公司代码:688106　　公司简称:金宏气体

金宏气体股份有限公司

2023 年度报告摘要

第一节 重要提示

1本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施,敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

3本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

4公司全体董事出席董事会会议。

5信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经公司第五届董事会第二十七次会议审议通过,公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数分配利润,本次利润分配预案如下:公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.50元(含税)。根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》等有关规定,上市公司回购专用账户中的股份,不享有利润分配的权利。因此,本公司回购专用证券账户中的股份将不参与公司本次利润分配。截至公告披露日,公司总股本486,943,322股,回购专用证券账户中股份总数为7,081,000股,以此计算合计拟派发现金红利167,951,812.70元(含税)。本年度公司现金分红占本年度归属于母公司股东净利润的53.32%;本年度公司无资本公积转增方案。公司监事会及独立董事已对上述利润分配方案发表同意意见,本次利润分配方案尚需经公司2023年年度股东大会审议通过后实施。

8是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况					
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股(A股)	上海证券交易所科创板	金宏气体	688106	/

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	陈莹	金婷
办公地址	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路
电话	0512-65789892	0512-65789892
电子信箱	dongmi@jinhonggroup.com	dongmi@jinhonggroup.com

2报告期公司主要业务简介

(一)主要业务、主要产品或服务情况

金宏气体股份有限公司为一家专业从事气体研发、生产、销售和服务的环保集约型综合气体供应商。公司的产品线较广,既生产超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、高纯氢等特种气体,又供应应用于半导体行业的电子大宗载气载气,以及应用于其他工业领域的大宗气体和燃气。其中超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、八氟环丁烷、高纯二氧化碳、高纯氢、硅烷混合气等特种气体以及电子级氧、氮是电子半导体行业不可或缺的关键原材料。

1.主要产品简介

公司通过空气分离、化学合成、物理提纯、充装等工艺为客户提供特种气体、大宗气体和燃气三大类100多个气体品种,气体品类较为齐全。公司主要产品包括:(1)超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、高纯氢等特种气体;(2)氧气、氮气、氩气、二氧化碳、乙炔等大宗气体;(3)天然气和液化石油气等燃气。

产品名称	供应模式	简介
特种气体		
超纯氨	储槽、钢瓶	超纯氨主要应用于新型光电子材料领域,是MOCVD技术制备GaN的重要基础材料,此外,液氨广泛地应用于半导体工业、冶金工业,以及需要保气氛的其他工业和科学研究。
高纯氧化亚氮	钢瓶、鱼雷车	高纯氧化亚氮作为电子气体,主要用于半导体光电器件研制生产的介质膜工艺。氧化亚氮还广泛应用在医用麻醉剂、食品悬浮剂、制药、化妆品等领域。
正硅酸乙酯	钢瓶	正硅酸乙酯作主要用于化学气相沉积法(简称LCVD)构建半导体材质表面的二氧化硅绝缘层,是第三代半导体材料和新兴半导体产业中重要的前驱体材料之一。
高纯二氧化碳	钢瓶、槽车	高纯二氧化碳在半导体制造中用于氧化、扩散、化学气相淀积,还可用于支持光进的浸没光刻,专用低温清洗应用以及DI(去离子水)处理。
氢气	钢瓶、鱼雷车	氢气是重要的工业气体和还原剂,在石油化工、电子工业、冶金工业、食品加工、浮法玻璃、精细有机合成、航空航天等方面有着广泛的应用。同时氢具有高燃料性以及清洁性,航天工业常使用液氢作为燃料,汽车工业中也加大了对于使用氢气的新能源汽车的研发。
氟碳气体	钢瓶	包含六氟乙烷、八氟环丁烷、四氟化碳等。六氟乙烷也称全氟乙烷,可用作电子工业中的蚀刻气、制冷空调业中的冷媒、化学工业中的添氟剂、电力工业中的绝缘剂及高介强度冷却剂等;八氟环丁烷也称全氟环丁烷,可用作稳定无毒的食品气体喷射剂、介质气体、此外还可作为制冷剂应用,作为一种刻蚀气在半导体行业也有重要应用;四氟化碳是微电子工业中用量最大的等离子体蚀刻气体之一,其高纯气及与高纯氧气的混合气,可广泛用于硅、二氧化硅、氮化硅、稀硅玻璃及钨等薄膜材料的蚀刻,并且在低温制冷、电子器件表面清洗和气相绝缘等方面也被广泛应用。
氮气	钢瓶、鱼雷车	氮气在超导领域有广泛应用,主要用于航天、医疗、泛半导体行业。在光学领域,氮气可用作气相色谱法中的载色剂,温度计的填充气,并用于盖革计数器和气泡室等辐射测量设备中。
硅烷	钢瓶、鱼雷车	硅烷作为一种提供硅组分的气体源,广泛应用于微电子、光电子工业,用于制造太阳电池、平板显示器、玻璃和陶铁镀层,并且是迄今世界上唯一的大规模生产硅片抛光腐蚀液的重要的中间产物。硅烷的高科技应用还在不断出现,包括用于制造先进陶瓷、复合材料、功能材料、生物材料、高能材料等,成为许多新技术、新材料、新器件的基础。
干冰	干冰箱	干冰是固态的二氧化碳,可用于清洗以及冷藏保鲜运输。
混合气	钢瓶	混合气是指标准气或含有两种或两种以上有效组份的气体,对于现实生活、生产中的一些特殊要求,单一组份气体难以满足,可通过对于不同组份气体的混合来解决。
医用气体	钢瓶、储槽	医用气体是指用于医学诊断和生命救助的气体,应用领域包括血液气体检测、肺功能试验、心肺试验、外科裁光器、麻醉监测、呼吸监测、医学研究、放射性示踪等,常用的医用气体有医用氧、医用二氧化碳、医用氧化亚氮以及部分稀有气体等。
大宗气体		
氧气	钢瓶、储槽、现场制气	氧气是最重要的氧化剂,也是很好的助燃剂。同时,氧气作为维持生命必不可少的要素,在医疗、救援以及高端技等特殊领域和地域都也有着极为重要的应用。 在半导体行业中,氧气可作为芯片制造工艺中重要步骤热氧化过程的原料,与硅基膜片反应生成二氧化硅膜,形成热氧化层中重要的栅极氧化层与场氧化层。
氮气	钢瓶、储槽、现场制气	液氮可用作深度冷冻剂。常温下的氮气则在工业中被广泛应用于保护气体,也可用作食品的保鲜保质。而在高温下,氮气可用于合成氨原料,是化学工业中最为重要的原料。
氩气	钢瓶、储槽	氩气广泛应用于保护气,例如活泼金属的焊接、半导体晶体管的制造、灯泡中的填充气等,也可用在光学领域。同时由于其稳定的特点,也被用作气相色谱仪等仪器的载气、标准气、平衡气、零点气等。 在半导体行业,氩气被用于等离子沉积和蚀刻工艺,还可用于深紫外光刻胶光源中半导体芯片的最小特征的图案上。液态氩气的液涌还被越来越多地用于清洗越小、越脆弱的芯片结构中的碎屑。
二氧化碳	钢瓶、储槽	二氧化碳可用于核磁共振、青霉素制造、鱼类、奶油、奶酪、冰糕等的保存及蔬菜保鲜、低温输送、灭火剂、冷却剂;液体二氧化碳可用于冷却剂、焊接、铸造工业、清凉饮料、碳酸盐类的制造、杀虫剂、氧化防止剂、植物生长促进剂、发酵工业、药品(局部麻醉)、制糖工业、胶及动物胶制造等。二氧化碳还可用于某些反应的溶性介质、石墨反应器的热载体、输送易燃液体的压入气体、标准气、校正气、在线仪表标准气、特种混合气等。
乙炔	钢瓶	乙炔化学性质活泼,能与很多试剂发生加成反应,是有机合成的重要原料。此外,其在金属的焊接和切割、原子吸收光谱、标准气、校正气、合成橡胶、照明等领域也有应用。
燃气		
天然气	钢瓶、储槽	天然气主要用作燃料,被广泛使用于生活、生产燃料以及工业发电等领域。同时天然气也是制造氮肥的原料之一,具有 投资少、成本低、污染少的特点。
液化石油气	钢瓶	液化石油气作为一种化工基本原料和新型燃料,主要用作石油化工原料,并可作为工业、民用、内燃机燃料。

2.供气模式简介

公司目前的主要供气模式分为瓶装供气、储槽供气和现场制气,供气模式的简介如下:

供气模式	图片	简介
瓶装供气		[illegible]
储槽供气		[illegible]
现场制气		[illegible]

(二)主要经营模式

公司采取“以销定产、订单驱动”的经营模式,销售是公司生产经营的中心环节,采购、生产围绕销售展开。公司通过自建生产设施或直接外购获得气体资源,以瓶装、储槽或现场制气的方式向客户供应,建立了独立完整的采购、生产、质量检测、产品销售及研发体系。

1、采购模式

(1)气体原材料

公司采购的原材料主要为各类气体原料和电力。经化学反应或物理提纯生产的产品,原材料主要供应商为大型国有企业、化工企业或贸易商,采购原材料包括工业氨、工业级八氟环丁烷、天然气等原料以及氧化亚氮、二氧化碳、氢气等尾气。经空分设备生产的产品,原材料主要供应商为国家电网,外购原材料为电力。直接外购的产品,原材料主要供应商为各类气体产品的生产企业或贸易商,采购产品包含液氧、液氮、液氩、液氦等。

(2)生产和经营设备

生产和经营设备的采购主要为包装容器、精密仪器、生产及检测设备、运输车辆、辅料等,供应商主要为相应产品的生产企业。

(3)采购制度

公司制定了《采购管理办法》和《采购招投标管理流程》等规章制度。采购订单计划流程:各部门根据需求填制《采购申请单》→部门总监审核→采购部根据库存情况,制作材料审批计划→采购部与供应商互相签章确认《原料采购合同》→分管采购负责人审核→采购部执行采购程序。

采购部通过对外部供应商的综合实力评选,建立实力雄厚、质量好、价格合理的“合格供应商”名单,并通过询价比价或招投标采购的方式,选择采购条件最有利于公司的供货商,与其签订采购合同。目前,公司已建立了稳定的原材料供应渠道。

2、生产模式

公司主要采用“以销定产、订单驱动”的方式,即先签订框架合同,根据订单制订生产计划,组织生产。同时,生产部门根据营销部门订单预测和实际销售情况确定合理库存量,实现产销平衡。

公司目前生产方式主要分为两类,一类为外购原材料,经公司生产设备发生化学反应或物理提纯并充装至钢瓶、储罐等容器后销售;另一类为利用空分设备分离空气或外购液态气体,利用钢瓶、储槽、现场制气的管道销售给客户。第一类方式生产的气体主要有超纯氨、氢气、氧化亚氮、二氧化碳、乙炔等,第二类方式生产的气体主要有氧气、氮气、氩气等。

公司与客户一般签订框架合同,合同主要对销售期限、产品规格、数量和单价确认方法、结算方式和期限、送货和运输方式、产品验收方式等进行约定,后续根据市场行情变化,再与客户签订价格确认函或销售确认书,约定产品品种、价格等。

近年来,随着客户对气体品种需求的增多及专业化服务需求的提升,公司在供应工业气体的基础上,作为专业服务商为半导体等制造商提供包括气体质量管理、日常作业、现场管理等在内的综合运维管理服务。

4、研发模式

公司建立了独立的研发部门和人员体系,拥有完善的研发业务流程和管理制度。公司紧密跟随市场的变化,将行业发展趋势与客户需求转化为自身的研发战略和目标,掘此转化为一系列的研发项目,以实现新产品开发和产品性能提升。

公司研发活动紧密围绕“纵向开发”战略,立足现有产业平台和核心技术,重点研发我国半导体行业发展急需的相关材料,包括应用于半导体领域的高纯氧化亚氮、高纯二氧化碳、电子级一氟甲烷、电子级六氟丁二烯和电子级八氟环丁烷等特种气体,以及电子级正硅酸乙酯等半导体前驱体材料等项目,力争打破外资气体巨头在半导体电子气体领域的垄断局面,为我国半导体产业的健康发展做出贡献。

除新产品研发外,公司还根据客户工艺优化和定制要求,配合客户新品研发需求,提供与气体相关的设备和技术服务,提高客户生产工艺的稳定性,提升工作效率和产品的优良率,与客户建立长期战略合作关系。

(三)所处行业情况

1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

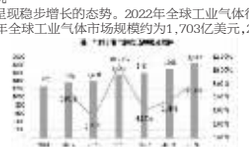
(1)工业气体行业的发展阶段

工业气体是现代工业的基础原材料,在国民经济中有着重要的地位和作用,广泛应用于集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏、医疗健康、节能环保、新材料、新能源、高端装备制造、食品、冶金、化工、机械制造等新兴行业及国民经济的基础行业,对国民经济的发展有着战略性的支持作用,被喻为“工业的血液”。

电子半导体器件的性能优劣与电子气体的质量息息相关。随着电子工业的快速发展,电子气体在半导体行业中的地位日益凸显。《战略性新兴产业分类(2018)》在电子专用材料制造的重点产品部分将电子气体分为了电子特种气体和电子大宗载气气体。电子气体在电子产品制程工艺中广泛应用于离子注入、刻蚀、气相沉积、掺杂等工艺,被称为集成电路、液晶面板、LED及光伏等材料的“粮食”和“源”。

① 全球工业气体行业的情况

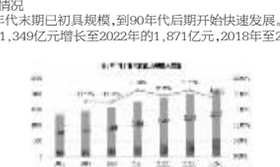
近年来,全球工业气体市场呈现稳步增长的态势。2022年全球工业气体行业市场规模约为1,614亿美元。根据中商产业研究院预测,2023年全球工业气体市场规模约为1,703亿美元,2024年将达到1,842亿美元。



数据来源:中商产业研究院

② 我国工业气体行业的情况

我国工业气体行业在80年代末期已初具规模,到90年代后期开始快速发展。近年来,我国工业气体行业发展迅速,市场规模由2018年的1,349亿元增长至2022年的1,871亿元,2018年至2022年的年均复合增长率达到8%以上。



数据来源:中商产业研究院、亿渡数据、智研咨询

钢铁、石油化工等传统行业及节能环保、新材料、新能源、高端装备制造等下游应用领域的稳定增长推动我国大宗气体市场规模由2018年的1,0145亿元增长至2022年的1,462亿元,2018年至2022年的年均复合增长率为8.49%;特种气体的应用领域主要为战略新兴产业,随着我国集成电路、液晶面板、光伏等泛半导体产业的快速发展,带动我国特种气体市场规模由2018年的204亿元增长至2022年的409亿元,2018年至2022年的年均复合增长率达26.09%。

(2)国内工业气体行业基本特点

① 重视技术研发,不断丰富特种气体品种

特种气体已成为高科技应用领域和战略新兴产业发展不可缺少的基础原材料。近年来,随着下游应用领域及新工艺路线的逐步扩展,特种气体的品种也与日俱增。据不完全统计,现有单元特种气体达260余种。随着非低温气体分离技术(吸附、膜分离)、混配技术和提纯技术的发展,更多的特种气体产品将逐步走向市场。

国际气体巨头企业利用自身的资本优势和百余年气体行业发展的积累,在工业气体行业相关技术和应用上,处于世界领先水平。随着国内经济的持续稳步发展,国内气体企业在快速发展中,对技术研发日益重视,技术研发实力也有了长足进步,生产、检测、提纯和容器处理等方面的部分技术已经达到国际标准。

② 亟待突破高端特气瓶颈

电子气体(含电子大宗载气和电子特种气体)作为集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏等电子工业生产中不可缺少的基础性原材料之一,被广泛应用于薄膜、刻蚀、掺杂、气相沉积、扩散等工艺,没有这些基本原材料,其下游的IC、LCD/LED、光伏太阳能产品就无法制造。

国内电子气体市场接近全球的1/3,而且比例还在不断提高,但国内自给率却非常低,近八成产品依赖进口。电子气体生产的瓶颈很多,从原材料纯度,到合成工艺、对温度和压力的控制,再到提纯方法和分析方法,以及产品充装过程中对杂质的控制,每个环节都会影响整个产品的质量。尽管在大宗气体及中低端产品方面,我国已经形成了规模优势,但在高端气体尤其是特种气体方面,我国的差距还是比较明显,很多产品几乎都被外资企业所垄断。

因此,未来我国气体行业亟需通过自主创新,丰富产品种类,提高电子特气等高端特气的国产化率,早日解决缺“气”的瓶颈和制约。

③ 专业化外包占比将进一步提高

传统上我国大型钢铁冶炼、化工企业自行建造空气分离装置,以满足自身气体需求。随着专业化分工合作的快速发展,外包气体供应商可以满足客户对气体种类、纯度和压力等不同需求,为其提供综合气体解决方案,有利于减少客户在设备、技术、研发上的巨额投入。工业气体逐步实现社会化供应,气体企业间实现资源相互利用、相互调剂,防止和杜绝产品过剩浪费。

2017年中国工业气体外包率约为55%,近五年来市场份额逐步增长,2021年外包率达65%。但相比发达国家80%的外包率仍有较大差距和提升的空间。工业气体外包率逐步提高的趋势将给专业气体生产企业带来良好增长机遇和广阔市场空间。

④ 尾气回收发展循环经济的模式占比扩大

据《2023年二氧化碳排放》报告详细披露,2023年全球与能源相关的二氧化碳排放量总计达到374亿吨,较上年的增量为41亿吨,增长比例为1.1%。二氧化碳减排和利用被称为“永远做不完的产业”。自国家提出“双碳”战略目标以来,我国能源结构面临新一轮科技革命,促进节能环保、能源循环以及新能源产业的政策不断推出。

2021年10月,国务院发布的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中指出,把“碳达峰、碳中和”纳入经济社会发展全局,以经济社会发展全面绿色转型为引领,以能源绿色低碳发展为关键,加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局,坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路,确保如期实现“碳达峰、碳中和”。国家“碳达峰、碳中和”发展理念的逐步落地为二氧化碳回收业务的快速发展带来了机遇。

除二氧化碳回收外,还有氢气、天然气、氯化氢、氯气、氨气、氧化亚氮、氮气等回收。因此,未来尾气回收模式将会加快速度发展,占工业气体产量的比重将逐年提升。

⑤ 国内气体企业整合提速

据中商产业研究院预测,2024年工业气体市场规模将达2,145亿元。2021年我国工业气体市场规模约为1,798亿元,市场空间还将持续扩大。国内气体企业虽然数量众多,但普遍规模较小、产品品种和服务模式单一,大多为年营业额在千万级别的区域性企业,受制于管理、设备、技术、资金、物流等多方面因素的影响,该等企业发展存在较大瓶颈。在这一背景下,国内工业气体优势企业亟需进行行业整合,加快发展步伐,缩小与国际龙头企业之间的差距。

⑥ 行业竞争将逐步趋向于综合服务能力的竞争

气体的产品种类丰富,而多数客户在其生产过程中对气体产品亦存在多样化需求,例如集成电路制造需经过硅片制造、氧化、光刻、气相沉积、蚀刻、离子注入等工艺环节,需要的特种气体种类超过50种。出于成本控制、仓储管理、供应稳定等多方面考虑,客户更希望能在一家供应商完成多种产品的“一站式采购”,从而对气体公司所覆盖的产品种类提出了更全面的要求。

同时,随着下游行业产品精细化程度不断提高,客户所需的产品定制化特点愈发明显,对气体供应商的技术工艺水平和产品开发能力提出了较高要求。

此外,由于气体产品的特殊性,其使用过程中的包装物、管道以及供气系统的处理均会对最终使用的产品性能产生影响,因此客户更希望气体供应商能够提供气体包装物的处理、检测、维修,供气系统、洁净管道的建设、维护等全面的专业性增值服务,气体行业竞争将逐步趋向于综合服务能力的竞争。

因此,为客户尤其是半导体客户提供整套气体及化学品综合服务,包括产品管理、设备管理、工程和技术支持服务、分析服务、信息管理服务以及废物管理的TGCM(Total Gas and Chemical Management,全面气体及化学品运维管理服务)业务模式未来具有良好的市场前景。

(3)工业气体主要技术门槛

半导体行业对于气源及其供应系统有着苛刻的要求。电子气体的深度提纯难度大,而纯度是气体质量最重要的指标。在芯片加工过程中,微小的气体纯净度差异将导致整个产品性能的降低甚至报废。电子气体纯度往往要求5N以上级别,还要将金属元素净化到10-9级至10-12级。气体纯度每提高一个层次对纯化技术就提出了更高的要求,技术难度也将显著上升。

高纯、超纯气体的生产制备要对上游原料工业气进行全分析,根据杂质成分的复杂程度来设计生产工艺和设备。生产过程中,须采用分析设备实时在线、高精度分析和自动监控。

在充装方面,气体充装工艺过程包括分析、置换、清洁、清洗等。首先要对储存设备中的余气进行纯度检测分析,检验其是否达到标准要求,若未达须先置换合格后再进行充装,以防产品交叉污染。在充装完毕并分析合格后,须进行防尘和施封后方可交付客户使用。

在配送方面,工业气体属于危险化学品,必须借助专业存储运输设备,并严格按照安全生产、安全运输等规程操作。

从事专业气体生产的企业,须拥有先进的生产设备,积累丰富的气体纯化、容器内壁处理、气体充装、气体分析检测等技术,并拥有大批经验丰富的技术团队和工程力量。而其他行业的公司若想转型升级为气体行业或者特种气体行业,都要付出高昂的转型成本。转型成本包括购置新的生产装置、新的辅助设备、产品再设计成本、职工再培训的成本等。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内重要的特种气体和大宗气体供应商,根据中国工业气体工业协会的统计,2021年至2023年公司销售额连续三年在协会的民营气体企业统计中名列第一。公司作为专业从事气体研发、生产、销售和服务的综合性气体服务商,主要为客户提供各种特种气体、大宗气体和燃气的供应和服务。经过20余年的稳步发展,具备了多品种气体管理优势,并与集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏、医疗健康、节能环保、新材料、新能源、高端装备制造、食品、冶金、化工、机械制造等行业的众多下游优质客户建立了紧密的合作关系,成为环保集约型综合气体供应商。

公司聚焦国家战略需求和半导体材料关键技术,在电子特种气体、电子大宗载气、TGCM多维度更全面地为泛半导体客户提供综合性气体解决方案。始终以市场需求为导向,把应用于电子半导体领域的特种气体作为重点研发方向。公司自主创新研发的超纯氨、高纯氧化亚氮、正硅酸乙酯、高纯二氧化碳、八氟环丁烷、六氟丁二烯、一氟甲烷、硅烷混合气等各类电子级超高纯气体品质和技术已达到替代进口的水平,能够满足国内半导体产业的使用需求。截至报告期末,公司共取得各项专利332项,其中发明专利85项。

在大宗气体零售领域,公司作为从大宗气体发展而来的综合性气体公司,具备区域市场全盘整合经验。在整合经验上,公司早在2009年成功整合苏州大宗气体零售市场,并持续优化区域管理。在团队和管理上,持续开展“三把手”培训,编制《气站标准化宝典》《销售宝典》等,进行人才和制度的储备。在公司整体战略上,公司坚定横向战略,持续开展跨区域市场整合。自2020年至2023年,公司控股的下属公司已经由27家上升到67家,布局的区域从6个增加到17个。

3.报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1)新技术

工业气体品种繁多,不同气体需要不同的生产工艺,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、气体检测和气体应用等技术。其中,仅气体分离与提纯技术就包括吸附法、精馏法、催化转化等多种工艺路线。不同技术路线的生产效率、产品纯度、生产成本、设备投资等方面均存在显著差异。此外,随着新兴行业对工业气体纯度要求的日益提升,对气体中杂质含量的检测分析技术也更为严格,从早期的常量级逐渐发展到目前的10-6(ppm)级、10-9(ppb)级甚至达到10-12(ppt)级。

(2)新产业

特种气体是工业气体中的一个新兴门类,是随着近年来集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏、高端装备制造、医疗健康等国家重点发展的新兴行业的发展而发展起来的。近年来,随着下游应用领域及新工艺路线的逐步扩展,特种气体的品种也与日俱增,已成为高科技应用领域不可缺少的核心原材料。随着气体分离与提纯技术和混配技术的不断发展,更多的特种气体产品将逐步走向市场,特种气体品种也将得到进一步的丰富。

(3)新业态

近年来,全球工业气体市场集中度高度集中,寡头垄断情况日趋明显。根据SAI公司的统计数据:2013年全球工业气体市场上,前四大生产厂商——法国液化空气集团(AL)、德国林德集团(Linde)、美国普莱克斯集团(PRAXAIR)和美国空气化工产品集团(Air Products)共占据75%的市场份额,市场高度集中。2018年10月23日,德国林德集团官方宣布与美国普莱克斯集团完成对等合并,成为全球最大的工业气体业务供应商,合并后三大气体巨头(林德集团、液化空气、空气化工)占据全球工业气体外包市场76.71%的份额。根据中研网分析,现阶段在全球工业气体市场上,前三大生产厂商德国林德集团、法国液化空气集团和美国空气化工产品集团约占70%的市场份额。

国内工业气体企业规模较小,产品品种单一,一般为年营业额在千万级别的区域性企业,并受制于设备、技术、资金、物流等多方面因素的影响,企业发展存在较大瓶颈。在这一背景下,国内工业气体企业亟须整合行业内资源,与国外气体公司展开竞争,提升特种气体的国产化比例。随着对气体需求的多样性、特殊性、复杂性要求不断提高,部分国内企业将通过研发、投放新产品和兼并收购逐步占领更多市场份额,提高企业竞争力。

(4)新模式

工业气体市场具有多种分类维度。可大致分为大宗集中用气市场和新兴分散用气市场:其中大宗集中用气市场主要是一些传统行业,包括冶金和化工等,对气体需求品种较为单一但使用量巨大;新兴分散用气市场主要是高新技术产业,包括集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏、高端装备制造、医疗健康等,对气体需求品种多样化。近年来,随着国内集成电路、液晶面板、LED、光纤通信、光伏、高端装备制造、医疗健康等产业的快速发展,新兴分散用气市场用气数量和种类在工业气体应用中占比越来越高,消费格局将随着我国经济的发展不断改变。

3公司主要会计数据和财务指标

3.1近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元　币种:人民币

	2023年	2022年	本年比上年增减(%)	2021年
总资产	6,239,659,323.01	4,734,516,416.20	31.79	4,157,944,958.50
归属于上市公司股东的净资产	3,171,121,542.48	2,812,332,884.42	12.76	2,680,275,522.82
营业收入	2,427,353,257.03	1,967,053,719.25	23.40	1,741,293,970.57
归属于上市公司股东的净利润	315,001,415.32	229,123,029.78	37.48	167,067,568.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	286,562,436.72	191,172,343.79	49.90	130,053,688.66
经营活动产生的现金流量净额	462,453,058.21	385,390,745.46	20.00	310,689,391.56
加权平均净资产收益率(%)	10.48	8.39	增加2.09个百分点	6.10
基本每股收益(元/股)	0.65	0.47	38.30	0.34
稀释每股收益(元/股)	0.63	0.47	34.04	0.34
研发投入占营业收入的比例(%)	3.56	4.30	减少0.74个百分点	4.01

3.2报告期分季度的主要会计数据

单位:元　币种:人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	518,193,692.87	615,731,765.99	645,982,992.69	647,444,805.48
归属于上市公司股东的净利润	60,373,529.90	101,557,845.13	97,024,128.84	56,045,911.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	55,210,042.36	89,114,479.29	83,533,933.75	58,703,981.33
经营活动产生的现金流量净额	106,771,413.95	87,987,567.75	90,693,827.35	177,000,249.16

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4股东情况

4.1普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	16,027
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	16,446
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
金向华	168,540	124,494,413	25.57	0	124,494,413	无	0	境内自然人
朱根林	0	50,378,585	10.35	0	50,378,585	无	0	境内自然人
金建萍	0	36,060,000	7.41	0	36,060,000	无	0	境内自然人
全国社保基金一零二组合	1,492,862	14,633,178	3.01	0	14,633,178	无	0	境内非国有法人
苏州市相城建溪创业投资有限责任公司	-1,026,236	8,915,164	1.83	0		无	0	国有法人
苏州金宏投资发展有限公司	0	8,694,900	1.79	0	8,694,900	无	0	境内非国有法人
中国建设银行股份有限公司-兴全多维价值混合型证券投资基金	852,245	7,889,152	1.62	0	7,889,152	无	0	境内非国有法人
上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城电子信息产业股票型证券投资基金	5,162,319	5,162,319	1.06	0	5,162,319	无	0	境内非国有法人
孔连官	3,980,000	3,980,000	0.82	0	3,980,000	无	0	境内自然人
孔华珍	3,971,490	3,971,490	0.82	0	3,971,490	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		截止本报告披露日,股东金向华、朱根林和金建萍为一致行动人,朱根林与金向华为叔侄关系,金建萍与金向华为母子关系,金宏投资为金向华控制的公司;股东孔连官与孔华珍为父女关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		不适用						

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

4.2公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.3公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.4报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

□适用 √不适用

5公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内,公司实现营业收入242,735.33万元,较上年同期增长23.40%;归属于母公司所有者的净利润31,500.14万元,较上年同期增长37.48%;报告期末,公司总资产为623,963.19万元,归属于母公司的所有者权益为317,112,15万元。

详见本章节“一、经营情况讨论与分析”相关表述。

2公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码:688106　　证券简称:金宏气体　　公告编号:2024-023

转债代码:118038　　转债简称:金宏转债

金宏气体股份有限公司第五届董事会第二十七次会议决议公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、董事会会议召开情况

金宏气体股份有限公司(以下简称“公司”)第五届董事会第二十七次会议(以下简称“本次会议”或“会议”)于2024年3月25日在公司会议室以现场表决与通讯结合的方式召开。本次会议通知及相关资料已于2024年3月14日以电子邮件的方式送达全体董事。本次会议由公司董事长金向华先生召集并主持,会议应出席董事8名,实际出席董事8名。本次会议的召集、召开方式符合相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《金宏气体股份有限公司章程》(以下简称“《公司章程》”)的规定,会议决议合法、有效。

二、董事会会议审议情况

经与会董事审议表决,形成的会议决议如下:

(一)审议通过《关于(2023年度总经理工作报告)的议案》

根据法律法规和公司章程的规定,将公司2023年度总经理工作情况予以汇报。

表决情况:同意8票,反对0票,弃权0票;获全体董事一致通过。

(二)审议通过《关于(2023年度董事会工作报告)的议案》

根据法律法规和公司章程的规定,由董事长代表董事会汇报董事会2023年度工作情况。

表决情况:同意8票,反对0票,弃权0票;获全体董事一致通过。

本议案尚需提交公司股东大会审议通过。

(三)审议通过《关于(2023年年度报告)及摘要的议案》

根据法律法规和公司章程的规定,将公司《2023年年度报告》及摘要予以汇报。

表决情况:同意8票,反对0票,弃权0票;获全体董事一致通过。本议案已经公司第五届董事会审计委员会第十次会议审议通过。

具体内容详见同日刊载于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《金宏气体股份有限公司2023年年度报告》及《金宏气体股份有限公司2023年年度报告摘要》。

本议案尚需提交公司股东大会审议通过。

(四)审议通过《关于(2023年度财务决算报告)的议案》

根据法律法规和公司章程的规定,将公司2023年度财务决算情况予以汇报。

表决情况:同意8票,反对0票,弃权0票;获全体董事一致通过。本议案已经公司第五届董事会审计委员会第十次会议审议通过。

本议案尚需提交公司股东大会审议通过。