比较小。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	1,521.02
合计	1,521.02

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人应付票据分别为 213.59 万元、824.74 万元及 1,521.02 万元，其中 2023 年末及 2024 年末余额系国内信用证。2024 年末应付票据余额增加较多，主要系公司出具信用证以支付电费，2024 年以信用证方式支付电费比例上升，且当期期末信用证尚未到期，因此期末余额增加。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
应付材料款	1,096.68
应付加工费	13.26
合计	1,109.94

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
金溪实业	705.11	63.53	液氨采购款以及氨水委托加工费
泸州东恒化工有限公司	174.63	15.73	液氨采购款
云南恒润经贸有限公司	93.80	8.45	液氨采购款

岳阳市乐流化工贸易有限公司	70.97	6.39	液氨采购款
岳阳九和	35.57	3.21	液氨采购款
合计	1,080.08	97.31	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人应付账款分别为 625.06 万元、1,191.91 万元及 1,109.94 万元，公司应付账款主要为应付供应商的材料采购款和委托加工费，应付账款账龄均在 1 年以内，随着经营规模增长，公司应付账款整体略有增加。

7. 预收款项

☐适用 ☒不适用

8. 应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元				
项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	564.94	3,426.68	3,270.59	721.03
2、离职后福利-设定提存计划	-	176.14	176.14	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	564.94	3,602.81	3,446.72	721.03

单位：万元				
项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	544.09	2,729.21	2,708.36	564.94
2、离职后福利-设定提存计划	-	144.22	144.22	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	544.09	2,873.43	2,852.58	564.94

单位：万元				
项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	500.73	2,566.63	2,523.26	544.09
2、离职后福利-设定提存	-	133.74	133.74	-

计划				
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	500.73	2,700.36	2,657.00	544.09

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	563.46	2,973.29	2,817.21	719.55
2、职工福利费	-	282.39	282.39	-
3、社会保险费	-	71.98	71.98	-
其中：医疗保险费	-	64.34	64.34	-
工伤保险费	-	7.64	7.64	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	75.15	75.15	-
5、工会经费和职工教育经费	1.47	23.86	23.86	1.48
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	564.94	3,426.68	3,270.59	721.03

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	542.73	2,343.04	2,322.30	563.46
2、职工福利费	-	229.53	229.53	-
3、社会保险费	-	74.11	74.11	-
其中：医疗保险费	-	69.85	69.85	-
工伤保险费	-	4.26	4.26	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	62.60	62.60	-
5、工会经费和职工教育经费	1.36	19.93	19.82	1.47
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	544.09	2,729.21	2,708.36	564.94

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	499.43	2,191.78	2,148.48	542.73
2、职工福利费	-	229.08	229.08	-
3、社会保险费	-	67.08	67.08	-
其中：医疗保险费	-	64.63	64.63	-
工伤保险费	-	2.45	2.45	-

生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	60.23	60.23	-
5、工会经费和职工教育经费	1.30	18.47	18.41	1.36
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	500.73	2,566.63	2,523.26	544.09

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	169.33	169.33	-
2、失业保险费	-	6.81	6.81	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	176.14	176.14	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	139.18	139.18	-
2、失业保险费	-	5.04	5.04	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	144.22	144.22	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	131.35	131.35	-
2、失业保险费	-	2.39	2.39	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	133.74	133.74	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人应付职工薪酬分别为 544.09 万元、564.94 万元及 721.03 万元，均为已计提尚未发放的短期薪酬。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,400.03	2,047.13	923.67
合计	1,400.03	2,047.13	923.67

(1) 应付利息

☐适用 ☒不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(3) 其他应付款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期资产款	588.32	1,115.95	218.90
运输费	243.22	309.66	125.90
包装装卸费	153.38	10.64	120.74
押金、保证金及质保金	74.22	85.02	164.78
燃料动力费	72.04	340.49	107.16
其他费用	268.86	185.38	186.19
合计	1,400.03	2,047.13	923.67

2) 其他应付款账龄情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	1,271.07	90.79	1,947.76	95.15	740.32	80.15
1 至 2 年	92.71	6.62	41.63	2.03	59.20	6.41
2 至 3 年	8.38	0.60	32.27	1.58	76.23	8.25
3 年以上	27.87	1.99	25.48	1.24	47.92	5.19
合计	1,400.03	100.00	2,047.13	100.00	923.67	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
广州麦捷博	非关联方	包装装卸费及其他费用款	230.37	1 年以内	16.45

惠州雄顺机电设备有限公司	非关联方	长期资产款及其他费用款	92.84	1 年以内	6.63
广东茂化建集团有限公司	非关联方	长期资产款	87.39	1 年以内	6.24
四川开元科技有限责任公司	非关联方	长期资产款及其他费用款	69.36	1 年以内、1 至 2 年	4.95
广东电网有限责任公司	非关联方	燃料动力费	63.49	1 年以内	4.54
合计	-	-	543.45	-	38.82

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
广东茂化建集团有限公司	非关联方	长期资产款	503.41	1 年以内	24.59
中国南方电网有限责任公司	非关联方	燃料动力费	333.10	1 年以内	16.27
无锡市永捷制冷科技有限公司	非关联方	长期资产款及其他费用款	126.05	1 年以内	6.16
广州市雄洲机电设备安装维修工程有限公司	非关联方	长期资产款	103.74	1 年以内	5.07
桂平市全顺运输有限公司	非关联方	运输费	101.72	1 年以内、1 至 2 年	4.97
合计	-	-	1,168.02	-	57.06

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
广州麦捷博	非关联方	包装装卸费及其他费用款	157.06	1 年以内	17.00
广州石化	非关联方	燃料动力费	97.96	1 年以内	10.61
桂平市全顺运输有限公司	非关联方	运输费	85.13	1 年以内	9.22
江联重工股份有限公司	非关联方	押金、保证金及质保金	56.41	2 至 3 年	6.11
宝鸡市博磊化工机械有限公司	非关联方	长期资产款及其他费用款	47.00	1 年以内	5.09
合计	-	-	443.56	-	48.02

(4) 科目具体情况及分析说明

发行人其他应付款主要包括长期资产款、运输费及包装装卸费等。长期资产款主要为公司生产线的建设或改造升级而发生的尚未支付的设备、工程款项；包装装卸费为经营过程中发生的应付装卸服务费款项；运输费为经营过程中发生的应付运输款项。报告期内，公司持

续推进在建工程项目建设，应付长期资产款金额较大。2024 年末其他应付款金额有所下降，主要系随着在建工程项目逐渐完工，待结算的长期资产款有所下降。

10. 合同负债

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	191.92	234.15	74.44
合计	191.92	234.15	74.44

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐ 适用 ☒ 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，发行人合同负债的金额分别为 74.44 万元、234.15 万元及 191.92 万元，主要系预收客户的购货款。

11. 长期应付款

☐ 适用 ☒ 不适用

12. 递延收益

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
政府补助	576.15	617.55	658.95
合计	576.15	617.55	658.95

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，递延收益分别为 658.95 万元、617.55 万元及 576.15 万元，为与资产相关的政府补助产生的递延收益。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	507.28	76.10	481.30	72.20
政府补助	576.15	86.42	617.55	92.63
可抵扣亏损	866.76	130.01	645.96	96.89
建筑物推倒重建损失税会差异	157.19	23.58	173.93	26.09
租赁负债	1,987.76	298.16	1,804.21	270.63
合计	4,095.14	614.28	3,722.95	558.44

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	369.61	55.44
政府补助	658.95	98.84
可抵扣亏损	502.88	75.43
建筑物推倒重建损失税会差异	174.66	26.20
租赁负债	678.76	101.81
合计	2,384.86	357.73

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	1,911.92	286.79	1,763.58	264.54
合计	1,911.92	286.79	1,763.58	264.54

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	646.94	97.04
合计	646.94	97.04

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	286.79	327.49
递延所得税负债	286.79	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	264.54	293.91
递延所得税负债	264.54	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	97.04	260.69
递延所得税负债	97.04	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

☐适用 ☒不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，递延所得税资产分别为 260.69 万元、293.91 万元及 327.49 万元，主要由租赁负债、资产减值准备、可抵扣亏损及政府补助等产生的可抵扣暂时性差异构成。

14. 其他流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税留抵扣额	20.45	155.93	0.94
待认证进项税额	6.94	0.44	0.72
预付中介服务费	-	188.68	94.34
所得税预缴税额	-	-	9.18
合计	27.39	345.05	105.18

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人其他流动资产主要包括待增值税留抵扣额、为筹划上市预付的中介机构费等。

15. 其他非流动资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	398.78	-	398.78	629.09	-	629.09
合计	398.78	-	398.78	629.09	-	629.09

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值

预付长期资产款	1,660.58	-	1,660.58
合计	1,660.58	-	1,660.58

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，发行人其他非流动资产分别为 1,660.58 万元、629.09 万元及 398.78 万元，主要为预付设备、工程采购款。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	34,172.87	99.96	29,187.76	99.90	27,716.37	99.89
其他业务收入	13.27	0.04	28.77	0.10	29.90	0.11
合计	34,186.13	100.00	29,216.53	100.00	27,746.26	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，发行人营业收入分别为 27,746.26 万元、29,216.53 万元及 34,186.13 万元，其中主营业务收入分别为 27,716.37 万元、29,187.76 万元及 34,172.87 万元，主营业务收入占比均在 99%以上，营业收入变动主要受主营业务收入变动的影响。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
液态二氧化碳	14,548.79	42.57	12,060.70	41.32	11,229.08	40.51
干冰	4,105.12	12.01	3,462.37	11.86	2,685.05	9.69
氨水	12,729.79	37.25	12,641.98	43.31	12,341.42	44.53
液氨	1,419.38	4.15	1,022.70	3.50	1,457.90	5.26
高纯氢	1,369.79	4.01	-	-	2.92	0.01
合计	34,172.87	100.00	29,187.76	100.00	27,716.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主营业务收入分别同比增加 1,471.39 万元及 4,985.11 万元，主要系液

态二氧化碳、干冰、氨水及高纯氢的销售收入均有不同程度的增长所致。

(1) 液态二氧化碳收入变动分析

报告期内，液态二氧化碳的销量及平均单价变化情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入	14,548.79	20.63%	12,060.70	7.41%	11,229.08
销售数量	28.26	21.77%	23.21	25.32%	18.52
平均价格	514.82	-0.93%	519.67	-14.29%	606.32

2023 年度相比 2022 年度，发行人液态二氧化碳销售收入增加 831.62 万元，同比上升 7.41%。2024 年度相比 2023 年度，公司液态二氧化碳销售收入增加 2,488.09 万元，同比上升 20.63%。公司液态二氧化碳销量持续增长，主要原因如下：

一是随着上游惠州中海油原料气供应量的逐步提升，惠州生产基地开工天数的增加及广州生产基地技改项目的完成，公司液态二氧化碳产量持续提升，报告期内液态二氧化碳产量分别为 22.41 万吨、29.71 万吨及 36.15 万吨。

二是发行人加大拓展下游市场，宙邦化工等大客户销量的增长带动整体销量的稳步提高。报告期内，液态二氧化碳销量分别为 18.52 万吨、23.21 万吨及 28.26 万吨。报告期各期，宙邦化工均系公司液态二氧化碳产品的第一大客户。

报告期内，公司液态二氧化碳的平均价格分别为 606.32 元/吨、519.67 元/吨及 514.82 元/吨，呈下降趋势，主要系随着上游供应商惠州中海油气源稳定供应，公司液态二氧化碳产能释放及产量增加，公司基于市场竞争及供需状况，适当降低液态二氧化碳的销售价格，以进一步提高市场占有率、增强客户粘性。

(2) 干冰收入变动分析

报告期内，干冰的销量及平均单价变化情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入	4,105.12	18.56%	3,462.37	28.95%	2,685.05
销售数量	3.40	28.36%	2.65	49.25%	1.77
平均价格	1,207.71	-7.63%	1,307.49	-13.60%	1,513.36

2023 年度相比 2022 年度，发行人干冰销售收入增加 777.32 万元，同比上升 28.95%。

2024 年度相比 2023 年度，公司干冰销售收入增加 642.75 万元，同比上升 18.56%。

报告期内，随着上游气源稳定供应及液态二氧化碳产能释放，干冰自产产量同比增加，同时公司干冰客户需求量持续上升，带动公司干冰销量的增长。

报告期内，干冰的平均价格分别为 1,513.36 元/吨、1,307.49 元/吨及 1,207.71 元/吨，呈现下降趋势，主要系受市场环境影响，公司向大客户销售干冰的价格降低所致；干冰产品单价与液态二氧化碳产品单价的变动趋势基本一致。

（3）氨水收入变动分析

报告期内，氨水的销量及平均单价变化情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入	12,729.79	0.69%	12,641.98	2.44%	12,341.42
销售数量	16.20	26.43%	12.81	15.37%	11.10
平均价格	785.96	-20.36%	986.86	-11.21%	1,111.50

报告期各期，发行人氨水收入略有增长，主要系公司 2023 年继续中标华润水泥氨水供应项目，加之 2024 年广州生产基地在技改项目完成后重启氨水业务，导致销售规模扩大。报告期内，公司氨水的平均价格分别为 1,111.50 元/吨、986.86 元/吨及 785.96 元/吨，呈现下降趋势，主要系受成品氨市场价格下降的影响。

（4）液氨收入变动分析

发行人的液氨收入包括液体粗氨及成品氨的收入，成品氨收入可进一步分为成品氨充装业务及成品氨贸易业务收入。液体粗氨业务及成品氨充装业务以总额法确认收入，成品氨贸易业务以净额法确认收入。

报告期内，液体粗氨的销量及平均单价变化情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
销售收入	1,165.47	17.00%	996.13	-30.09%	1,424.85
销售数量	0.42	30.42%	0.33	-11.42%	0.37
平均价格	2,742.93	-10.29%	3,057.47	-21.07%	3,873.88

报告期内，成品氨充装的销量及平均单价情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度

	金额/数量
销售收入	179.42
销售数量	0.04
平均价格	4,426.91

报告期内，发行人液氨销售收入主要由液体粗氨构成，液体粗氨销售量波动，主要系受上游液体粗氨供应及发行人生产氨水的耗用量波动所致。

发行人液体粗氨售价主要参考巴陵石化等成品氨生产商的出厂价格确定。液体粗氨的平均价格分别为 3,873.88 元/吨、3,057.47 元/吨及 2,742.93 元/吨，呈现下降趋势，主要受成品氨市场价格下降的影响。

(5) 高纯氢收入分析

报告期内，高纯氢的销量及平均单价情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2024 年度
	金额/数量
销售收入	1,369.79
销售数量	0.06
平均价格	23,249.82

2024 年下半年，公司高纯氢项目投产，当期高纯氢销量 589.16 吨，全部隔墙供应销售给客户李长荣橡胶。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
广东省	30,703.18	89.85	26,023.97	89.16	25,266.21	91.16
其他	1,963.21	5.74	1,846.59	6.33	1,805.78	6.52
境内合计	32,666.39	95.59	27,870.56	95.49	27,071.99	97.68
中国香港及中国澳门	1,281.78	3.75	1,005.10	3.44	612.68	2.21
马来西亚	224.70	0.66	312.10	1.07	31.70	0.11
境外合计	1,506.48	4.41	1,317.20	4.51	644.38	2.32
合计	34,172.87	100.00	29,187.76	100.00	27,716.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

(1) 发行人产品主要在广东地区销售的原因

发行人销售区域主要集中在广东地区，主要原因系公司广州、惠州两大生产基地均位于

经济发达的粤港澳大湾区，该地区工业发达，对公司的产品需求旺盛。

（2）发行人产品在境外销售的原因

依托在广东地区的区位优势，发行人积极开拓中国香港、中国澳门及东南亚等地业务，与优质客户逐步建立起合作关系。报告期内，公司部分干冰及液态二氧化碳销往中国香港及中国澳门地区，主要系当地餐饮、航空等行业对用于保鲜及冷链物流的干冰及液态二氧化碳的需求量较大。自 2022 年起，公司开始向马来西亚客户 Cryogenic Tank Services (M) Sdn. Bhd.销售液态二氧化碳，拓展东南亚市场。

报告期内，公司境外销售客户情况如下：

单位：万元

客户	2024 年度	2023 年度	2022 年度	是否签署 框架协议	订单获 取方式	信用 政策	结算 方式
香港萧邦	939.50	711.15	454.52	否	商务 洽谈	60 天	电汇
Cryogenic Tank Services (M) Sdn. Bhd.	224.70	312.10	31.70	否	商务 洽谈	预付 款	电汇
香港工业气体 有限公司	205.27	240.14	136.11	否	商务 洽谈	月结	电汇
林德港氧有限 公司	137.01	53.81	22.05	否	商务 洽谈	月结	电汇
合计	1,506.48	1,317.20	644.38	-	-	-	-

报告期内，发行人产品以境内市场销售为主，境外客户的销售金额及占比尚小，亦无原材料境外采购，境外市场的进口、外汇等政策变化及经贸关系不会对公司持续经营能力产生影响。公司产品无出口退税等税收优惠政策。报告期内，公司的汇兑损益分别为 2.14 万元、0.57 万元和 0.29 万元，金额较小。境外客户与公司、公司股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系。

4. 主营业务收入按销售模式分类

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务收入按季度分类

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	7,515.57	21.99	5,565.09	19.07	6,300.82	22.73
第二季度	8,407.42	24.60	6,978.60	23.91	7,735.19	27.91
第三季度	9,002.74	26.34	8,319.34	28.50	7,070.19	25.51
第四季度	9,247.14	27.06	8,324.73	28.52	6,610.17	23.85

合计	34,172.87	100.00	29,187.76	100.00	27,716.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

发行人产品下游应用领域广泛，产品销售不存在显著的季节性。

6. 主营业务收入按生产方式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
自产产品	28,257.24	82.69	23,701.15	81.20	22,595.71	81.52
委托加工产品	1,782.44	5.22	2,064.44	7.07	2,764.25	9.97
外购产品	4,133.19	12.09	3,422.17	11.72	2,356.41	8.50
合计	34,172.87	100.00	29,187.76	100.00	27,716.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人收入主要来源于自产产品，自产产品收入占比为 81.52%、81.20%及 82.69%。公司委托加工产品系委托加工氨水，外购产品主要系外购氨水，委托加工产品及外购产品收入合计占比为 18.48%、18.80%及 17.31%。 报告期内，发行人外购产品销售占营业收入比例上升，主要系外购氨水的销售增加，2023 年公司继续中标华润水泥氨水供应项目，销售规模进一步扩大，公司基于经济效益等因素考虑，部分氨水主要通过就近采购后直接供应。

7. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	华润水泥	4,111.61	12.03	否
2	宙邦化工	3,568.22	10.44	否
3	深圳市鑫洋实业有限公司	1,532.73	4.48	否
4	李长荣橡胶	1,369.79	4.01	否
5	广钢气体	1,144.20	3.35	否
合计		11,726.55	34.30	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	华润水泥	3,210.51	10.99	否
2	光大水泥	1,645.46	5.63	否
3	东江环保	1,425.73	4.88	否
4	宙邦化工	1,367.54	4.68	否

5	广钢气体	1,084.08	3.71	否
合计		8,733.32	29.89	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	金溪实业	2,392.05	8.62	否
2	宙邦化工	2,132.21	7.68	否
3	深圳能源	1,849.87	6.67	否
4	东江环保	1,810.08	6.52	否
5	华润水泥	1,392.68	5.02	否
合计		9,576.89	34.52	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人不存在向单一客户的销售比例超过销售总额的 50%或销售严重依赖于少数客户的情况。

8. 其他披露事项

第三方回款情况

报告期内，发行人第三方回款金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
同一控制下企业代付	11.99	259.33	192.12
运营管理机构代付	158.10	-	-
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人或员工代为支付货款	6.46	-	0.96
合计	176.55	259.33	193.08
营业收入	34,186.13	29,216.53	27,746.26
占营业收入比例	0.52%	0.89%	0.70%

第三方回款的客户名称、金额、支付方名称、与回款方关系及采用第三方回款的具体原因如下：

单位：万元

期间	客户名称	回款方名称	回款方与客户关系	第三方回款金额	第三方回款原因
2024 年度	深圳市东部电力有限公司	深圳能源集团股份有限公司东部电厂	客户所属的基础设施证券投资基金的运营管理机构	158.10	担任运营管理机构，代为支付采购款项
	东莞市德辉干冰科技有限公司	黄沂川	客户法定代表人	6.46	因账户维护，暂时无法付款

	深圳能源集团股份有限公司东部电厂	深圳能源财务有限公司	客户所属集团的集团财务公司	11.99	集团统一对外支付
2023年度	深圳能源集团股份有限公司东部电厂	深圳能源财务有限公司	客户所属集团的集团财务公司	259.33	
2022年度	深圳能源集团股份有限公司东部电厂	深圳能源财务有限公司	客户所属集团的集团财务公司	192.12	
	中山市菱鸟气体有限公司	吴含	客户员工	0.96	因账户异常，暂时无法付款

报告期内，发行人第三方回款总金额占营业收入的比重较低，相关金额比例处于合理可控范围，不影响内控有效性，第三方回款的支付方不是发行人的关联方，委托付款行为系客户及回款方的真实意思表示，不存在潜在纠纷。

9. 营业收入总体分析

报告期内，发行人营业收入分别为 27,746.26 万元、29,216.53 万元及 34,186.13 万元，公司与主要客户保持了稳定的合作关系，同时不断开拓新客户、新市场，业务规模不断扩大，营业收入稳步增长。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用及运输费用。

直接材料系自产产品、委托加工产品的原料成本及外购产品采购的成本，直接人工主要核算生产人员的工资、奖金、社保、公积金及福利等薪酬费用，制造费用主要核算燃料及动力、间接人工、折旧及摊销及租赁费等，运输费用主要核算产品的销售运费及装卸费。直接材料、直接人工及运输费用根据各产品实际发生金额归集并分配至对应产品，制造费用按照各产品实际发生金额归集并按照一定的方式进行分配，具体分配方式如下：

项目	分配方式
燃料及动力	水电费根据各产品的实际耗用量进行分配；蒸汽费为生产液态二氧化碳耗用，直接归集计入对应的产品
间接人工	根据各产品产量占全部产品产量的比例进行分摊
折旧与摊销	各产品专用资产的折旧与摊销直接分配至对应产品，公用资产的折旧与摊销按照各产品专用资产的折旧与摊销占比分配
租赁费	厂房租赁费根据各产品占用的面积进行分摊；管廊租赁费中，产品专用管廊的租赁费直接分配至对应产品，产品公用管廊的租赁费根据各产品所对应的管道原值进行分摊

委托加工费	根据与委外加工商实际结算的加工费用，直接归集计入对应的产品
公司在收入确认的同时，结转对应的成本。	

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	20,313.77	99.94	17,604.83	99.96	16,430.70	99.98
其他业务成本	11.30	0.06	6.44	0.04	3.19	0.02
合计	20,325.07	100.00	17,611.27	100.00	16,433.89	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 16,433.89 万元、17,611.27 万元和 20,325.07 万元，其中主营业务成本占比分别为 99.98%、99.96%和 99.94%，主营业务成本的占比及变化情况与主营业务收入基本相符。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	10,999.27	54.15	9,762.23	55.45	9,264.54	56.39
直接人工	865.05	4.26	639.40	3.63	560.00	3.41
制造费用	5,656.70	27.85	4,597.18	26.11	4,247.77	25.85
运输费用	2,792.76	13.75	2,606.02	14.80	2,358.39	14.35
合计	20,313.77	100.00	17,604.83	100.00	16,430.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用和运输费用。报告期内，公司主营业务成本以直接材料为主，占比约 55%且基本保持稳定；直接人工为生产工人的职工薪酬；制造费用主要为生产耗用的燃料及动力、折旧及摊销等；运输费用主要为销售产品产生的运输费及装卸费。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
液态二氧化碳	6,114.65	30.10	5,631.23	31.99	5,254.36	31.98

干冰	2,744.06	13.51	1,919.29	10.90	1,505.47	9.16
氨水	9,479.83	46.67	9,465.36	53.77	8,782.37	53.45
液氨	747.40	3.68	588.95	3.35	888.51	5.41
高纯氢	1,227.82	6.04	-	-	-	-
合计	20,313.77	100.00	17,604.83	100.00	16,430.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司各类产品的主营业务成本占比及变化情况与该产品的主营业务收入基本相符。

5. 主营业务成本按生产方式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
自产产品	15,447.42	76.04	13,022.82	73.97	12,398.65	75.46
委托加工产品	1,483.50	7.30	1,823.79	10.36	2,402.35	14.62
外购产品	3,382.85	16.65	2,758.22	15.67	1,629.70	9.92
合计	20,313.77	100.00	17,604.83	100.00	16,430.70	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司各生产方式下的主营业务成本占比及变化情况与该生产方式下的主营业务收入基本相符。

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	惠州中海油	3,730.56	26.98	否
2	永荣股份	2,270.06	16.42	否
3	金溪实业	1,559.16	11.28	否
4	云南恒润经贸有限公司	761.55	5.51	否
5	泸州东恒化工有限公司	744.04	5.38	否
合计		9,065.37	65.56	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	惠州中海油	3,687.47	24.14	否
2	心连心	2,287.13	14.98	否
3	永荣股份	1,580.07	10.35	否
4	金牛化工	1,154.53	7.56	否
5	金溪实业	1,070.45	7.01	否
合计		9,779.65	64.03	-

2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	惠州中海油	4,918.68	38.37	否
2	金牛化工	1,239.08	9.67	否
3	中石化	1,110.03	8.66	否
4	永荣股份	826.73	6.45	否
5	金溪实业	644.07	5.02	否
合计		8,738.59	68.17	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人主要供应商为上游石化企业及液氨生产商或贸易商，前五大供应商合计占比分别为 68.17%、64.03%和 65.56%，前五大供应商相对稳定，发行人不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额 50%的情形。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 16,433.89 万元、17,611.27 万元和 20,325.07 万元，其中主营业务成本占比分别为 99.98%、99.96%和 99.94%，各产品主营业务成本的占比及变化情况与该产品主营业务收入基本相符。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	13,859.10	99.99	11,582.93	99.81	11,285.67	99.76
其他业务毛利	1.96	0.01	22.32	0.19	26.71	0.24
合计	13,861.06	100.00	11,605.25	100.00	11,312.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利分别为 11,312.37 万元、11,605.25 万元和 13,861.06 万元，其中主营业务毛利占比均在 99%以上，毛利变动主要受主营业务毛利变动的影响。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
液态二氧化碳	57.97	42.57	53.31	41.32	53.21	40.51
干冰	33.16	12.01	44.57	11.86	43.93	9.69
氨水	25.53	37.25	25.13	43.31	28.84	44.53
液氨	47.34	4.15	42.41	3.50	39.06	5.26
高纯氢	10.36	4.01	-	-	100.00	0.01
合计	40.56	100.00	39.68	100.00	40.72	100.00

科目具体情况及分析说明：

(1) 液态二氧化碳毛利率变动分析 2022 年度及 2023 年度，公司液态二氧化碳毛利率基本持平。 2024 年度比 2023 年度，公司液态二氧化碳毛利率上升 4.66 个百分点，主要系随着华达石化技改完工，液态二氧化碳的单位成本有所下降，毛利率上升。 (2) 干冰毛利率变动分析 2022 年度及 2023 年度，公司干冰毛利率较为稳定。 2024 年度比 2023 年度，公司干冰毛利率有所下降，主要系 2024 年因停工等因素，发行人外购了较多干冰满足客户需求，而外购干冰毛利率较低，降低了干冰整体的毛利率。 (3) 氨水及液氨毛利率变动分析 2023 年度相比 2022 年度，公司氨水毛利率下降 3.71 个百分点，主要系考虑华达石化技改完工后氨水产能提升，公司为开拓市场，积极参与客户投标，销售单价有所下降。2024 年度，氨水毛利率与 2023 年度相比基本持平。 报告期内，公司液氨毛利率有所上升，主要系液体粗氨的采购单价较低，且单位售价的下降幅度低于单位成本的下降幅度，导致整体毛利率有所上升。 (4) 高纯氢毛利率变动分析 2022 年度，公司高纯氢销售为贸易业务，以净额法核算。2024 年度，公司高纯氢毛利率为 10.36%，主要系高纯氢项目当年投产，处于产能爬坡阶段，故毛利率相对较低。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
广东省	39.84	89.85	39.38	89.16	42.07	91.16

其他	38.65	5.74	29.12	6.33	18.24	6.52
境内合计	39.77	95.59	38.70	95.49	40.48	97.68
中国香港及中国澳门	53.46	3.75	53.61	3.44	49.47	2.21
马来西亚	81.62	0.66	82.93	1.07	74.21	0.11
境外合计	57.66	4.41	60.56	4.51	50.69	2.32
合计	40.56	100.00	39.68	100.00	40.72	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，销售区域的毛利率差异主要系公司不同区域销售的产品结构存在差异所致。公司主要向境外销售液态二氧化碳及干冰，上述产品毛利率相对较高，因此境外销售的毛利率相对较高。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

☐适用 ☒不适用

5. 主营业务按照生产方式分类的毛利率情况

☒适用 ☐不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
自产产品	45.33	82.69	45.05	81.20	45.13	81.52
委托加工产品	16.77	5.22	11.66	7.07	13.09	9.97
外购产品	18.15	12.09	19.40	11.72	30.84	8.50
合计	40.56	100.00	39.68	100.00	40.72	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司不同生产方式的毛利率差异主要系产品组成不同所致。公司自产产品主要为毛利率较高的液态二氧化碳及干冰，因此毛利率相对较高。委托加工产品及外购产品主要是氨水，毛利率相对较低。

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气 (%)	26.74	22.23	39.76
金宏气体 (%)	32.15	37.73	35.97
深冷能源 (%)	33.84	42.82	47.91
平均数 (%)	30.91	34.26	41.21
发行人 (%)	40.55	39.72	40.77

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司有所差异，主要系产品结构及销售区域差异所

致。公司的液态二氧化碳毛利率与同行业可比公司的相关产品毛利率对比如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气	36.53%	37.78%	43.46%
金宏气体	29.48%	37.66%	46.72%
深冷能源	17.00%	22.97%	31.27%
同行业平均值	27.67%	32.80%	40.48%
公司	57.97%	53.31%	53.21%

注 1：凯美特气 2022 年度至 2024 年度毛利率为二氧化碳毛利率（包括液态二氧化碳及干冰），来源于定期报告；

注 2：金宏气体 2022 年度毛利率为二氧化碳毛利率，来源于《关于金宏气体股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复（修订稿）》；2023 年及 2024 年毛利率为特种气体（超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、高纯氢等）与大宗气体（氧气、氮气、氩气、二氧化碳、乙炔等）的毛利率，来源于定期报告；

注 3：深冷能源 2022 年度至 2024 年度毛利率为合成气体（二氧化碳、瓶装二氧化碳等）的毛利率，来源于定期报告。

报告期内，各公司的毛利率有所差异，主要系各公司产品的销售区域竞争程度及市场价格存在较大差异。公司液态二氧化碳的销售主要集中在广东区域，该区域液态二氧化碳价格高于同行业可比公司液态二氧化碳主要销售区域的市场价格（除海南地区外），导致公司液态二氧化碳的毛利率较高，具体价格对比情况如下：

同行业可比公司	主要销售区域	卓创资讯报告统计的市场均价（元/吨）		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气	广东	527.42	584.04	634.40
	湖南	425.00	425.00	442.30
	安徽	243.25	293.49	310.10
	海南	-	-	1,000.00
	福建	299.30	280.59	437.20
金宏气体	江苏	288.11	336.00	409.30
深冷能源	河南	177.46	194.44	159.30
	河北	226.92	263.30	219.50
公司	广东	514.82	519.67	606.32

注 1：上表中公司价格为平均销售价格（不含税），可比公司价格为卓创资讯《中国二氧化碳市场 2024-2025 年度报告》《中国二氧化碳市场 2023-2024 年度报告》《中国二氧化碳市场 2022-2023 年度报告》中各地二氧化碳的市场价格；

注 2：因液态二氧化碳存在一定的销售半径，同行业可比公司液态二氧化碳主要销售区域系结合各公司定期报告中所披露的生产基地所处区域判断。

7. 其他披露事项

不适用。

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 40.72%、39.68%和 40.56%，整体平稳。

（四） 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	655.55	1.92	483.98	1.66	447.27	1.61
管理费用	4,145.19	12.13	2,749.89	9.41	2,489.38	8.97
研发费用	1,711.64	5.01	1,625.23	5.56	1,514.04	5.46
财务费用	434.25	1.27	239.37	0.82	300.38	1.08
合计	6,946.63	20.32	5,098.47	17.45	4,751.07	17.12

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,751.07 万元、5,098.47 万元和 6,946.63 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 17.12%、17.45%和 20.32%，2024 年期间费用占比有所提升，主要系管理费用占比提升所致。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	242.90	37.05	183.83	37.98	147.63	33.01
折旧及摊销	69.00	10.53	37.13	7.67	38.87	8.69
业务招待费	47.63	7.27	22.59	4.67	27.73	6.20
交通差旅费	50.54	7.71	45.95	9.49	48.27	10.79
包装费	82.03	12.51	47.07	9.73	60.77	13.59
办公及租赁	84.77	12.93	72.96	15.07	55.29	12.36
商检费	13.76	2.10	10.71	2.21	7.01	1.57
其他	64.92	9.90	63.74	13.17	61.70	13.80
合计	655.55	100.00	483.98	100.00	447.27	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气 (%)	6.69	6.50	4.00

金宏气体（%）	7.89	8.70	8.89
深冷能源（%）	2.47	2.63	2.32
平均数（%）	5.68	5.94	5.07
发行人（%）	1.92	1.66	1.61
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司，主要系职工薪酬等存在差异所致，具体由公司的产品结构、市场竞争强度所决定。公司产品销售集中在广东地区，市场需求旺盛，客户较为稳定，公司的销售人员数量及与销售相关的业务招待费、差旅费较少。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 447.27 万元、483.98 万元和 655.55 万元，占营业收入的比例分别为 1.61%、1.66%和 1.92%。公司销售费用主要由职工薪酬、包装费用和办公及租赁费用构成。 ①职工薪酬 报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 147.63 万元、183.83 万元及 242.90 万元，职工薪酬有所提升，主要系销售人员数量增加及 2024 年度公司工资提升所致。 ②包装费 包装费为干冰业务相关的包装服务费用。报告期内，公司包装费分别为 60.77 万元、47.07 万元及 82.03 万元。 ③办公及租赁 办公及租赁费用主要为干冰箱租赁费等。报告期内，公司办公及租赁费用分别为 55.29 万元、72.96 万元及 84.77 万元。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元						
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,369.10	33.03	1,046.20	38.05	1,022.92	41.09
折旧及摊销	379.12	9.15	283.99	10.33	300.72	12.08
业务招待费	358.81	8.66	265.17	9.64	157.13	6.31
安全生产费	509.93	12.30	420.20	15.28	445.58	17.90
中介机构费	734.74	17.73	49.73	1.81	52.79	2.12
办公费	198.37	4.79	126.65	4.61	151.18	6.07

交通差旅费	181.34	4.37	171.04	6.22	115.57	4.64
房租物业水电费	73.77	1.78	71.51	2.60	67.37	2.71
维修费	98.40	2.37	24.14	0.88	34.27	1.38
其他	241.61	5.83	291.26	10.59	141.86	5.70
合计	4,145.19	100.00	2,749.89	100.00	2,489.38	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气（%）	23.37	18.46	9.55
金宏气体（%）	8.42	8.85	9.19
深冷能源（%）	7.28	8.48	6.28
平均数（%）	13.02	11.93	8.34
发行人（%）	12.13	9.41	8.97
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司基本相当。 2023 年及 2024 年凯美特气管理费用率较高，主要系股份支付费用增加所致。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 2,489.38 万元、2,749.89 万元和 4,145.19 万元，占营业收入的比例分别为 8.97%、9.41%和 12.13%。公司管理费用主要由职工薪酬、中介机构费、安全生产费与折旧及摊销构成。

①职工薪酬

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 1,022.92 万元、1,046.20 万元及 1,369.10 万元，职工薪酬持续增加，主要系随着公司经营规模扩大，管理人员人数增加，同时 2024 年度公司工资提升所致。

②中介机构费

报告期内，中介机构费分别为 52.79 万元、49.73 万元及 734.74 万元，其中 2024 年度相对较高，主要系当年公司完成新三板挂牌，中介机构费较多。

③安全生产费

报告期内，安全生产费用分别为 445.58 万元、420.20 万元及 509.93 万元。公司安全生产费根据财政部、安全监管总局 2012 年 2 月 14 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16 号）及财政部、应急部 2022 年 11 月 21 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）的相关规定计提和使用。

④折旧及摊销

报告期内，管理费用中折旧及摊销金额分别为 300.72 万元、283.99 万元及 379.12 万元，其中 2023 年度较 2022 年度有所减少，主要系部分管理用固定资产折旧到期。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	591.52	34.56	517.95	31.87	588.18	38.85
材料费用	427.69	24.99	564.64	34.74	478.29	31.59
燃料及动力	130.60	7.63	142.83	8.79	156.91	10.36
折旧及摊销	221.52	12.94	105.40	6.49	87.99	5.81
技术服务费	66.52	3.89	179.42	11.04	127.43	8.42
委外研发费	241.11	14.09	69.90	4.30	-	-
其他	32.68	1.91	45.10	2.77	75.25	4.97
合计	1,711.64	100.00	1,625.23	100.00	1,514.04	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气(%)	5.70	6.23	5.12
金宏气体(%)	3.99	3.56	4.30
深冷能源(%)	5.58	5.11	4.85
平均数(%)	5.09	4.97	4.76
发行人(%)	5.01	5.56	5.46
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司基本相当。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 1,514.04 万元、1,625.23 万元及 1,711.64 万元，主要由研发人员的薪酬、领用的材料费用、燃料及动力费及委外研发费等支出构成。报告期内，公司研发费用稳步增加，主要系公司一直注重产品研发和技术储备，不断加大研发投入。

①职工薪酬

报告期内，公司研发人员的职工薪酬分别为 588.18 万元、517.95 万元及 591.52 万元。2023 年度职工薪酬较 2022 年度下降，主要系研发人员变动所致。

②材料费用与燃料及动力

报告期内，公司材料费用分别为 478.29 万元、564.64 万元及 427.69 万元，燃料及动力分别为 156.91 万元、142.83 万元及 130.60 万元。材料费用为研发项目所消耗的原材料及物

料费用。燃料及动力为研发项目所消耗的电费。

③委外研发费

委外研发费系公司委托华南理工大学、电子科技大学中山学院研发项目所发生的支出。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	416.76	237.54	304.72
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	30.01	23.42	18.27
汇兑损益	0.29	0.57	2.14
银行手续费	8.33	7.08	10.05
其他	-	-	-
票据贴现	38.89	17.60	1.74
合计	434.25	239.37	300.38

注：报告期各期，公司利息费用资本化金额分别为 0 元、46.19 万元及 51.00 万元，报告期内所发生利息费用资本化金额均已计入相关的在建工程。

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气（%）	-0.42	0.34	1.42
金宏气体（%）	1.37	0.69	0.69
深冷能源（%）	3.93	2.61	3.06
平均数（%）	1.63	1.21	1.72
发行人（%）	1.27	0.82	1.08
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率整体略低于同行业可比公司。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 300.38 万元、239.37 万元及 434.25 万元，占营业收入的比例分别为 1.08%、0.82%和 1.27%，占比较低。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,751.07 万元、5,098.47 万元和 6,946.63 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 17.12%、17.45%和 20.32%。2024 年度期间费用金额增长，主要系管理费用增加所致。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
营业利润	7,694.92	22.51	6,863.43	23.49	6,962.76	25.09
营业外收入	11.54	0.03	7.55	0.03	-	-
营业外支出	307.78	0.90	32.76	0.11	192.74	0.69
利润总额	7,398.67	21.64	6,838.22	23.41	6,770.02	24.40
所得税费用	658.01	1.92	596.98	2.04	601.55	2.17
净利润	6,740.66	19.72	6,241.24	21.36	6,168.47	22.23

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人净利润分别为 6,168.47 万元、6,241.24 万元及 6,740.66 万元，净利润稳步增长，主要原因系收入规模的持续扩大带动利润的增加。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
违约赔偿收入	-	-	-
固定资产报废利得	0.91	-	-
其他	10.62	7.55	-
合计	11.54	7.55	-

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入金额较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	3.40	-
非流动资产毁损报废损失	304.80	29.16	192.73
其他	2.99	0.20	0.01
合计	307.78	32.76	192.74

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 192.74 万元、32.76 万元及 307.78 万元。2022 年度及 2024 年度，营业外支出主要系惠州生产基地厂房重建产生的报废损失。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	691.60	630.20	707.21
递延所得税费用	-33.59	-33.22	-105.66
合计	658.01	596.98	601.55

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	7,398.67	6,838.22	6,770.02
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,109.80	1,025.73	1,015.50
部分子公司适用不同税率的影响	-5.17	-	-
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-508.81	-454.76	-424.24
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	40.62	27.33	12.25
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	26.87	-	-
其他	-5.28	-1.32	-1.96
所得税费用	658.01	596.98	601.55

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用分别为 601.55 万元、596.98 万元及 658.01 万元，与各期利润规模水平匹配。公司实际税率低于 15%，主要系税收优惠的影响。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，发行人净利润主要来源于经营利润，营业外收支对利润影响较小，发行人的净利润呈增长趋势，主要系收入规模增长所致。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	591.52	517.95	588.18
材料费用	427.69	564.64	478.29
燃料及动力	130.60	142.83	156.91
折旧及摊销	221.52	105.40	87.99
技术服务费	66.52	179.42	127.43
委外研发费	241.11	69.90	-
其他	32.68	45.10	75.25
合计	1,711.64	1,625.23	1,514.04
研发投入占营业收入的比例（%）	5.01	5.56	5.46
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发投入全部费用化，不存在资本化的研发投入。研发投入的变动情况及分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入全部费用化，不存在资本化的研发投入。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目的情况如下：

单位：万元

项目名称	研发模式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
气动阀门动力供应系统的研发	自主研发	-	-	87.96
液体二氧化碳充装紧急切断控制系统研发	自主研发	-	-	115.56
干冰机新型电气驱动智能加料系统的高效节能技术的研发	自主研发	-	27.58	84.73

二氧化碳重组分废气环保处理技术的研究与开发	自主研发	-	52.17	106.04
液体二氧化碳精密便捷过滤系统的研究与开发	自主研发	-	85.25	89.16
高硬度干冰米粒清洗成型技术的研究与设计	自主研发	-	79.84	52.99
液体二氧化碳回流量分配控制系统的研究与开发	自主研发	76.72	59.30	-
二氧化碳捕集过程中废水的液位控制装置研发	自主研发	87.27	61.71	-
全自动无阻力卸压安全加料装置的研发	自主研发	109.58	51.72	-
液体二氧化碳充装过程中的噪音消除装置研发	自主研发	146.65	58.15	-
面向智能制造业的智慧工厂关键技术研究及产业化	委外研发	153.73	-	-
多功能高效氨水制备器的研究与开发	自主研发	39.33	-	-
二氧化碳储罐气高效回收的研究与开发	自主研发	20.16	-	-
自动干冰物料能源再回收装置研发	自主研发	22.37	-	-
二氧化碳脱烃系统的研究与开发	自主研发	-	-	40.87
氨水制备器节能降耗的新研究	自主研发	-	-	63.69
管道氢气泄漏自燃特性与数值模拟	自主研发	-	23.63	63.06
氢气纯化变压吸附层状床的结构与性能的优化	自主研发	-	17.73	32.97
新型的二次成型干冰机的研究与开发	自主研发	-	44.39	113.33
二氧化碳生产远程操作与监控的研发	自主研发	-	-	112.12
客户储罐的自动监控系统的研发	自主研发	-	-	73.61
新型的空温式气化器的研究与开发	自主研发	-	12.56	58.21
氨水生产设施过程控制的优化与研究	自主研发	-	34.80	56.89
新型材料在干冰理料线上的应用研究	自主研发	-	6.74	66.77
二氧化碳脱硫工艺及控制过程的优化与研究	自主研发	-	42.91	113.69
关于二氧化碳捕集过程中原料气EO组分的监测控制方法的研究	自主研发	-	115.26	79.12
新型氢气压缩机的研究与开发	自主研发	-	32.05	45.95
二氧化碳压缩动力控制系统的研究与开发	自主研发	-	429.19	57.30
关于氢气浓度预警装置的研究与开发	自主研发	87.74	42.68	-
二氧化碳制冷工艺的研究及开发	自主研发	275.81	149.78	-
试剂氨水储存的新研究与开发	自主研发	98.26	37.12	-
关于氢气提纯过程中微量物质的监测方法的研究	自主研发	70.12	47.90	-
氢气提纯控制系统的研究与开发	自主研发	208.06	38.66	-
三氟化硼-10 和三氟化硼-11 项目	合作研发	1.41	4.22	-
高纯超细还原铁粉的技术开发	委外研发	87.38	69.90	-

液氨高效催化氧化技术的研究与开发	自主研发	161.65	-	-
干冰生产设备液压系统节能优化的研究与应用	自主研发	41.83	-	-
关于二氧化碳装置热量回收利用的研究	自主研发	23.55	-	-
合计		1,711.64	1,625.23	1,514.04

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
凯美特气（%）	5.70	6.23	5.12
金宏气体（%）	3.99	3.56	4.30
深冷能源（%）	5.58	5.11	4.85
平均数（%）	5.09	4.97	4.76
发行人（%）	5.01	5.56	5.46

科目具体情况及分析说明：

详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入全部费用化，不存在资本化的研发投入。研发投入的变动情况及分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-3.24	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	5.63	0.0002	19.26
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-

其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
合计	2.39	0.0002	19.26

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益主要为银行理财产品收益及权益法核算的长期股权投资收益。

2. 公允价值变动收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	899.19	565.47	663.90
其他	158.02	87.44	14.00
合计	1,057.21	652.90	677.90

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益金额分别为 677.90 万元、652.90 万元及 1,057.21 万元，主要为增值税即征即退等政府补助。

4. 信用减值损失

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	8.12	-120.23	-10.60
应收票据坏账损失	-6.82	0.27	-30.00
其他应收款坏账损失	-27.27	7.99	-14.56
应收款项融资减值损失	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-

财务担保合同减值	-	-	-
合计	-25.98	-111.98	-55.16

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人信用减值损失为计提的应收账款、应收票据及其他应收款坏账损失，分别为-55.16万元、-111.98万元及-25.98万元，主要随各期末应收款项金额大小变动，对经营成果影响小。

5. 资产减值损失

☐适用 ☒不适用

6. 资产处置收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-16.36	-	-
其中：固定资产处置收益	-16.36	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
合计	-16.36	-	-

科目具体情况及分析说明：

2024 年度，发行人资产处置收益为-16.36 万元，为处置固定资产形成的损失。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	34,907.18	31,051.09	30,407.27
收到的税费返还	543.48	721.90	184.96

收到其他与经营活动有关的现金	810.68	798.70	954.24
经营活动现金流入小计	36,261.34	32,571.69	31,546.47
购买商品、接受劳务支付的现金	19,970.73	20,434.82	16,721.31
支付给职工以及为职工支付的现金	3,310.85	2,763.33	2,597.65
支付的各项税费	2,064.29	2,452.70	1,787.35
支付其他与经营活动有关的现金	3,473.27	2,877.36	2,900.96
经营活动现金流出小计	28,819.14	28,528.22	24,007.27
经营活动产生的现金流量净额	7,442.19	4,043.47	7,539.19

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 30,407.27 万元、31,051.09 万元及 34,907.18 万元，占同期经营活动现金流入金额比例分别为 96.39%、95.33%及 96.27%。公司经营活动现金流出主要为与经营活动相关的各项成本、费用，其中，购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金及支付的各项税费的合计金额，占同期经营活动现金流出金额的比例分别为 87.92%、89.91%及 87.95%。2023 年度，公司经营活动现金流量净额有所下降，主要系当年客户应收账款增加、收到票据较多及支付 2022 年度缓缴的税款所致。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	182.23	132.89	148.11
利息收入	30.01	20.58	16.78
押金、保证金	562.87	603.20	746.40
其他	35.57	42.02	42.95
合计	810.68	798.70	954.24

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系政府补助和押金、保证金等。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期间费用	3,061.89	2,175.51	2,703.31
押金、保证金	386.55	696.56	191.65
其他	24.83	5.30	6.01
合计	3,473.27	2,877.36	2,900.96

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系期间费用和押金、保证金等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	6,740.66	6,241.24	6,168.47
加：资产减值准备	-	-	-
信用减值损失	25.98	111.98	55.16
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	2,105.27	1,408.73	1,443.30
使用权资产折旧	215.71	136.40	136.99
无形资产摊销	73.82	68.84	67.98
长期待摊费用摊销	33.98	10.94	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	16.36	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	303.88	29.16	192.73
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	416.76	284.44	336.41
投资损失（收益以“-”号填列）	-2.39	-0.00	-19.26
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-33.59	-33.22	-105.66
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-53.41	-11.99	127.36
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-4,024.29	-6,269.16	-2,444.10
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,492.87	1,902.73	1,738.35
其他	130.59	163.40	-158.54
经营活动产生的现金流量净额	7,442.19	4,043.47	7,539.19

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,539.19 万元、4,043.47 万元及 7,442.19 万元，经营活动现金流量水平较高，获取现金的能力较强，具体分析详见本节之“四、现金流量分析”之“（一）经营活动现金流量分析”之“1.经营活动现金流量情况”。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	4,600.00	-	6,650.00

取得投资收益收到的现金	5.63	0.05	19.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	120.67	18.15	2.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	82.43	-
投资活动现金流入小计	4,726.30	100.63	6,671.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,708.23	6,934.20	4,508.68
投资支付的现金	4,928.00	-	6,650.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	40.00	81.00
投资活动现金流出小计	8,636.23	6,974.20	11,239.68
投资活动产生的现金流量净额	-3,909.93	-6,873.57	-4,567.77

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,567.77 万元、-6,873.57 万元及-3,909.93 万元，主要系购置生产设备、在建工程投入相关支出。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
工程保证金		82.43	
合计	-	82.43	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金主要系工程保证金。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
工程保证金		40.00	81.00
合计	-	40.00	81.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支出的其他与投资活动有关的现金主要系工程保证金。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析:

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,567.77 万元、-6,873.57 万元及-3,909.93 万元，主要系购置生产设备、在建工程投入相关支出。

(三) 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	13,428.03	9,753.48	7,614.80
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	13,428.03	9,753.48	7,614.80
偿还债务支付的现金	10,598.04	8,120.10	8,397.32
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	326.29	258.62	310.37
支付其他与筹资活动有关的现金	365.62	300.30	275.88
筹资活动现金流出小计	11,289.95	8,679.03	8,983.58
筹资活动产生的现金流量净额	2,138.08	1,074.45	-1,368.78

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,368.78 万元、1,074.45 万元及2,138.08 万元，主要系公司偿还银行借款及利息，以及借入银行借款所致。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
租赁款	365.62	200.30	175.88
中介机构费	-	100.00	100.00
合计	365.62	300.30	275.88

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金系租赁费和中介机构费。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,368.78 万元、1,074.45 万元及 2,138.08 万元，主要系公司偿还银行借款及利息，以及借入银行借款所致。

五、 资本性支出

（一）最近三年重大资本性支出的情况

报告期内，公司资本性支出主要为在建工程的建设支出及购买固定资产的支出。报告期内，公司在建设的主要项目详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“2.在建工程”。报告期各期，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 4,508.68 万元、6,934.20 万元及 3,708.23 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目及高端电子化学品项目等。募集资金拟投资项目具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	应税收入	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	不适用	-	-	-
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	见下表	见下表	见下表
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	2%	2%
房产税	按照房产原值的70%为纳税基准	1.20%	1.20%	1.20%
城镇土地使用税	按照土地使用面积	4 元/m ² 、8 元/m ² 、9 元/m ²	4 元/m ² 、8 元/m ² 、9 元/m ²	4 元/m ² 、8 元/m ² 、9 元/m ²

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华达通	15%	15%	15%
华达石化	15%	15%	15%
华达通实业	20%	20%	未设立
揭阳华达通	20%	未设立	未设立
揭阳盛成达	20%	未设立	未设立

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、企业所得税税收优惠政策

（1）高新技术企业税收优惠

华达通于 2020 年 12 月 9 日取得编号为 GR202044006722 的高新技术企业证书，有效期三年，2020 年至 2022 年享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税税率 15%。华达通于 2023 年 12 月 28 日继续取得编号为 GR202344003236 的高新技术企业证书，2023 年至 2025 年享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税税率 15%。

华达石化于 2022 年 12 月 19 日取得编号为 GR202244002677 高新技术企业证书，有效期三年，2022 年至 2024 年享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税率 15%。

（2）资源综合利用税收优惠

华达通于 2021 年 12 月 24 日取得编号为粤资企 2021-77 的广东省资源综合利用企业证书（产品类），证书有效期为 2022 年 1 月至 2023 年 12 月。2023 年 11 月 29 日，华达通继续取得编号为粤资企 2023-67 的广东省资源综合利用企业证书（产品和劳务类），证书有效期为 2024 年 1 月至 2025 年 12 月。

华达石化于 2020 年 12 月 30 日取得编号为粤资企 2020-44 的广东省资源综合利用企业证书（产品类），证书有效期为 2021 年 1 月至 2022 年 12 月。2022 年 9 月 29 日，华达石化继续取得编号为粤资企 2022-33 的广东省资源综合利用企业证书（产品类），证书有效期为 2023 年 1 月至 2024 年 12 月。2024 年 12 月 16 日，华达石化继续取得编号为粤资企 2024-46 的广东省资源综合利用企业证书（产品和劳务类），证书有效期为 2025 年 1 月至 2026 年 12 月。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条和《关于公布〈环境保护、节能节水

项目企业所得税优惠目录（2021 年版）》以及《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021 年版）》的公告》（财政部 税务总局 发展改革委 生态环境部公告 2021 年第 36 号），生产符合国家或行业相关标准的产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按 90%计入当年收入总额。报告期内，华达通、华达石化适用该企业所得税优惠政策。 （3）小微企业所得税优惠政策 根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。该公告执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。报告期内，华达通实业、揭阳华达通、揭阳盛成达适用小微企业所得税优惠政策。 2、增值税优惠政策 根据财政部、国家税务总局《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号）和《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 40 号），纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。报告期内，华达通及华达石化享受增值税即征即退政策，退税比例为 70%。

（三） 其他披露事项 无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更 √适用 □不适用 1. 会计政策变更基本情况

单位：万元						
期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年度	《企业会计准则解释第 15 号》	国家统一会计制度要求，不涉及内部审批	对公司财务报表无重大影响	-	-	-
2022 年度	《企业会计准则解释第 16 号》	国家统一会计制度要求，不涉及内部审批	详见“具体情况及说明 2、企业会计准则解释第 16 号”	-	-	-

2024年度	《企业会计准则解释第17号》	第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第五次会议	对公司财务报表无重大影响	-	-	-
2024年度	《企业数据资源相关会计处理暂行规定》	第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第五次会议	对公司财务报表无重大影响	-	-	-
2024年度	《企业会计准则解释第18号》	第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第五次会议	对公司财务报表无重大影响	-	-	-

具体情况及说明：

1、企业会计准则解释第15号

2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释15号”），规范了“关于资金集中管理相关列报”、“关于企业固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”。

（1）关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

解释15号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第14号——收入》《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第1号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。测试固定资产可否正常运转而发生的支出属于固定资产达到预定可使用状态前的必要支出，应当按照《企业会计准则第4号——固定资产》的有关规定，计入该固定资产成本。企业应当判断试运行销售是否属于企业的日常活动，并在财务报表中分别日常活动和非日常活动列示试运行销售的相关收入和成本，属于日常活动的，在“营业收入”和“营业成本”项目列示，属于非日常活动的，在“资产处置收益”等项目列示。同时企业应当在附注中单独披露试运行销售的相关收入和成本金额、具体列报项目以及确定试运行销售相关成本时采用的重要会计估计等相关信息。该规定自2022年1月1日起施行，对于首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。

公司自2022年1月1日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

（2）关于亏损合同的判断

解释15号明确，企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”

应当包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自2022年1月1日起施行。企业应当对在首次施行该规定时尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

公司自2022年1月1日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

2、企业会计准则解释第16号

2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号，以下简称“解释16号”），规范了“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”、“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

（1）关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释16号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第18号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。该规定自2023年1月1日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，企业应当按照该规定进行调整。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

公司自2022年1月1日起执行该规定，采用追溯调整法进行会计处理。执行该规定对财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项目	会计政策变更前 2022年1月1日	累积影响金额	会计政策变更后 2022年1月1日
递延所得税资产	152.22	2.81	155.03

留存收益	11,554.44	2.81	11,557.25

(2) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释 16 号规定，对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具（如分类为权益工具的永续债等），相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。该规定自公布之日起施行。

按照该规定分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，涉及所得税影响且未按照该规定进行处理的，企业应当按照该规定进行调整。按照该规定分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响且未按照以上规定进行处理的，企业应当进行追溯调整。

公司自 2022 年 11 月 30 日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

(3) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。上述规定同样适用于修改发生在等待期结束后的情形。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理（无需考虑不利修改的有关会计处理规定）。如果企业取消一项以现金结算的股份支付，授予一项以权益结算的股份支付，并在授予权益工具日认定其是用来替代已取消的以现金结算的股份支付（因未满足可行权条件而被取消的除外）的，适用本解释的上述规定。该规定自公布之日起施行。

对于 2022 年 1 月 1 日至施行日新增的解释 16 号规定的上述交易，企业应当按照该规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的解释 16 号规定的上述交易，未按照以上规定进行处理的，企业应当进行调整，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

公司自 2022 年 11 月 30 日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

3、企业会计准则解释第 17 号

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释 17 号”），规范了“流动负债与非流动负债的划分”、“供应商融资安排的披露”及“售后租回交易的会计处理”。

（1）关于流动负债与非流动负债的划分

解释 17 号明确：若企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利，该负债应当归类为流动负债，企业是否行使上述权利的主观可能性，并不影响负债的流动性划分；对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于契约条件时，应当区别企业在资产负债表日或之前和资产负债表日之后应遵循的契约条件，考虑在资产负债表日是否具有推迟清偿负债的权利；如果企业负债的交易对手方可以选择以企业自身权益工具进行清偿且该选择权分类为权益工具并单独确认，则相关清偿条款与该负债的流动性划分无关；解释 17 号亦明确了附有契约条件且归类为非流动负债的贷款安排相关信息披露要求。同时要求企业在首次执行本规定时，应当对可比期间信息进行调整。该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

（2）关于供应商融资安排的披露

解释 17 号明确了供应商融资安排的相关披露要求。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。解释 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。同时要求企业在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信；在根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的要求识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行。企业在首次执行该规定时，无需披露可比期间相关信息，并且无需在首次执行该规定的年度报告中披露部分期初信息。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定。根据该规定，本公司无需披露可比期间相关信息，并且无需披露“金融负债中供应商已从融资提供方收到款项”的期初信息和“金融负债的付款到期日区间，以及不属于供应商融资安排的可比应付账款的付款到期日区间”的期初

信息。该规定对公司财务报表无重大影响。

（3）关于售后租回交易的会计处理

解释 17 号规定售后租回交易中的资产转让属于销售的，在租赁期开始日后，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益，不受上述规定的限制。该规定自 2024 年 1 月 1 日起执行，允许企业自发布年度提前执行。企业在首次执行时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，该规定对公司财务报表无重大影响。

4、企业数据资源相关会计处理暂行规定

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，采用未来适用法进行会计处理。该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。该规定对公司财务报表无重大影响。

5、企业会计准则解释第 18 号

2024 年 12 月 6 日，财政部印发了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释 18 号”），规范了“关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量”和“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”。

（1）关于浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产的后续计量

首次执行该规定时，对于上述浮动收费法下作为基础项目持有的投资性房地产由成本模式转为公允价值模式的，应当按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》等有关规定，作为会计政策变更进行追溯调整。

公司自 2024 年 12 月 6 日起执行该规定，该规定对本公司财务报表无重大影响。

（2）关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理

解释 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会

计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应地在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。该规定自 2024 年 12 月 6 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。企业在首次执行该规定时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应将上述保证类质量保证会计处理涉及的会计科目和报表列报项目的变更作为会计政策变更进行追溯调整。

本公司自 2024 年 12 月 6 日起执行该规定，采用追溯调整法进行会计处理。执行该规定对本报告期内财务报表无重大影响。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2024 年 1-3 月	一是结合业务背景、合同条款及相关事实的具体情况，基于谨慎性及实质重于形式原则的考虑，公司对相关贸易业务收入由总额法调整为净额法核算。 二是按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》《企业会计准则第 6 号——无形资产》（财会〔2006〕3 号）等相关规定，在停工停产期间继续计提固定资产折旧和无形资产摊销，并根据用途计入相关资产的成本或当期损益，公司将计入管理费用的停工损失均调整计入营业成本核算。	第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第五次会议	营业收入	-766.60
			营业成本	-766.60
2023 年度			营业收入	-1,124.06
			营业成本	-954.51
			管理费用	-169.56
2022 年度			营业收入	-59.24
			营业成本	77.47
			管理费用	-136.71

具体情况及说明：

公司根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》和全国中小企业股份转让系统的相关规定，对前期会计差错事项进行更正，涉及 2024 年 1-3 月、2023 年度及 2022 年度财务报表及附注。

一是结合业务背景、合同条款及相关事实的具体情况，基于谨慎性及实质重于形式原则的考虑，公司对相关贸易业务收入由总额法调整为净额法核算。二是按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》《企业会计准则第 6 号——无形资产》（财会〔2006〕3 号）等相关规定，在停工停产期间继续计提固定资产折旧和无形资产摊销，并根据用途计入相关资产的成本或当期损益，公司将计入管理费用的停工损失均调整计入营业成本核算。

政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司本次会计差错更正事项出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》（政旦志远核字第 2500051 号），详见公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布的《前期会计差错更正专项说明的鉴证报告》。

2025 年 3 月 25 日，公司召开了第二届董事会第十一次会议、第二届监事会第五次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》，详见公司在全国中小企业股份转让系统信息披露平台发布的《前期会计差错更正公告》（公告编号：2025-033）。

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日和 2024 年第一季度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	48,856.74	-	48,856.74	-
负债合计	17,400.26	-	17,400.26	-
未分配利润	23,644.04	-	23,644.04	-
归属于母公司所有者权益合计	31,456.48	-	31,456.48	-
少数股东权益	0	-	0	-
所有者权益合计	31,456.48	-	31,456.48	-
营业收入	8,284.08	-766.60	7,517.48	-9.25%
净利润	1,563.77	-	1,563.77	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	1,563.77	-	1,563.77	-
少数股东损益	0	-	0	-
项目	2023 年 12 月 31 日和 2023 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	46,043.88	-	46,043.88	-
负债合计	16,180.88	-	16,180.88	-
未分配利润	22,080.27	-	22,080.27	-
归属于母公司所有者权益合计	29,863.00	-	29,863.00	-
少数股东权益	0	-	0	-
所有者权益合计	29,863.00	-	29,863.00	-

营业收入	30,340.59	-1,124.06	29,216.53	-3.70%
净利润	6,241.24	-	6,241.24	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	6,241.24	-	6,241.24	-
少数股东损益	0	-	0	-
项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	35,436.73	-	35,436.73	-
负债合计	11,854.82	-	11,854.82	-
未分配利润	16,410.10	-	16,410.10	-
归属于母公司所有者权益合计	23,581.91	-	23,581.91	-
少数股东权益	0	-	0	-
所有者权益合计	23,581.91	-	23,581.91	-
营业收入	27,805.50	-59.24	27,746.26	-0.21%
净利润	6,168.47	-	6,168.47	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	6,168.47	-	6,168.47	-
少数股东损益	0	-	0	-

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一） 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、审计机构的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司所有者权益变动表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具政旦志远核字第 2500183 号《审阅报告》：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映华达通的财务状况、经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3、财务报告截止日后主要财务信息

截至 2025 年 3 月 31 日，公司主要财务数据情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	变动比例
资产总额	58,487.43	56,136.38	4.19%
负债总额	20,148.78	19,531.20	3.16%
所有者权益合计	38,338.65	36,605.18	4.74%

单位：万元

项 目	2025 年 1-3 月	2024 年 1-3 月	变动比例
营业收入	8,239.27	7,517.48	9.60%
营业利润	1,875.46	1,933.25	-2.99%
利润总额	1,876.41	1,702.62	10.21%
净利润	1,680.17	1,563.77	7.44%
归属于母公司股东的净利润	1,680.17	1,563.77	7.44%
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	1,643.70	1,717.50	-4.30%
经营活动产生的现金流量净额	1,887.60	488.57	286.35%

4、2025 年 1-3 月主要会计报表项目变动分析

（1）资产质量情况

截至 2025 年 3 月末，公司资产总额为 58,487.43 万元，较 2024 年末增加 4.19%，主要系 2025 年 1-3 月公司盈利所致。

（2）经营成果情况

2025 年 1-3 月，公司营业收入为 8,239.27 万元，较上年同期增长 9.60%，归属于母公司股东的净利润为 1,680.17 万元，同比增长 7.44%，主要系高纯氢业务销售收入增加所致。

（3）现金流量情况

2025 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 1,887.60 万元，较上年同期增长 286.35%，主要系经营活动现金流出项目中购买商品、接受劳务支付的现金减少所致。

5、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大变化；公司与主要客户、供应商合作情况良好，未出现重大变化；董事、监事和高级管理人员未发生重大变更；公司所处行业及市场发展情况良好，未出现重大变化，未发生其他

可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

(三) 或有事项

☐适用 ☒不适用

(四) 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

根据公司 2025 年第四次临时股东会决议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前滚存未分配利润在本次发行完成后由新老股东按发行完成后的持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金投向

发行人发行新股募集资金扣除发行费用后的净额，将全部用于与主营业务相关的募集资金投资项目，投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略。

募集资金拟投资项目的情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	惠州市华达通气体制造股份有限公司高纯氢生产线扩产项目	16,204.70	16,000.00	发行人
2	气体研发中心建设项目	5,556.70	5,500.00	发行人
3	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	发行人
合计		26,761.40	26,500.00	-

本次募集资金投资项目计划总投资为 26,761.40 万元，预计将投入募集资金 26,500.00 万元进行建设。如未发生不可预测的重大市场变化，本次募集资金到位后，发行人将按照项目轻重缓急的顺序安排实施。如实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，不足部分将通过自筹方式解决。若本次发行股票实际募集资金净额超过上述拟投资项目的资金需求，发行人按照有关规定履行必要的程序后，将相关资金用于主营业务。若因经营需要或市场竞争等因素，导致上述项目需在本次募集资金到位前先期投入的，发行人将先以自筹资金支付所需款项，待募集资金到位后再以募集资金置换自筹资金。

（二）募集资金管理制度及专户储存安排

公司已制定《募集资金管理制度（北交所上市后适用）》，并经 2025 年第四次临时股东大会审议通过。发行人将严格按照《募集资金管理制度（北交所上市后适用）》的规定管理和使用募集资金。若发生不可预测的重大市场变化或其他特殊事项，导致募集资金投资项目可行性发生变化，按照相关法律法规要求经董事会审议、股东会决议后，发行人方可变更募集资金用途。

公司 2025 年第四次临时股东大会审议通过《关于设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》，为本次发行批准设立募集资金专项账户，该募集资金专项账户作为认购账户，不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将会在本次发行认购结束后，与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，对本次发行的募集资金进行专户管理。

（三）募集资金投资项目涉及审批、核准或备案程序的情况

序号	项目名称	项目备案情况	项目环评
1	惠州市华达通气体制造股份有限公司高纯氢生产线扩产项目	已备案，项目代码： 2412-441300-07-02-569808	惠市环（大亚湾） 建[2025]9 号
2	气体研发中心建设项目	已备案，项目代码： 2302-441303-04-01-610338	惠市环（大亚湾） 建[2021]7 号
3	补充流动资金	不涉及	不涉及

（四）募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次募集资金投资项目已在相关部门备案或审批，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

二、 募集资金运用情况

（一）惠州市华达通气体制造股份有限公司高纯氢生产线扩产项目

1、项目概况

本项目预计投资总额为 16,204.70 万元，拟在公司现有场地广东省惠州大亚湾石化区 C4 地块建设，建设单位和实施主体均为公司。本项目建设符合公司发展战略，将扩大高纯氢产品生产规模和收入规模，进一步优化产业布局，完善产品结构，提升盈利水平，增强公司的综合竞争能力。

2、项目可行性分析

（1）市场前景广阔，产能具备可消化性

高纯氢是工业气体中的一个重要品种，广泛应用于化工、能源、电子、半导体、冶金、食品、机械、航空航天等诸多领域。目前，我国高纯氢主要应用于电子、半导体工业，其高纯氢消费占比超过了 50%，而华南区域，特别是广东省作为我国信息产业大省，在消费电子、通信、人工智能、汽车电子等领域拥有国内最大的半导体及集成电路应用市场。随着广东省半导体和集成电路产业规模的快速增长，对高纯氢的市场需求也将快速扩大，也将带动本项目市场需求的稳步增长，为本项目产能消化提供市场支撑。

（2）公司具备稳定的原材料供应

公司已与中海油惠州石化有限公司签订了《含氢尾气隔墙供应合同》《催化重整（II）含氢尾气利用项目技术协议》，中海油惠州石化有限公司将为本项目提供高纯氢气的原料。为保证本项目原材料供应的稳定性和可靠性，公司将根据项目需求设立双气源系统，增强生

产的可靠性、经济性及操作灵活性。

（3）先进的管理体制、人才队伍及项目运行经验为本项目实施奠定坚实基础

公司拥有先进的管理理念与高效的管理体制，管理人员具有多年的石化行业从业经历，先进的管理体制及全方位的人才队伍为本项目的顺利实施奠定了坚实的基础。2024 年下半年，高纯氢项目已顺利投产并平稳运行至今，本项目系高纯氢项目的二期扩产项目，原项目的稳定运行为本扩产项目成功实施积累了成功经验。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 16,204.70 万元，构成情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	建设投资	14,804.70	91.36%
1.1	工程费用	13,819.71	85.28%
1.1.1	建筑工程费	273.93	1.69%
1.1.2	设备购置费	11,411.48	70.42%
1.1.3	安装工程费	2,134.30	13.17%
1.2	工程建设其他费用	280.00	1.73%
1.3	预备费	704.99	4.35%
2	铺底流动资金	1,400.00	8.64%
3	项目总投资	16,204.70	100.00%

4、项目实施计划

本项目建设期 24 个月，实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3	T+4	T+5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1	工程规划设计											
2	基础设施建设											
3	基础设施装修											
4	设备购置											
5	设备安装调试											
6	员工招聘及培训											
7	试生产											
8	竣工验收											
9	释放 50%产能											
10	释放 80%产能											

11	释放 100%产能										

5、项目备案、用地及环评情况

项目已取得惠州大亚湾经济技术开发区管理委员会经济发展和统计局下发的《广东省技术改造投资项目备案证》（项目代码 2412-441300-07-02-569808）。项目建设用地位于广东省惠州大亚湾石化区 C4 地块，公司已取得该地块土地使用权。项目已取得惠州市生态环境局下发的《关于惠州市华达通气体制造股份有限公司高纯氢生产线扩产项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大亚湾）建[2025]9 号）。

6、项目采取的环保措施及相应的资金来源和金额

(1) 项目产生的主要污染物及采取的环保措施

序号	污染类别	主要污染物	环保措施
1	废水	原料气经压缩机冷压缩后产生的凝液	废水排放严格执行“雨污分流”的原则，雨水和事故污水分别排到界区外雨水系统和事故污水系统利用现有设施进行集中处置
2	废气	-	正常生产情况下无外排废气，不会对周围环境空气质量造成影响
3	噪声	压缩机噪声以及程控阀起跳和解吸罐运行时产生的噪声	在订货时选用低噪声电机，同时在订货时要求厂家安装消声设备或消声罩；解吸罐采取设备减噪保温措施，并在进口处管道上加设消音器，以降低噪声；在设计中尽量少设置空管，最好只设放空总管；将主要噪声源压缩机安装在单独的隔音压缩机厂房内，除采取基础减振措施外，进出口管线布置时，优化设计，以达到减少震动噪声的产生的目的；在操作中不设岗位，只做巡回检查；并在厂区周围及高噪声设备附近种植降噪植物
4	固体废物	废吸附剂主要成分为活性炭	达到使用寿命后更换，根据其组成由相关资质单位回收后进行集中安全处置

(2) 环保措施的资金来源和金额

本项目在建设期通过选用低噪声电机、安装消声设备等产生的投入拟通过本次发行的募集资金解决，金额包含在设备购置费、安装工程费中；项目投产后委托外部机构接收处理废水、固体废物等产生的支出来源于自有资金，具体金额由发行人及处理机构根据污染物产生量及相关收费标准协商确定。

7、项目效益分析

经综合测算，本项目所得税后内部收益率为 18.33%，本项目的实施有利于提升公司整体盈利水平，提高股东回报。同时，项目税后净现值 5,086.13 万元，动态投资回收期（含建设期）9.84 年。

(二) 气体研发中心建设项目

1、项目概况

本项目预计投资总额为 5,556.70 万元，拟在公司现有场地广东省惠州大亚湾石化区 C4 地块建设，建设单位和实施主体均为公司。本项目实施完成后，将通过优化研发环境、引进先进设备及优秀人才等途径进一步提高公司的研发能力和自主创新能力，强化公司技术实力和市场竞争力。

2、项目可行性分析

（1）公司重视研发工作并持续投入

公司一直致力于新技术、新工艺的研发，不断加大技术创新的研发投入。通过对行业内前瞻性和关键性技术的不断探索，公司已经掌握了多项核心技术，积累了多项研发成果。公司 2022 年、2023 年、2024 年研发费用投入分别为 1,514.04 万元、1,625.23 万元及 1,711.64 万元，呈上升态势。公司持续的研发投入为本项目的实施提供了有力保障。

（2）公司建立了健全的研发体系

公司建立并实施完整有效的研发管理体系，在研发架构方面，公司配套生产基地设置了广州和惠州研发部门，研发体系分工明确；在管理制度方面，公司制定了多项研发管理制度，确保研发过程的规范化。公司健全的研发管理体系，为本项目的建设奠定了坚实的制度基础。

（3）公司拥有完善的人才引进和培养机制

公司建立了完善的人才引进与培养机制，在人才引进方面，公司持续吸收专业技术人才，截至 2024 年底，公司拥有一支 30 名研发人员的团队，占公司员工总人数的 14.08%；在人员培养方面，公司建立了完善的人员培养体系，让员工快速成长为公司中坚力量。完善的人才引进和培养机制为公司提供源源不断的专业技术人才，为本项目的顺利实施提供了坚实的基础。

3、项目投资概算

本项目预计投资总额为 5,556.70 万元，构成情况如下：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	建设投资	3,786.26	68.14%
1.1	工程费用	3,389.08	60.99%
1.1.1	建筑工程费	707.00	12.72%
1.1.2	设备购置费	2,561.03	46.09%
1.1.3	设备安装费用	121.05	2.18%
1.2	工程建设其他费用	193.84	3.49%
1.3	预备费	203.35	3.66%

2	研究开发费	1,770.44	31.86%
2.1	课题研究费用	1,205.00	21.69%
2.2	研发人员费用	565.44	10.18%
3	项目总投资	5,556.70	100.00%

4、项目实施计划

本项目计划建设期为 36 个月，实施进度安排如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期工程与 基建工程												
2	场地装修及 设备采购与 安装												
3	人员调动、招 募及培训												
4	系统流程建 立												
5	试运行及鉴 定验收												
6	课题研究												

5、项目备案、用地及环评情况

项目已取得惠州大亚湾经济技术开发区管理委员会经济发展和统计局下发的《广东省技术改造投资项目备案证》（项目代码 2302-441303-04-01-610338）。项目建设用地位于广东省惠州大亚湾石化区 C4 地块，公司已取得该地块土地使用权。项目已取得惠州市生态环境局下发的《关于惠州市华达通气体制造股份有限公司气体研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（大亚湾）建[2021]7 号）。

6、项目采取的环保措施及相应的资金来源和金额

（1）项目产生的主要污染物及采取的环保措施

序号	污染类别	主要污染物	环保措施
1	废水	生活污水	经化粪池处理后排入污水管网，由污水处理厂进一步处理
2	废气	实验过程中间歇产生的有机废气	将可能产生废气的实验在固定的隔离间进行，并且设置集气罩与活性炭装置处理废气
3	噪声	小试机械设备、通风排风设备产生的噪声	①从声源处抑制噪声。通过改进设备结构、提高设备精度、选用新型设备方法等一系列措施降低声源噪声，风机安装减振装置； ②在噪声传播途径上降低噪声，采取吸声、隔声、消声、阻压减振等措施。粘贴吸声材料，以有效

			降低噪声
4	固体废物	生活垃圾及实验残渣	生活垃圾交由环卫部门定期清运，实验室设置专门的废液缸，并交由有资质的单位统一处理

（2）环保措施的资金来源和金额

本项目在建设期通过改进设备结构、提高设备精度、选用新型设备、安装减振装置等产生的投入拟通过本次发行的募集资金解决，金额包含在设备购置费、安装工程费中；项目投产后委托外部机构接收处理废水、固体废物等产生的支出来源于自有资金，具体金额由发行人及处理机构根据污染物产生量及相关收费标准协商确定。

7、项目效益分析

本项目不直接产生经济效益，本项目的成功实施将进一步提高公司技术水平和研发实力，强化公司的核心竞争力。

（三）补充流动资金

1、项目概况

报告期内，发行人业务规模不断扩大，营业收入稳定增长，为提高财务稳健性、支持公司持续开拓业务，结合公司日常经营及项目建设需要，拟使用本次发行募集资金 5,000.00 万元用于补充流动资金。

2、主要用途

公司拟将本次发行募集资金 5,000.00 万元用于补充流动资金，本次补充流动资金将全部用于公司主营业务，包括采购原材料、支付员工薪酬等经营性活动支出及拟建设项目的资本性支出。

3、必要性及合理性

报告期内，公司营业收入分别为 27,746.26 万元、29,216.53 万元及 34,186.13 万元，呈稳定增长趋势，公司对营运资金的需求持续增加。随着未来公司业务规模进一步扩大，预期未来对流动资金的需求规模也将进一步增加。利用本次募集资金补充流动资金，能够满足部分营运资金缺口，有利于公司增强资金周转能力、扩大业务规模、稳定现有人才队伍，提升客户服务水平和营销能力，从而进一步提高公司核心竞争力。

三、 历次募集资金基本情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在发行股票募集资金的情形。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，发行人持续盈利，不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、公司投资者关系的主要安排

公司按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者的合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的总则、信息披露的范围和内容（定期报告、临时公告等）、信息披露的管理、信息披露的保密措施、信息内部报告管理及档案管理等事项作了具体约定，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为提升公司信息披露透明度，完善公司治理，切实保护投资者的合法权益，形成公司与投资者之间的良性互动关系，公司制定了《投资者关系管理制度》。公司可以通过公告（包括定期报告和临时报告）、股东会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料等方式进行投资者关系管理活动。

公司董事会秘书作为公司投资者关系管理负责人，负责协调公司各项对外信息披露事项，并保证信息的准确、完整、真实性。公司董事长为投资者关系管理工作的第一责任人。公司董事、总裁及其他高级管理人员应积极参加重大投资者关系活动。公司设立证券法务部统一负责信息披露和与投资者联系事务，董事会秘书为信息披露负责人，沟通渠道如下：

负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
董事会秘书	赵文强
联系地址	广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房
投资者联系电话	020-22303618
传真号码	020-82391236
电子信箱	zhaowenqiang@huadatong.com.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

未来公司将积极拓宽与投资者沟通的渠道，力争实现线上、线下沟通交流无障碍，使投资者能够及时了解公司最新的经营策略与财务状况。同时，公司将主动听取投资者的意见、

建议并给予相应的反馈,从而实现公司与投资者之间的双向沟通,营造良性互动的沟通氛围。

二、公司股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》，有关股利分配的主要规定如下：

1、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。公司优先以现金方式分配股利，在确保足额现金股利分配、保证公司股份规模和股权结构合理的前提下，为保持股本增长与业绩扩张相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

2、利润分配的条件和比例

（1）现金分红的条件

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

公司累计可供分配利润为正值；

审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

公司不存在重大投资计划或重大现金支出等事项（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计归属于母公司净资产的 30%。

（2）现金分红的比例及时间

原则上公司每年实施一次利润分配，且优先采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适用，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

3、利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。公司可以根据实际经营情况进行中期现金分红。

4、利润分配政策的审议程序

公司董事会结合《公司章程（草案）》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定公司的利润分配方案，公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见，公司独立董事发表独立意见后，提交公司股东会审议。公司董事会、监事会以及股东会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

股东会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司因前述特殊情况而不进行现金分红、或公司当年满足现金分红条件但董事会未按照既定利润分配政策向股东会提交利润分配预案的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、利润分配政策的变更

公司应当严格执行《公司章程（草案）》确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。

公司利润分配政策属于董事会和股东会的重要决策事项，不得随意调整。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策的，公司应以保护股东权益为

出发点，由董事会作出专题讨论，详细论证和说明原因，充分听取中小股东的意见和诉求，并将书面论证报告经独立董事同意后，提交股东会特别决议通过。股东会审议利润分配政策变更事项时，公司应向股东提供网络形式的投票平台。

6、利润分配政策的披露

公司应当在定期报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求，现金分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2025 年第四次临时股东会决议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前滚存未分配利润在本次发行完成后由新老股东按发行完成后的持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会选举两名及以上董事、监事时采用累积投票制。即股东会选举两名以上董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（二）单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，为充分听取中小股东意见，公司还将按照有关规定及董事会作出的决议，提供网络或其他方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。股东以网络方式参加股东会时，由股东会的网络方式提供机构验证出席股东的身份。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会以及全国中小企业股份转让系统的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：

陈焕忠： 陈焕忠

徐 鸣： 徐 鸣

林雪辉： 林雪辉

江少东： 江少东

郑健钊： 郑健钊

曾德长： 曾德长

何明光： 何明光

全体监事签字：

曾扬文： 曾扬文

方汝璇： 方汝璇

戚剑威： 戚剑威

全体高级管理人员签字：

陈焕忠： 陈焕忠

赵文强： 赵文强

林雪辉： 林雪辉

徐义雄： 徐义雄

陈培滋： 陈培滋

薛观强： 薛观强

惠州市华达通气体制造股份有限公司



2025 年 6 月 3 日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签字：



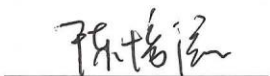
陈焕忠



徐 鸣



徐义雄



陈培滋



陈培源



惠州市华达通气体制造股份有限公司

2025年6月3日

三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

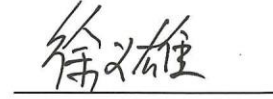
实际控制人签字：



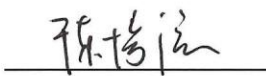
陈焕忠



徐 鸣



徐义雄



陈培滋



陈培源



惠州市华达通气体制造股份有限公司

2025年6月3日

四、 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

何焕明

何焕明

边洪滨

边洪滨

法定代表人：

林传辉

林传辉



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读惠州市华达通气体制造股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人董事长（签字）：


林传辉



广发证券股份有限公司

2025年6月3日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读惠州市华达通气体制造股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理（签字）：


秦 力

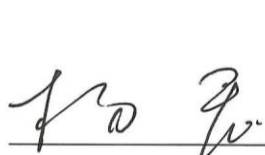


2025 年 6 月 3 日

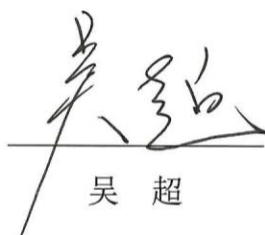
发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



杨 君

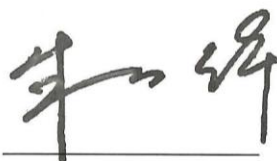


吴 超



戴 博

律师事务所负责人：



朱小辉

北京市天元律师事务所

2025年6月3日

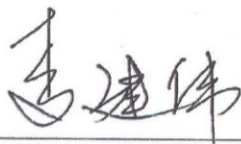


审计机构声明

政旦志远特字第 2500002 号

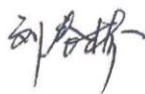
本所及签字注册会计师已阅读《惠州市华达通气体制造股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的审计报告（大华国际审字第 2400520 号、政旦志远审字第 2500012 号）、前期会计差错更正专项说明的鉴证报告（政旦志远核字第 2500051 号）、内部控制审计报告（政旦志远内字第 2500002 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（政旦志远核字第 2500006 号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对惠州市华达通气体制造股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、前期会计差错更正专项说明的鉴证报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

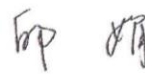


李建伟

签字注册会计师：



刘春梅



邱娟

政旦志远（深圳）会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·深圳

二〇二五年六月二日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项;
- (七) 内部控制审计报告;
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点及时间

(一) 发行人：惠州市华达通气体制造股份有限公司

办公地址：广州市黄埔区大沙地东 319 号自编保利黄埔大厦 1 幢 1715 房

查阅时间：工作日上午 9:30-11:30，下午 13:30-16:30

联系人：赵文强

联系电话：020-22303618

(二) 保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

办公地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦

查阅时间：工作日上午 9:30-11:30，下午 13:30-16:30

联系人：何焕明、边洪滨

联系电话：020-66338888

除以上查阅地点外，投资者可以登录北京证券交易所指定网站查阅。

附件一：与本次公开发行有关承诺及前期公开承诺的具体内容

一、与本次公开发行有关承诺的主要内容

1、关于股份锁定、持股和减持意向的承诺

（1）控股股东、实际控制人关于股份锁定、持股和减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、本人对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票。

二、自公司审议本次发行事项的股东会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日，本人不转让或委托他人管理本人直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致持有的股份发生变化的，仍遵守上述承诺。

三、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接、间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

四、公司上市后 6 个月内如公司股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺函第三条项下锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价应作相应调整。

五、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。公司股票此期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行价格将进行除权除息相应调整。减持方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

六、遵守本承诺函第一、二、三、四、五条项下锁定期要求的前提下，本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的本人直接和间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人目前直接和间接持有的及将来新增的公司股份。如本人在任期届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，同样遵守前述规定，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

七、若本人存在法定不得减持股份的情形的，本人将不进行股份减持。

八、本承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。

九、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

十、本人减持时，将根据规定提前告知华达通并由其予以公告。

十一、本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所对股份锁定、减持等另有要求的，则本人将按相关要求执行。

十二、本人违反本承诺函减持公司股份的，减持所得收益归公司所有；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(2) 控股股东、实际控制人近亲属关于股份锁定、持股和减持意向的承诺

公司控股股东、实际控制人近亲属廖翠芳、周婷婷、周博晓承诺：

一、本人对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票。

二、自公司审议本次发行事项的股东会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日，本人不转让或委托他人管理本人直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致持有的股份发生变化的，仍遵守上述承诺。

三、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接、间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

四、公司上市后 6 个月内如公司股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺函第一条项下锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价应作相应调整。

五、若本人存在法定不得减持股份的情形的，本人将不进行股份减持。

六、本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所对股份锁定、减持等另有要求的，则本人将按相关要求执行。

七、本人违反本承诺函减持公司股份的，减持所得收益归公司所有；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

偿责任。

(3) 持股董事、监事、高级管理人员及持股配偶关于股份锁定、持股和减持意向的承诺

公司持股董事、监事、高级管理人员江少东、林雪辉、曾扬文、戚剑威、赵文强、薛观强及董事江少东持股配偶熊丽霞承诺：

一、本人对公司的未来发展充满信心，愿意长期持有公司股票。

二、自公司审议本次发行事项的股东会股权登记日次日起至完成股票发行并上市之日，本人不转让或委托他人管理本人直接或者间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。因公司进行权益分派等导致持有的股份发生变化的，仍遵守上述承诺。

三、自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接、间接持有的公司本次发行上市前已发行的股份，也不由公司回购该等股份。

四、公司上市后 6 个月内如公司股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本承诺函第三条项下锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价应作相应调整。

五、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。公司股票此期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，上述发行价格将进行除权除息相应调整。减持方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

六、遵守本承诺函第一、二、三、四、五条项下锁定期要求的前提下，本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的本人直接和间接持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人目前直接和间接持有的及将来新增的公司股份。如本人在任期届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，同样遵守前述规定，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。

七、若本人存在法定不得减持股份的情形的，本人将不进行股份减持。

八、本人将严格遵守上述关于股份锁定及减持的相关承诺，且在前述承诺的股份锁定期限届满后，将严格按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和北京证券交易所对股份锁定、

减持等另有要求的，则本人将按相关要求执行。

九、本人违反本承诺函减持公司股份的，减持所得收益归公司所有；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、关于稳定公司股价的承诺

(1) 公司关于稳定公司股价的承诺

公司承诺：

一、本公司承诺将严格实施公司股东会批准的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。若本公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的关于稳定股价措施的相应承诺。

二、本公司将积极采取合法措施履行就稳定股价所作的承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本公司将严格依法执行该等裁判、决定。

(2) 控股股东、实际控制人关于稳定公司股价的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、本人承诺将严格实施公司股东会批准的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

二、本人将根据公司股东会批准的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行增持公司的股票等各项义务。

三、在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

（3）董事、高级管理人员关于稳定公司股价的承诺

公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强承诺：

一、本人承诺将严格实施公司股东会批准的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的股东会上，对回购股份的相关决议投赞成票（如有表决权）。

二、本人将根据公司股东会批准的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行增持公司的股票等各项义务。

三、在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而被司法机关和/或行政机关作出相应裁判、决定，本人将严格依法执行该等裁判、决定。

3、关于欺诈发行上市的股份回购承诺

（1）公司关于欺诈发行上市的股份回购承诺

公司承诺：

一、本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情况。公司本次发行上市的申请文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行之情形，且公司对申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、若本次发行不符合上市条件，以欺诈手段骗取发行并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2 号）、《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》等相关法律法规确定，且不低于本次发行上市的发行价（发行人股票自本次发行上市至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，应作相应调整）。

三、若本次发行不符合上市条件，以欺诈手段骗取发行并已经发行上市的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资损失。

四、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对公司因

违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

（2）控股股东、实际控制人关于欺诈发行上市的股份回购承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。本次发行上市的申请文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行的情形，且本人对申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、若本次发行不符合上市条件，以欺诈手段骗取发行并已经发行上市的，本人将敦促公司在中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 5 个交易日内，根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、股东会并经相关主管部门批准或核准或备案后，启动股份回购措施；回购价格根据《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2 号）、《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》等相关法律法规确定，且不低于本次发行上市的发行价（公司股票自本次发行上市至上述事项认定之日发生过除权除息等事项的，应作相应调整）。若本人被有权部门责令买回股票的，亦将按照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2 号）、《欺诈发行上市股票责令回购实施办法（试行）》等相关法律法规进行股份回购。

三、若本次发行不符合上市条件，以欺诈手段骗取发行并已经发行上市的，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

四、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（1）公司关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司承诺：

一、如本公司招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行上市的全部新股。本公司将在中国证监会认定有关违法事实的当日进行公告，并在五个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东会通知，在召开临时股东会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施；本公司承诺将依法回购本次发行上市的全部新股，且购回价格不低于发行价并加算同期银行活期存款利息。公司

上市后发生除权除息事项的，上述回购价格和回购股份数量应作相应调整。

二、如本公司招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，公司将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（2）控股股东、实际控制人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、如公司招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购本次发行上市的全部新股。

二、如招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将依法赔偿投资者损失。若因公司招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失且公司、董事、监事、高级管理人员不能履行对投资者损失赔偿义务的，本人将承担连带责任。

三、若本人违反上述承诺，则将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬（津贴）及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（3）董事、监事、高级管理人员关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、曾扬文、方汝璇、戚剑威、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强承诺：

一、招股说明书及全套申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本人将先行赔偿投资者损失。

二、本承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。

三、若本人违反上述承诺，则将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述赔偿措施发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

5、关于填补摊薄即期回报措施的承诺

（1）公司关于填补摊薄即期回报措施的承诺

公司承诺计划采取以下措施：

为降低本次发行上市摊薄即期回报的影响，公司拟通过坚持技术研发与产品创新、加强内部控制和人才建设、加强募集资金管理以及强化投资者回报机制等措施，提高销售收入和未来收益，提升股东回报，以填补本次发行上市对即期回报的摊薄。

一、坚持技术研发与产品创新，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将依托自身的技术研发能力，坚持自主技术研发与产品创新。公司未来将通过把握行业发展规律、加大研发投入、提升产品质量、优化产品结构等措施，持续巩固和提升公司的市场竞争优势。

二、加强内部控制和人才建设，全面提升经营管理效率

公司已经建立并形成了较为完善的内部控制制度和管理体系，未来将进一步提高经营管理水平，持续修订、完善内部控制制度，控制经营管理风险，确保内控制度持续有效实施。同时，公司将加强预算管理，精细化管控费用支出，提升资金使用效率，实现降本增效。此外，公司将持续完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，发挥员工的创造力和潜在动力，全面提升经营管理效率。

三、加强募集资金管理，争取早日实现预期效益

本次发行上市募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家相关产业政策。募集资金投资项目建成投产后有利于提升公司技术水平，扩大生产规模，提高市场份额，增强公司盈利能力。本次发行上市完成后，公司将根据《公司法》《证券法》等法律法规和《惠州市华达通气体制造股份有限公司募集资金管理制度（北交所上市后适用）》的要求，严格管理募集资金使用，确保募集资金得到充分有效利用。

本次募集资金到位后，公司将进一步加快推进募投项目的建设，争取募投项目早日量产并实现预期效益，提高公司的整体盈利水平，增强公司持续盈利能力，提升公司股票的长期价值。

四、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司为本次发行上市召开股东会审议通过了《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程（草案）》。此议案进一步明确和完善了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。同时，公司还制定了《关于公司向不特定合格投资者公

开发股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，对本次发行上市后三年的利润分配进行了具体安排。公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司提醒投资者：公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

(2) 控股股东、实际控制人关于填补摊薄即期回报措施的承诺

公司实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

二、本人承诺在自身权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核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，并对公司股东会审议的相关议案投票赞成。

三、如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司股东会审议的相关议案投票赞成。

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

作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

(3) 董事、高级管理人员关于填补摊薄即期回报措施的承诺

公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强承诺：

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

二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

三、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

四、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制

定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,并对公司董事会和股东会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。

五、如果公司拟实施股权激励,本人承诺在自身职责和权限范围内,全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,并对公司董事会和股东会审议的相关议案投票赞成(如有表决权)。

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

作为填补回报措施相关责任主体之一,若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺,本人同意按照证券监管机构制定或发布的有关规定、规则,对本人作出处罚或采取相关管理措施。

6、关于利润分配政策的承诺

(1) 公司关于利润分配政策的承诺

为维护中小投资者的利益,公司承诺上市后将严格按照《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程(草案)》及股东会审议通过的股东分红回报规划所规定和确定的利润分配政策,履行利润分配决策程序,并实施利润分配。

(2) 控股股东、实际控制人关于利润分配政策的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺:

本人将采取一切必要的合理措施,促使公司按照股东会审议通过的分红回报规划及公司上市后适用的《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程(草案)》的相关规定,严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人采取的措施包括但不限于:

一、根据《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程(草案)》中规定的利润分配政策及分红回报规划,督促相关方提出利润分配预案;

二、在审议公司利润分配预案的股东会上,本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票;

三、督促公司根据相关决议实施利润分配。

(3) 董事、监事、高级管理人员关于利润分配政策的承诺

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、曾扬文、方汝璇、戚剑威、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强承诺:

本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照股东会审议通过的分红回报规划及公司上市后适用的《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人采取的措施包括但不限于：

一、根据《惠州市华达通气体制造股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议公司利润分配预案的董事会、监事会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促公司根据相关决议实施利润分配。

7、关于股东信息披露的专项承诺

公司承诺：

一、本公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》真实、准确、完整地披露股东信息；

二、本公司直接和间接自然人股东不存在以下情形：①属于离开证监会系统未满十年的工作人员，具体包括从证监会机关、派出机构、沪深京证券交易所、全国股转公司离职的工作人员，从证监会系统其他会管单位离职的会管干部；②属于证监会发行部或公众公司部借调累计满12个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部；③属于从证监会机关、派出机构、沪深京证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部；

三、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

四、本公司股东均为适格股东，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

五、本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形，与本公司及本公司股东不存在任何关联关系；

六、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

七、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

8、关于减少和规范关联交易的承诺

(1) 控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、本人及本人控制的除华达通（含华达通子公司，下同）以外的其他任何公司及其他任何类型的企业（以下简称“相关企业”）将尽最大努力减少或避免与华达通之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则执行，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行有关授权与批准程序及信息披露义务。

二、本人保证将按照法律法规、规范性文件和华达通《公司章程》的规定行使权利，在审议涉及华达通的关联交易时，切实遵守华达通董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。本人承诺及促使相关企业严格遵守华达通关于关联交易的决策制度，保证不通过关联交易损害华达通及其他股东利益。

三、本人在作为华达通控股股东、实际控制人期间，将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若因本人及相关企业违反上述承诺导致华达通利益或其他股东的合法利益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

(2) 持股 5%以上股东关于减少和规范关联交易的承诺

公司持股 5%以上股东江少东、熊丽霞承诺：

一、本人及本人配偶、本人及本人配偶控制的其他任何公司及其他任何类型的企业（以下简称“相关企业”）将尽最大努力减少或避免与华达通及其控制的其他企业之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则执行，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行有关授权与批准程序及信息披露义务。

二、本人及本人配偶保证将按照法律法规、规范性文件和华达通《公司章程》的规定行使权利，在审议涉及华达通的关联交易时，切实遵守华达通董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。本人及本人配偶承诺及促使相关企业严格遵守华达通关于关联交易的决策制度，保证不通过关联交易损害华达通及其他股东利益。

三、本人及本人配偶在作为华达通持股 5%以上股东期间，将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若因本人及本人配偶及相关企业违反上述承诺导致华达通利益或其他股东的合法利益受到损害，本人及本人配偶将依法承担相应的赔偿责任。

(3) 董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、曾扬文、方汝璇、戚剑威、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强承诺：

一、本人及本人控制的其他任何公司及其他任何类型的企业（以下简称“相关企业”）将尽最大努力减少或避免与华达通及其控制的其他企业之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则执行，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行有关授权与批准程序及信息披露义务。

二、本人保证将按照法律法规、规范性文件和华达通《公司章程》的规定行使权利，在审议涉及华达通的关联交易时，切实遵守华达通董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序。本人承诺及促使相关企业严格遵守华达通关于关联交易的决策制度，保证不通过关联交易损害华达通及其他股东利益。

三、本人在作为华达通董事/监事/高级管理人员期间，将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若因本人及相关企业违反上述承诺导致华达通利益或其他股东的合法利益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

9、关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、截至本承诺函出具日，除华达通及其子公司外，本人不存在控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“其他企业”）。

二、本人不存在未向华达通及为华达通申请公开发行股票并在北京证券交易所上市提供服务的中介机构披露的与华达通及其子公司主营业务相同或相似的经营性资产以及从事该等业务的分支机构或其所控制的企业。

三、在本人直接或间接持有华达通控股权期间，本人将不采取任何行为或措施从事或者参与和华达通及其子公司主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；以任何形式支持他人从事与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；以其他方式介入任何与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

四、如果华达通及其子公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及其届时所控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，本人及其届时所控制的其他企业应将相关业务出售，华达通及其子公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，本人并将

尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

五、对于华达通及其子公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及其届时所控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，本人及其届时所控制的其他企业将不从事与华达通及其子公司该等新业务相同或相似的业务和活动。

六、若本人违反上述避免同业竞争承诺，则本人利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归华达通所有，并赔偿华达通和华达通其他股东因此受到的损失；同时本人不可撤销地授权华达通从当年及其后年度应付本人现金分红中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归华达通所有，直至本人将上述承诺履行完毕并弥补完华达通和华达通其他股东的损失。

10、关于不存在担任退市企业控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员且负有个人责任情形的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、赵文强、薛观强承诺：

最近 36 个月内，本人不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。

11、关于挂牌期间不存在违法违规交易的承诺

公司及公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、赵文强、薛观强承诺：

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本公司及本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

12、关于避免资金占用的承诺

（1）控股股东、实际控制人关于避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业或其他经济组织不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用华达通及其子公司资金、资产等资源的情形。

二、本人及本人控制的其他企业或其他经济组织自本承诺函出具之日将不以下列方式占用华达通及其子公司资金：

1、要求华达通为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出；

- 2、要求华达通代其偿还债务；
- 3、要求华达通有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用（含委托贷款）；
- 4、要求华达通委托其进行投资活动；
- 5、要求华达通为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 6、在没有商品和劳务对价情况或者明显有悖商业逻辑情况下，要求华达通支付采购款、资产转让款、预付款等；
- 7、其他法律法规规定禁止的方式或明显不符合商业逻辑的方式。

本人将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

三、本人保证促使本人控制的其他企业或其他经济组织严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

四、如本人或本人控制的其他企业或其他经济组织违反上述承诺，华达通及华达通的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿华达通的全部损失；同时本人因违反上述承诺所取得的利益归华达通所有。

（2）董事、监事、高级管理人员及持股配偶关于避免资金占用的承诺

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、林雪辉、江少东、郑健钊、曾德长、何明光、曾扬文、方汝璇、戚剑威、赵文强、徐义雄、陈培滋、薛观强及董事江少东持股配偶熊丽霞承诺：

一、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业或其他经济组织不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用华达通及其子公司资金、资产等资源的情形。

二、本人及本人控制的其他企业或其他经济组织自本承诺函出具之日将不以下方式占用华达通及其子公司资金：

- 1、要求华达通为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出；
- 2、要求华达通代其偿还债务；
- 3、要求华达通有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用（含委托贷款）；

- 4、要求华达通委托其进行投资活动；
- 5、要求华达通为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 6、在没有商品和劳务对价情况或者明显有悖商业逻辑情况下，要求华达通支付采购款、资产转让款、预付款等；
- 7、其他法律法规规定禁止的方式或明显不符合商业逻辑的方式。

本人将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

三、本人保证促使本人控制的其他企业或其他经济组织严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

四、如本人或本人控制的其他企业或其他经济组织违反上述承诺，华达通及华达通的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿华达通的全部损失；同时本人因违反上述承诺所取得的利益归华达通所有。

13、关于社会保险、住房公积金缴纳相关事宜的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

华达通及其控制的公司于 2022 年度、2023 年度及 2024 年度不存在社保、公积金缴纳相关的重大违法违规行为，并保证华达通及其控制的企业在本次发行上市期间及发行上市之后继续保证严格遵守相关法律法规。若华达通或其控制的公司被要求为其员工补缴或被追偿本次发行上市之前未足额缴纳的社保和住房公积金，或因社保和住房公积金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证华达通或其控制的企业不会因此遭受损失。

14、关于业绩下滑时延长股份锁定期的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋承诺：

一、公司上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份锁定期限 12 个月；

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本人届时所持股份

锁定期限 12 个月；

四、如果中国证券监督管理委员会、北京证券交易所对上述股份锁定期另有特别规定，按照中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的规定执行。

其中，“届时所持股份锁定期限”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有股份的剩余锁定期。

15、关于未能履行承诺的约束措施的承诺

(1) 公司关于未能履行承诺的约束措施的承诺

公司承诺：

一、如果本公司非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项，本公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

二、因本公司非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受直接损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

三、在本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将暂停向于本次发行上市之前已持有本公司股份的股东分配红利或派发红股。

四、在本公司完全消除因本公司未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴，同时，本公司将不得以任何形式向其他董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

五、如本公司因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本公司应在股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明造成本公司未能履行承诺的不可抗力的具体情况，并向股东和社会公众投资者致歉。同时，本公司应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能的保护本公司投资者的利益。本公司还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本公司应根据实际情况提出新的承诺并履行相关决策、审批程序。

六、本公司就本次发行上市签署的其他承诺函中的约束措施严于本承诺函项下约束措施的，适用该等更严者。

(2) 控股股东、实际控制人及其近亲属、公司其他持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员关于未能履行承诺的约束措施的承诺

公司控股股东、实际控制人及其近亲属、其他持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及持股配偶陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源、廖翠芳、周博晓、周婷婷、江

少东、熊丽霞、林雪辉、郑健钊、曾德长、何明光、曾扬文、方汝璇、戚剑威、赵文强、薛观强承诺：

一、本人将严格履行在本次发行上市过程中所作出的承诺事项中的各项义务和责任。

二、如果本人未能履行相关承诺事项，本人将在公司的股东会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。

三、如果本人未能履行相关承诺事项，公司有权将应付给本人的现金分红、薪酬暂时扣留，直至本人实际履行上述各项承诺义务为止。

四、本人因未能履行上述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将在获得该等收益的5日内将该等收益支付给公司指定账户。

五、因本人非因不可抗力原因未能履行相关承诺事项致使公司或投资者遭受直接损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

六、本人就本次发行上市签署的其他承诺函中的约束措施严于本承诺函项下约束措施的，适用该等更严者。

二、前期公开承诺的主要内容

1、关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺》，承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，除华达通及其子公司外，本人不存在控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“其他企业”）。

2、本人不存在未向华达通及为华达通申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌提供服务的中介机构披露的与华达通及其子公司主营业务相同或相似的经营性资产以及从事该等业务的分支机构或其所控制的企业。

3、在本人直接或间接持有华达通控股权期间，本人将不采取任何行为或措施从事或者参与和华达通及其子公司主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；以任何形式支持他人从事与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；以其他方式介入任何与华达通及其子公司主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

4、如果华达通及其子公司在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人

及其届时所控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，本人及其届时所控制的其他企业应将相关业务出售，华达通及其子公司对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，本人并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

5、对于华达通及其子公司在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人及其届时所控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，本人及其届时所控制的其他企业将不从事与华达通及其子公司该等新业务相同或相似的业务和活动。

6、若本人违反上述避免同业竞争承诺，则本人利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归华达通所有，并赔偿华达通和华达通其他股东因此受到的损失；同时本人不可撤销地授权华达通从当年及其后年度应付本人现金分红中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归华达通所有，直至本人将上述承诺履行完毕并弥补完华达通和华达通其他股东的损失。”

2、关于减少或规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺：

“1、本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对华达通的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本人以及本人控制的其他企业与华达通及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人在作为华达通控股股东、实际控制人期间，本人及本人控制的企业将尽量避免与华达通及其子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

3、本人将严格遵守华达通《公司章程》及《关联交易决策制度》等文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

4、本人承诺不会利用关联交易转移华达通利润，不会要求华达通通过关联交易或其他方式向其输送利益，不会通过影响华达通的经营决策来损害华达通及其他股东特别是中小股东的合法权益。如因本人未履行承诺给华达通造成损失的，本人将赔偿华达通的实际损失。”

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、江少东及其配偶熊丽霞、林雪辉、何明光、郑健钊、曾德长、曾扬文、方汝璇、戚剑威、徐义雄、陈培滋、赵文强、薛观强出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易

的承诺》，承诺：

“1、本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对华达通的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。本人以及本人控制的其他企业与华达通及其子公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人在作为华达通董事/监事/高级管理人员期间，本人、本人在公司持股配偶（如有）及本人、本人在公司持股配偶（如有）控制的企业将尽量避免与华达通及其子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

3、本人及本人在公司持股配偶（如有）将严格遵守华达通《公司章程》及《关联交易决策制度》等文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

4、本人及本人在公司持股配偶（如有）承诺不会利用关联交易转移华达通利润，不会要求华达通通过关联交易或其他方式向其输送利益，不会通过影响华达通的经营决策来损害华达通及其他股东特别是中小股东的合法权益。如因本人未履行承诺给华达通造成损失的，本人及本人在公司持股配偶（如有）将赔偿华达通的实际损失。”

3、关于股份锁定及限售安排的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于股份锁定及限售安排的承诺》，承诺：

“1、自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之日起，本人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。

本人减持公司股份的行为以及通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、江少东及其配偶熊丽霞、林雪辉、曾扬文、戚剑威、徐义雄、陈培滋、赵文强、薛观强出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公

司董事、监事、高级管理人员关于股份限售安排的承诺》，承诺：

“1、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人及本人在公司持股配偶（如有）每年转让的股份不超过本人或本人在公司持股配偶（如有）所持有的公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。

2、本人及本人在公司持股配偶（如有）减持公司股份的行为以及通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人及本人在公司持股配偶（如有）持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人及本人在公司持股配偶（如有）愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本人及本人在公司持股配偶（如有）将忠实履行上述承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人及本人在公司持股配偶（如有）将依法承担相关法律责任。”

4、关于股份限售安排的承诺

公司董事江少东之持股配偶熊丽霞出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司董事、监事、高级管理人员关于股份限售安排的承诺》，承诺：

“1、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人及本人在公司持股配偶（如有）每年转让的股份不超过本人或本人在公司持股配偶（如有）所持有的公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。

2、本人及本人在公司持股配偶（如有）减持公司股份的行为以及通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人及本人在公司持股配偶（如有）持股期间，若关于股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人及本人在公司持股配偶（如有）愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

本人及本人在公司持股配偶（如有）将忠实履行上述承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人及本人在公司持股配偶（如有）将依法承担相关法律责任。”

5、关于避免资金占用的承诺

公司出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司关于避免资金占用的承诺》，承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，华达通实际控制人及其控制的其他企业或其他经济组织（除华达通及其子公司，下同）不存在占用华达通及下属子公司资金的情况。

2、自本承诺函出具之日，华达通将不允许实际控制人及其控制的其他企业或其他经济组织以要求华达通为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出，要求华达通代其偿还债务，要求华达通有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用（含委托贷款），要求华达通委托其进行投资活动，要求华达通为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，要求华达通在没有商品和劳务对价情况或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等其他方式占用华达通及下属子公司之资金，华达通将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，避免控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与华达通发生除正常业务外的一切资金往来。

3、截至本承诺函出具之日，华达通及其子公司不存在为公司实际控制人及其控制的其他企业或其他经济组织提供担保的情形。”

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免资金占用的承诺》，承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的其他企业或其他经济组织不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用华达通及其子公司资金、资产等资源的情形。

2、本人及本人控制的其他企业或其他经济组织自本承诺函出具之日将不以要求华达通为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出，要求华达通代其偿还债务，要求华达通有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用（含委托贷款），要求华达通委托其进行投资活动，要求华达通为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，要求华达通在没有商品和劳务对价情况或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等其他方式占用华达通及其子公司之资金，本人将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

3、本人保证促使本人控制的其他企业或其他经济组织严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

4、如本人或本人控制的其他企业或其他经济组织违反上述承诺，华达通及华达通的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿华达通的全部损失；同时本人因违反上述承诺所取得的利益归华达通所有。”

公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、江少东及其配偶熊丽霞、林雪辉、何明光、郑健钊、曾德长、曾扬文、方汝璇、戚剑威、徐义雄、陈培滋、赵文强、薛观强出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司董事、监事、高级管理人员关于避免资金占用的承诺》，承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人、本人在华达通持股配偶（如有）及本人、本人在华达通持股配偶（如有）控制的其他企业或其他经济组织不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用华达通及其子公司资金、资产等资源的情形。

2、本人、本人在华达通持股配偶（如有）及本人、本人在公司持股配偶（如有）控制的其他企业或其他经济组织自本承诺函出具之日将不以要求华达通为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出，要求华达通代其偿还债务，要求华达通有偿或者无偿、直接或者间接拆借资金给其使用（含委托贷款），要求华达通委托其进行投资活动，要求华达通为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票，要求华达通在没有商品和劳务对价情况或者明显有悖商业逻辑情况下以采购款、资产转让款、预付款等其他方式占用华达通及其子公司之资金，本人及本人在华达通持股配偶（如有）将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

3、本人及本人在华达通持股配偶（如有）保证促使本人及本人在华达通持股配偶（如有）控制的其他企业或其他经济组织严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及公司章程、资金管理等制度的规定，杜绝一切非法占用华达通资金、资产的行为，不要求华达通提供任何形式的违法违规担保，不从事损害华达通及其他股东合法权益的行为。

4、如本人、本人在华达通持股配偶（如有）或本人、本人在华达通持股配偶（如有）控制的其他企业或其他经济组织违反上述承诺，华达通及华达通的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人及本人在华达通持股配偶（如有）履行上述承诺，并赔偿华达通的全部损失；同时本人及本人在华达通持股配偶（如有）因违反上述承诺所取得的利益归华达通所有。”

6、关于社保公积金缴纳事项的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于社保公积金缴纳事项的承诺》，承诺：

“华达通及其控制的公司于 2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-3 月不存在社保、公积金缴纳相关的重大违法违规行为，并保证华达通及其控制的企业在本次申请挂牌期间及挂牌

（含上市）后继续保证严格遵守相关法律法规。若华达通或其控制的公司被要求为其员工补缴或被追偿本次挂牌之前未足额缴纳的社保和住房公积金，或因社保和住房公积金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，本人将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证华达通或其控制的公司不会因此遭受损失。”

7、关于自有瑕疵房产以及租赁瑕疵房产的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于自有瑕疵房产以及租赁瑕疵房产的承诺》，承诺：

“华达通存有法律瑕疵（包括但不限于：未取得不动产权证书、与他人就该房产存在纠纷或潜在纠纷等）的自有房产，如因法律瑕疵导致房产的使用受到影响或者华达通因此受到处罚，华达通可及时更换所涉及的经营场所，该等变动不会对公司的生产经营造成重大实质不利影响，如华达通因此遭受搬迁费用、因生产停滞所造成的直接经济损失、罚款损失等，本人将及时全额补偿华达通。

如公司未能遵守城乡规划、建设等有关法律法规而被有权政府部门责令限期拆除未取得权属证书的建筑、处以罚款或要求承担其他法律责任的，本人将承担连带责任，并按照本人与其他共同控制人所持公司股权比例分摊计算、足额赔偿由此给公司及子公司造成的一切经济损失。如本人违反上述承诺导致公司及子公司发生经济损失的，公司有权等额扣留应向本人支付的薪酬及/或分红款用于弥补损失。

如因公司及其子公司租赁的不动产权属存在瑕疵而导致公司或其子公司无法继续使用而必须搬迁或者其他会给公司造成直接和间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于搬迁费用、装修费用）的情形，从而给公司造成直接和间接损失及/或因此产生相关费用（包括但不限于搬迁费用、装修费用）的，本人将无条件地予以全额承担和补偿。”

8、关于未履行承诺的约束措施的承诺

公司控股股东、实际控制人陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培滋、陈培源出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司控股股东、实际控制人关于未履行承诺的约束措施的承诺》，承诺：

“1、本人作为华达通的控股股东、实际控制人，如非因不可抗力原因未履行公开转让说明书中披露的相关承诺事项的，将采取如下措施：（1）本人将在华达通股东大会及证券监管机构、全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的原因并向华达通股东和社会公众投资者道歉；（2）如确已无法履行原承诺的，则应向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；如华达通提出补充承诺或替代承诺，应将相关承诺提交股东大会审议；（3）本人未履行承诺给投资者造成损失的，将依法向投资

者赔偿损失；（4）本人违反承诺而获得相关收益的，所得的收益将全部归华达通所有；（5）本人未将违反承诺所得的全部收益上交华达通的，华达通有权将与其应上交华达通的违反承诺所得金额等额的现金从应付其现金分红中予以扣留或扣减。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）尽快向华达通的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

公司及公司董事、监事、高级管理人员陈焕忠、徐鸣、江少东及其配偶熊丽霞、林雪辉、何明光、郑健钊、曾德长、曾扬文、方汝璇、戚剑威、徐义雄、陈培滋、赵文强、薛观强出具了《惠州市华达通气体制造股份有限公司及董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺的约束措施的承诺》，承诺：

“1、本公司、全体董事、监事、高级管理人员及其持股配偶如非因不可抗力原因未履行公开转让说明书中披露的相关承诺事项的，将采取如下措施：（1）本公司、全体董事、监事、高级管理人员及其持股配偶将在公司股东大会及证券监管机构、全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）如确已无法履行原承诺的，则应向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；如公司提出补充承诺或替代承诺，应将相关承诺提交股东大会审议；（3）本公司、全体董事、监事、高级管理人员及其持股配偶未履行承诺给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿损失；（4）公司全体董事、监事、高级管理人员及其持股配偶违反承诺而获得相关收益的，所得的收益将全部归公司所有；（5）公司全体董事、监事、高级管理人员及其持股配偶未将违反承诺所得的全部收益上交公司的，公司有权将与其应上交公司的违反承诺所得金额等额的现金从应付其现金分红中予以扣留或扣减；（6）公司董事、监事、高级管理人员及其持股配偶未将违反承诺所得的全部收益上交公司的，公司有权将与其应上交公司的违反承诺所得金额等额的现金从应付其薪酬、津贴及现金分红（如有）中予以扣留或扣减。”

附件二：重大合同

一、重大销售合同

序号	客户名称	合同名称	合同内容	合同金额	合同期限	履行情况
1	宙邦化工	采购合同	液态二氧化碳	固定价格，按实际订单结算	2021.04.28-2026.02.25	正常履行中
2-1	华润水泥	氨水购销合同	氨水	随行就市，按实际订单结算	2021.05.01-2023.04.30	履行完毕
2-2					2023.07.04-2025.06.30	正常履行中
2-3					2023.07.01-2025.06.30	正常履行中
3-1	深圳市鑫洋实业有限公司	购销合同	氨水	随行就市，按实际订单结算	2023.12.01-2024.12.31	履行完毕
3-2		氨水购销合同			2025.01.01-2025.12.31	正常履行中
4	李长荣橡胶	高纯氢气隔墙供应合同	高纯氢	随行就市，按实际订单结算	2024.05.29-首次供货日起至第 15 年止	正常履行中
5-1	广钢气体	气体购销合同	液态二氧化碳	固定价格，按实际订单结算	2022.11.25-2024.11.25	履行完毕
5-2					2024.03.26-2024.12.31	履行完毕
5-3					2025.01.01-2025.12.31	正常履行中
6-1	金溪实业	购销合同	氨水	随行就市，按实际订单结算	2022.01.01-2023.12.31	履行完毕
6-2					2024.01.01-2025.12.31	正常履行中
6-3			液氨		2022.01.01-2023.12.31	履行完毕
6-4		2023.08.01-2025.12.31			正常履行中	
6-5		委托加工合同	氨水委托加工			2022.02.1-2024.12.31
7-1	光大水泥	氨水年度采购合同	氨水	随行就市，按实际订单结算	2022.09.25-2023.09.25	履行完毕
7-2					2023.09.26-2024.09.25	履行完毕
7-3					2024.09.26-2025.09.25	正常履行中
8-1	玖龙纸业	采购合同	氨水	1,466.80 万元，按实际订单结算	2021.12.28-2022.12.31	履行完毕
8-2				1,141.90 万元，按实际订单结算	2022.12.28-2023.12.31	履行完毕
8-3				1,326.25 万元，按实际订单结算	2023.12.27-2024.12.31	履行完毕
9-1	金风能源	液态二氧化碳购销合同	液态二氧化碳	随行就市，按实际订单结算	2023.04.28-2023.12.31	履行完毕
9-2					2024.01.01-2024.12.31	
10	中石化中海船舶燃料供应有限公司	液态二氧化碳供销合同	液态二氧化碳	固定价格，按实际订单结算	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕

二、重大采购合同

序号	供应商名称	合同名称	合同内容	合同金额	合同期限	履行情况
1-1	惠州中海油	液体无水氨隔墙供应合同	液体粗氨	随行就市, 按实际订单结算	2019.01.01-2028.12.31	正常履行中
1-2		二氧化碳供应与采购合同	二氧化碳(工业废气)	固定价格, 按实际订单结算	2017.05.04-2037.12.31	正常履行中
1-3		含氢尾气隔墙供应合同	含氢尾气	随行就市, 按实际订单结算	2023.01.31-2038.01.31	正常履行中
2-1	永荣股份	化工产品销售合同	液氨	按实际订单结算	2023.12.22-2024.12.31	履行完毕
2-2				按实际订单结算	2024.12.25-2025.12.31	正常履行中
3-1	金溪实业	委托加工合同	委托加工服务	按实际订单结算	2023.07.01-2025.06.30	正常履行中
3-2		购销合同	氨水	随行就市, 按实际订单结算	2023.07.01-2025.06.30	正常履行中
4-1	心连心	化工产品销售协议	液氨	暂定 513.50 万元, 按实际订单结算	2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
4-2				暂定 1,066.50 万元, 按实际订单结算	2023.03.15-2023.12.31	履行完毕
5-1	金牛化工	液氨购销合同	液氨	随行就市, 按实际订单结算	2020.01.01-2024.12.31	履行完毕
5-2					2023.02.01-2025.12.31	正常履行中
6-1	广州石化	氨水购销合同	氨水	随行就市, 按实际订单结算	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
6-2		工业氨水购销合同	氨水		2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
6-3		工业氨水销售合同	氨水		2023.12.28-2024.12.31	履行完毕
6-4		工业氨水销售合同	氨水		2024.12.31-2025.12.31	正常履行中
6-5		二氧化碳销售协议	二氧化碳废气		2021.12.31-2022.12.31	履行完毕
6-6		制氢二氧化碳销售合同	二氧化碳废气		2022.12.31-2023.12.31	履行完毕
6-7		制氢二氧化碳销售合同	二氧化碳废气		2023.12.31-2024.12.31	履行完毕
6-8		制氢二氧化碳销售合同	二氧化碳废气		2024.12.31-2025.12.31	正常履行中
6-9		高纯氢气销售合同	高纯氢		2022.03.09-2022.12.31	履行完毕
7	中海壳牌	二氧化碳供应与采购协议	二氧化碳废气	86 元/吨, 按实际订单结算	首次送料之日起 5 年有效	正常履行中

三、重大借款合同

序号	借款方	借款银行	借款金额 (万元)	合同有效期	担保方
1	华达通	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	800.00	2024.04.01-2025.03.20	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化、华达通（抵押）
2	华达通	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	900.00	2024.01.15-2025.01.16	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化、华达通（抵押）
3	华达通	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	900.00	2024.09.29-2025.09.27	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化、华达通（抵押）
4	华达通	招商银行股份有限公司惠州分行	500.00	2024.08.30-2025.08.30	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、华达石化
5	华达通	招商银行股份有限公司惠州分行	500.00	2024.09.30-2025.09.30	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、华达石化
6	华达通	招商银行股份有限公司惠州分行	500.00	2024.12.13-2025.10.21	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、华达石化
7	华达通	中国民生银行股份有限公司惠州分行	450.00	2024.08.20-2025.08.19	无
8	华达通	中国银行股份有限公司广州开发区分行	1,000.00	2024.08.19-2025.08.15	陈焕忠
9	华达通	广发银行股份有限公司惠州惠城支行	495.00	2024.09.25-2025.09.24	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化
10	华达通	广发银行股份有限公司惠州惠城支行	430.70	2024.10.22-2025.10.21	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化
11	华达通	广发银行股份有限公司惠州惠城支行	487.08	2024.11.19-2025.11.18	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化
12	华达石化	中国银行股份有限公司广州开发区分行	300.00	2024.03.25-2025.03.24	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通
13	华达石化	中国银行股份有限公司广州开发区分行	100.00	2024.09.24-2025.09.24	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通
14	华达石化	中国银行股份有限公司广州开发区分行	500.00	2024.10.28-2025.10.23	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通
15	华达石化	中信银行股份有限公司广州分行	200.00	2024.04.16-2025.04.16	陈焕忠、徐鸣、华达通
16	华达石化	中信银行股份有限公司广州分行	450.00	2024.11.15-2025.07.11	陈焕忠、徐鸣、华达通
17	华达石化	广发银行股份有限公司广州分行	495.00	2024.06.27-2025.06.26	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通

序号	借款方	借款银行	借款金额 (万元)	合同有效期	担保方
18	华达石化	广发银行股份有限公司广州分行	405.00	2024.08.29-2025.08.28	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通

四、重大授信合同

序号	受信方	授信方	金额 (万元)	合同有效期	担保方
1	华达通	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	7,000.00	2023.02.22-2029.02.21	陈焕忠、廖群芳、徐鸣、陈小莉、徐义雄、华达石化、华达通（抵押）
2	华达通	中国工商银行股份有限公司惠州滨海支行	3,500.00	2024.10.08-2025.10.31	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化、华达通（抵押）
3	华达通	广发银行股份有限公司惠州惠城支行	5,000.00	2024.08.23-2025.08.15	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化
4	华达通	招商银行股份有限公司惠州分行	2,500.00	2024.04.23-2025.04.22	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋、华达石化
5	华达通	中信银行股份有限公司惠州分行	2,000.00	2024.02.02-2026.01.09	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达石化
6	华达通	中国银行股份有限公司开发区分行	1,000.00	2024.08.19-2027.08.15	陈焕忠
7	华达石化	广发银行股份有限公司广州分行	1,000.00	2024.06.24-2025.06.20	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通
8	华达石化	中信银行股份有限公司广州分行	1,000.00	2024.01.31-2025.01.11	陈焕忠、徐鸣、华达通
9	华达石化	中国银行股份有限公司开发区分行	1,000.00	2024.07.12-2025.10.31	陈焕忠、徐鸣、徐义雄、华达通

注：第 3 项广发银行股份有限公司惠州惠城支行授予华达通授信额度 5,000 万元，其中敞口授信额度 2,500 万元。