



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於廣州廣鋼氣體能源股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
法律意見書

二〇二二年十二月

目 录

一、发行人本次发行并上市的批准和授权.....	6
二、发行人本次发行并上市的主体资格.....	6
三、发行人本次发行并上市的实质条件.....	7
四、发行人的设立.....	12
五、发行人的独立性.....	13
六、发行人的发起人、股东和实际控制人.....	13
七、发行人的股本及演变.....	15
八、发行人的业务.....	16
九、发行人的关联交易及同业竞争.....	17
十、发行人的主要财产.....	18
十一、发行人的重大债权债务.....	19
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....	19
十三、发行人《公司章程》的制定与修改.....	20
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	20
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	21
十六、发行人的税务.....	21
十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工.....	21
十八、发行人募集资金的运用.....	22
十九、发行人的业务发展目标.....	22
二十、诉讼、仲裁及行政处罚.....	22

二十一、《科创板自查表》所涉其他事项.....	23
二十二、发行人招股说明书法律风险评价.....	23
二十三、结论意见.....	23



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于广州广钢气体能源股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见书

致：广州广钢气体能源股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受广州广钢气体能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为发行人申请首次公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行并上市”）事宜的专项法律顾问，为发行人本次发行事宜出具本法律意见书。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发〔2001〕37 号）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部第 41 号令）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部〔2010〕33 号）、《律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关规定，并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

本所及本所律师根据《证券法》《公司法》《律师事务所证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具之日已经发送或者存在的事实，严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，本着审慎性及重要性原则对发行人本次发行并上市的有关法律事项及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实进行了合理、必要及可能的核查和验证，保证法律意见书和本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

本法律意见书依据中国现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有效的法律、行政法规、规章和规范性文件，并基于本所律师对该等法律、行政法规、规章和规范性文件的理解而出具。

本法律意见书仅就与本次发行并上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本法律意见书中涉及资产评估、会计审计、投资决策、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性及准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具法律意见书和律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整、及时和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件政府主管机关和境外律师事务所出具的法律意见或其他有关单位出具的证明文件作为出具法律意见书和律师工作报告的依据。

本所同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行并上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报上海证券交易所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所同意发行人在其本次发行并上市而编制的《招股说明书（申报稿）》中部分或全部自行引用或根据上海证券交易所的审核要求引用本法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所及本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书作任何解释或说明。

本法律意见书仅供发行人为本次发行并上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

除非上下文另有所指，本法律意见书所使用的简称含义均与关于出具本法律意见书的律师工作报告使用的简称含义一致。

根据《证券法》第十九条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行并上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

一、发行人本次发行并上市的批准和授权

（一）发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行并上市的决议

2022年11月2日，发行人召开2022年第五次临时股东大会审议通过了本次发行并上市的相关议案。

经核查，发行人本次发行并上市已经2022年第五次临时股东大会审议通过，会议的召集、召开方式、议事程序及表决方式等方面均符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。

（二）发行人有关本次发行并上市申请的决议内容合法有效

根据《公司法》及其他法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定，发行人有关本次发行并上市的决议内容合法有效。

（三）发行人股东大会已依法授权董事会办理本次发行并上市相关事宜

发行人2022年第五次临时股东大会已决议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股股票并在科创板上市具体事宜的议案》，经核查，发行人股东大会对董事会的授权范围及程序符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，合法、合规、真实、有效。

综上，本所律师认为，发行人本次发行并上市已依法获得发行人内部的批准及授权，本次发行并上市尚待上交所审核同意并报经中国证监会同意履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

二、发行人本次发行并上市的主体资格

（一）发行人系依法设立的股份有限公司

经核查，发行人系以气体有限经审计的账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，并已经公司登记机关登记，其设立合法有效。

（二）发行人依法有效存续，持续经营三年以上

发行人系以气体有限经审计的账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司，自气体有限设立至今，已持续经营三年以上，不存在《公司法》及其他法律、法规和《公司章程》规定需要终止的情形。

（三）发行人的注册资本已足额缴纳，主要资产不存在权属纠纷

根据发行人设立及历次增资以及股改的验资报告或出资凭证、工商档案资料并经本所律师核查，发行人的注册资本已足额缴纳。截至本法律意见书出具之日，发行人的主要资产均由发行人合法所有或使用，不存在重大权属纠纷。

（四）发行人的生产经营合法、合规，符合国家产业政策

经核查，发行人主营业务为研发、生产和销售以电子大宗气体为核心的工业气体。发行人的生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策。截至本法律意见书出具之日，发行人已取得其开展主营业务所需的执照、批准和登记/备案证书，没有收到有关部门撤销或拟撤销上述执照、批准或登记/备案证书的通知或警告。

（五）发行人主营业务、董事、高级管理人员未发生重大不利变化，实际控制人没有发生变更

经核查，发行人报告期内主营业务一直为研发、生产和销售以电子大宗气体为核心的工业气体，主营业务未发生重大不利变化；最近两年内发行人董事、高级管理人员未发生重大不利变化；发行人的实际控制人为广州市国资委，最近两年内没有发生变更。

（六）发行人的股权清晰，控股股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷

经核查，发行人股权清晰，控股股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。

综上，本所律师认为，发行人是依法设立的股份有限公司，合法有效存续且持续经营时间在三年以上，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、发行人本次发行并上市的实质条件

发行人本次发行并上市属于非上市的股份有限公司首次公开发行股票并在

科创板上市。根据《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《科创板上市规则》《科创板审核规则》等相关法律、法规和规范性文件要求，经本所律师核查，发行人已具备本次发行并上市的实质条件，具体如下：

（一）发行人本次发行并上市符合《公司法》规定的实质条件

1. 发行人本次发行的股票种类为人民币普通股，每股的发行条件和价格相同，每股具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 根据发行人第二届董事会第十三次会议、2022年第五次临时股东大会决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行并上市符合《证券法》规定的实质条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市由具有保荐资格的海通证券担任保荐人（主承销商），符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 经核查，发行人本次发行并上市符合《证券法》第十二条规定的首次公开发行新股的有关条件：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

3. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第2.1.1条规定的上交所科创板上市条件，详见本节“（四）发行人本次发行并上市符合《科创

板上市规则》规定的实质条件”，据此，发行人本次发行并上市符合《证券法》第四十七条的相关规定。

（三）发行人本次发行并上市符合《科创板首发管理办法》规定的实质条件

1. 根据发行人的工商档案资料及本所律师核查，发行人为气体有限整体变更的股份有限公司，自气体有限设立起至今已持续经营三年以上。发行人具有完善的公司治理结构，已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，并制定了相应的议事规则，发行人的相关机构和人员能够依法履行职责。据此，发行人符合《科创板首发管理办法》第十条之规定。

2. 根据发行人《审计报告》、出具的说明及本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由容诚事务所就发行人 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》。

根据《内控鉴证报告》、出具的说明及本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由容诚事务所就发行人的内部控制情况出具了无保留结论的《内控鉴证报告》。

据此，发行人符合《科创板首发管理办法》第十一条的规定。

3. 根据发行人提供的资料、出具的说明、发行人控股股东出具的承诺与声明以及本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定，具体如下：

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。符合《科创板首发管理办法》第十二条第（一）项的规定。

(2) 发行人的主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人自设立以来实际控制人一直为广州市国资委，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（二）项的规定。

(3) 发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板首发管理办法》第十二条第（三）项的规定。

据此，发行人符合《科创板首发管理办法》第十二条的规定。

4. 根据发行人提供的资料、发行人及控股股东、董事监事高级管理人员取得的守法证明、出具的承诺与声明以及本所律师核查，发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定，具体如下：

(1) 发行人已领取了经营其业务所需的执照、批准和许可证书，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板首发管理办法》第十三条第一款的规定。

(2) 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板首发管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 最近三年内，发行人董事、监事和高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板首发管理办法》第十三条第三款的规定。

据此，发行人符合《科创板首发管理办法》第十三条的规定。

（四）发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》规定的实质条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的上交所科创板上市的有关条件：

（1）如前述第（一）项、第（二）项和第（三）项所述，发行人符合《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（2）发行人本次发行前股本总额为 98,954.8891 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

（3）根据发行人本次发行方案及本所律师核查，发行人本次发行前股本总额为 98,954.8891 万元，发行人拟首次公开发行股票总数不超过 329,849,630 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

（4）根据《审计报告》、发行人说明及本所律师核查，发行人 2021 年度营业收入为 117,789.73 万元，不低于人民币 3 亿元；结合发行人最近一次外部股权融资对应的估值情况及对发行人市值的预先评估，预计发行后总市值不低于人民币 30 亿元，财务指标符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（四）项及第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

（5）经核查，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条、第 3.1.1 条等规定的其他上市条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（五）项的规定。

2. 经核查，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。发行人 2021 年度营业收入为 117,789.73 万元，不低于人民币 3 亿元；结合发行人最近一次外部股权融资对应的估值情况及对发行人市值的预先评估，预计发行后总市值不低于人民币 30 亿元，财务指标符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

3. 经核查，发行人本次发行由具有保荐业务资格和上交所会员资格的海通证券担任保荐人（主承销商），符合《科创板上市规则》第 3.1.1 条的规定。

（五）发行人本次发行并上市符合《科创板审核规则》规定的实质条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市符合中国证监会颁布的《科创板首发管理办法》第十条、第十一条、第十二条、第十三条规定的发行条件，详见本节“（三）发行人本次发行并上市符合《科创板首发管理办法》规定的实质条件”，据此，发行人符合《科创板审核规则》第十八条的规定。

2. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的上交所科创板上市条件，详见本节“（四）发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》规定的实质条件”，据此，发行人符合《科创板审核规则》第二十二条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行并上市已具备《公司法》《证券法》《科创板首发管理办法》《科创板上市规则》《科创板审核规则》规定的各项实质条件。

四、发行人的设立

（一）经核查，发行人设立的方式、程序、资格、条件符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）经核查，发起人为设立发行人所签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人的设立行为存在纠纷或潜在纠纷；发行人整体变更中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷。

（三）经核查，发行人设立过程中有关审计、资产评估、验资已履行了必要程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经核查，发行人创立大会的召开程序及决议符合法律、法规和规范性文件的规定，发行人的设立行为合法、合规、真实、有效。

五、发行人的独立性

(一) 经核查，发行人具有直接面向市场独立经营的能力，其业务独立于控股股东及其他关联方，不存在依赖控股股东及其他关联方的情形，发行人的业务独立。

(二) 经核查，发行人的各项资产产权界定清晰，权属完整，发行人对该等资产享有独立完整的财产权，发行人的资产独立

(三) 经核查，发行人的董事、监事、高级管理人员的选举和聘任合法有效，不存在违反规定任职、兼职或领取薪酬的情形，发行人的人员独立。

(四) 经核查，发行人的机构独立，不存在与控股股东或其他关联方机构混同的情形。

(五) 经核查，发行人已建立独立的财务核算体系，能独立作出财务决策，资金运作独立并独立纳税，发行人的财务独立

综上，本所律师认为，发行人的业务、资产、人员、机构、财务独立，发行人具备完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，报告期内，发行人与控股股东及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

(一) 发行人的发起人

经核查，发行人共有 2 名发起人，为工控集团、广钢控股 2 名机构股东。

经核查，上述发起人为享有完全民事行为能力民事主体，具备作为股份公司的发起人资格；发起人的人数及其住所、股本数额符合法律、法规和规范性文件要求；发起人对股份有限公司的出资行为符合法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 发行人的现有股东

1. 经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的现有股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	工控集团	272,619,213	27.55%
2	广钢控股	251,916,518	25.46%
3	井冈山橙兴	56,681,309	5.73%
4	大气天成投资	52,918,130	5.35%
5	红杉瀚辰投资	33,064,098	3.34%
6	越秀智创投资	33,064,097	3.34%
7	尚融投资	26,003,946	2.63%
8	中启洞鉴投资	23,617,212	2.39%
9	融创岭岳投资	23,617,212	2.39%
10	商贸产业投资	23,617,212	2.39%
11	广州科创投资	21,639,667	2.19%
12	屹唐华创投资	18,893,770	1.91%
13	鸿德柒号	18,893,769	1.91%
14	大气天成壹号	18,347,277	1.85%
15	大气天成贰号	16,931,476	1.71%
16	铜陵有色	15,456,905	1.56%
17	工控新兴投资	15,456,905	1.56%
18	广州德沁投资	9,446,885	0.95%
19	广州泰广投资	9,446,885	0.95%
20	合肥石溪投资	9,274,143	0.94%
21	宁波东鹏投资	9,274,143	0.94%
22	集成电路投资	9,274,143	0.94%
23	广开智行投资	7,728,452	0.78%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
24	共青城石溪投资	6,182,762	0.62%
25	广州新星投资	6,182,762	0.62%
合计		989,548,891	100.00%

2. 经核查，发行人现有 25 名机构股东，属于私募投资基金的机构股东均已办理了私募投资基金（管理人）的备案或登记，符合有关法律法规的规定。

3. 根据发行人现有股东出具的声明、承诺及本所律师对发行人股东访谈，现有股东对发行人的出资均为来源合法的资金，发行人各现有股东所持发行人股权真实、合法，权属清晰，不存在股权代持或委托持股情况。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

截至本法律意见书出具之日，工控集团为发行人的控股股东，广州市国资委为发行人的实际控制人。报告期内，发行人实际控制人未发生变化。

综上，本所律师认为，发行人的发起人、股东具备法律、法规和规范性文件规定的担任发起人、股东的资格；发起人人数、住所、出资方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发起人投入发行人的资产产权关系清晰，不存在法律障碍；发行人现有股东所持发行人股份真实、合法，权属清晰，不存在权属界定争议或纠纷；发行人的实际控制人为广州市国资委，在报告期内未发生变化。

七、发行人的股本及演变

（一）经核查，发行人设立时的股权设置、股本结构符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定，其设立合法有效。

（二）发行人历次股权变动均履行了内部决策程序，并办理了工商变更登记、备案手续，发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效。发行人已就历史上国有资产出资未进行评估、未及时办理国有产权变动登记及未及时办理国有股权管

理方案的瑕疵补充完善了相关程序，前述事项不会构成发行人本次发行并上市的法律障碍。

（三）经核查，截至本法律意见书出具之日，各股东所持发行人股份不存在质押，也不存在被司法冻结及其他股份受限制的情形。

（四）经核查，发行人已取得广州市国资委下发的《关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》（穗国资批[2022]71号），确认工控集团、广钢控股、铜陵有色、集成电路投资为发行人的国有股东。

综上，本所律师认为，发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效；发行人历次股权变动合法、合规、真实、有效，发行人已取得国有股东标识批复文件，国资监督管理部门未就国有资产出资未履行评估程序、未及时办理国有产权变动瑕疵事宜、未及时履行办理国有股权管理方案程序对发行人及其国有股东进行处罚，亦未对相关股权变动提出异议。截至法律意见书出具之日，发行人已补充完善了相关程序；截至本法律意见书出具之日，发行人各股东所持发行人股份没有设置质押，也不存在被司法冻结及其他股份受限制的情形。

八、发行人的业务

（一）经核查，发行人的经营活动符合其登记的经营范围，并已取得从事生产经营活动所必需的经营资质，截至本法律意见书出具之日，不存在未取得资质即开展经营的情况；发行人的经营范围、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

（二）发行人的收入主要来自于主营业务，发行人主营业务突出。

（三）最近三年，发行人的主营业务未发生重大不利变化。

（四）根据发行人境外律师出具的法律意见书，发行人在香港设有一家全资子公司香港广钢，香港广钢于香港从事主营业务为投资、气体贸易及气体设备租赁、融资业务，已取得经营所必需的资质许可，并未违反香港适用法律法规、政策和其公司章程。发行人设立香港广钢已依法办理了境内审批的相关程序。

(五) 经核查，发行人的持续经营不存在法律障碍

综上，本所律师认为，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，符合国家产业政策；发行人主营业务突出；报告期内，发行人主营业务未发生重大不利变化；发行人的持续经营不存在法律障碍

九、发行人的关联交易及同业竞争

(一) 经核查，报告期内，发行人发生的关联交易为其生产经营中发生，该等交易履行正常，不存在争议或纠纷，关联交易不存在对发行人或者关联方输送利益的情形，不存在损害发行人及其他股东利益的情形，不会对发行人产生重大不利影响。

(二) 经核查，发行人报告期内发生的关联交易均已经董事会和股东大会审议确认，关联董事和关联股东依法回避表决，独立董事亦发表了明确同意的独立意见，关联交易价格公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情况。

(三) 发行人制定的关联交易决策制度内容及形式符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，合法有效。

(四) 经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东及其控制的企业与发行人不存在同业竞争的情形。

(五) 发行人控股股东为减少与规范关联交易以及避免同业竞争所出具的承诺合法有效，对发行人控股股东具有法律约束力。

(六) 经核查，发行人已在《招股说明书》披露了其减少关联交易及避免同业竞争的承诺和措施，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

综上，本所律师认为，发行人的关联方认定符合相关规定，关联交易信息披露完整，报告期内发行人与关联方发生的交易不存在损害发行人或其他股东利益的情形；控股股东及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争；发行人控股股

东为减少与规范关联交易以及避免同业竞争所出具的承诺合法有效；发行人对关联交易及避免同业竞争承诺的披露不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人拥有的不动产权情况

1. 自有不动产权

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得权属证书的不动产权共有 8 宗，其权属清晰，合法有效，不存在产权纠纷。

此外，发行人部分现场制气项目建筑物由于土地使用权、房屋所有权人不一致，发行人无法就该等房屋取得不动产权证书。截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司未因使用上述房屋招致任何诉讼、仲裁或行政处罚。且发行人控股股东工控集团已出具承诺，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。据此，上述现场制气项目建筑物未取得权属证书对发行人的生产经营不会构成重大不利影响。

2. 租赁房产

经核查，发行人及其子公司部分租赁房产存在租赁瑕疵，截至本法律意见书出具之日，发行人未因前述房屋使用与第三方产生任何争议或纠纷，未受到主管部门行政处罚，且发行人控股股东已出具承诺，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。据此，发行人部分租赁房产存在租赁瑕疵对发行人的持续经营不会造成重大影响，对发行人本次发行并上市不会构成法律障碍。

（二）发行人拥有的知识产权

经核查，发行人拥有的知识产权均取得了权利证明、在有效的权利期限内，合法有效，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制的情形，不存在许可第三方使用的情形，不存在权属纠纷和法律风险。

（三）发行人拥有的固定资产情况

经核查，发行人已建立了相应的管理制度和管理台帐，前述固定资产使用状态良好，不存在产权纠纷或争议。

（四）发行人的对外投资

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人设有全资子公司、控股子公司 26 家和参股子公司 2 家。

综上，本所律师认为，上述资产由发行人及其子公司通过合法方式取得其所有权或使用权，并已取得相应的权属证书，除已披露的情形外，发行人的该等财产不存在重大法律瑕疵，不存在产权纠纷或争议，发行人及其子公司合法拥有该等资产的所有权或使用权

十一、发行人的重大债权债务

（一）经核查，截至报告期末，发行人已履行和正在履行的重大合同合法有效，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在法律障碍。

（二）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务，亦不存在发行人为关联方提供担保的情况。

（四）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人金额较大的其他应收款和其他应付款均系发行人及其子公司正常经营活动而发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）经核查，发行人自设立至今的增资扩股已经履行必要的法律手续。

（二）经核查，发行人于 2020 年 3 月收购林德气体与普莱克斯合并时国家市场监督管理总局要求剥离的氦气业务和 4 家合资公司各 50% 的股权，本次资产收购构成重大资产重组，但不构成发行人主营业务发生重大不利变化，符合《反不正当竞争法》《反垄断法》相关规定，对本次发行上市不构成法律障碍。

经核查，发行人报告期内发生的来源于上市公司的资产收购已经履行必要的法律手续，符合法律、法规和规范性文件的规定。

除上述情形外，报告期内，发行人不存在其他资产置换、重大资产重组、减少注册资本、分立、合并等重大资产变化及收购兼并。

（三）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在拟进行的对本次发行并上市构成重大影响的资产置换、资产剥离、资产出售或收购行为。

十三、发行人《公司章程》的制定与修改

（一）经核查，发行人《公司章程》的内容符合《公司法》等现行法律、法规和规范性文件的规定。发行人《公司章程》的制定及报告期内的历次修改均已履行必要的法律程序。

（二）经核查，《公司章程（草案）》的制定已履行法定程序，发行人《公司章程（草案）》的内容和形式符合现行《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的规定，其内容完备。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人具有健全的组织机构，组织机构的设置符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

（二）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，该等议事规则符合相关法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

（三）经核查，报告期内，发行人股东大会、董事会、监事会会议的召开、决议内容及签署均合法、真实、有效。

（四）经核查，报告期内，发行人股东大会对董事会的历次授权及股东大会、董事会的重大决策均符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，内容合法有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

(一) 经核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员和的任职符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

(二) 经核查，最近两年发行人董事、监事、高级管理人员的变动符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及发行人当时有效的《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，合法有效；最近两年，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大不利变化。

(三) 经核查，发行人已经设立独立董事，其任职资格符合有关规定，其职权范围不存在违反有关法律、法规和规范性文件规定的情形。

十六、发行人的税务

(一) 经核查，报告期内，发行人及其子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 经核查，报告期内，发行人享受的税收优惠符合法律、法规和规范性文件的规定，合法有效。

(三) 经核查，报告期内，发行人及其子公司享受的主要财政补贴均由相关主管部门拨发，合法、有效。

(四) 报告期内，发行人及其子公司报告期内不存在因违反税收相关法律、行政法规而受到重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工

(一) 经核查，发行人现有经营业务符合环境保护、节能审查的要求，报告期内不存在因违反环境保护、节能审查方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

(二) 经核查，发行人的产品符合有关产品质量，生产经营活动符合有关安全生产要求，报告期内不存在因违反产品质量、安全生产方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

(三) 经核查, 发行人与员工建立了合法有效的劳动关系, 劳务派遣用工情况及劳务外包用工情况合法合规; 截至报告期末, 发行人存在未为个别员工购买社会保险及住房公积金的情形, 其中 1 人为退休返聘人员无须缴纳, 3 人因入职当月已在原单位缴纳故无法缴纳; 报告期内, 发行人不存在因违反劳动保护、社会保障制度、住房公积金制度相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

(一) 经核查, 发行人本次发行并上市募集资金拟投资合肥长鑫二期大宗气站项目、合肥综保区电子级超高纯大宗气体供应项目、氦气及氦基混合气智能化充装建设项目(存储系统)及补充流动资金。

(二) 经核查, 发行人本次发行并上市募集资金投资项目已经发行人 2022 年第五次临时股东大会审议通过。

经核查, 截至本法律意见书出具之日, 发行人本次发行并上市募集资金投资项目已办理建设备案、及环评批准手续, 取得了土地使用权或签署了土地使用权使用协议。

(三) 经核查, 本次发行并上市的募集资金将用于发行人的主营业务, 发行人 2022 年第五次临时股东大会已就本次募投项目的必要性、可行性、实施方案等具体情况进行了审议, 符合《科创板首发管理办法》的相关规定。

(四) 经核查, 本次募集资金投资项目由发行人自行实施, 不存在导致发行人产生同业竞争的情形。

十九、发行人的业务发展目标

经核查, 发行人的业务发展目标和主营业务一致, 符合法律、法规和规范性文件的规定, 不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁及行政处罚

(一) 经核查, 截至本法律意见书出具之日, 发行人不存在尚未了结的或可预计的金额在 1,000 万元以上的可能对发行人产生重大影响的重大的诉讼、仲裁

案件；发行人存在 1 起作为债权人的破产重整债权申报事项，该事项不会对发行人业务造成重大不利影响，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（二）报告期内，发行人及其子公司存在被主管部门处以行政处罚的情况，根据相关法律法规规定，相关行政处罚均不属于重大违法行为。

（三）经核查，截至本法律意见书出具之日，持有发行人 5%以上股份的股东、董事长及总裁不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件

二十一、《科创板自查表》所涉其他事项

本所律师已根据《科创板自查表》要求，就《科创板自查表》涉及的相关事项在《律师工作报告》中进行了披露，具体参见《律师工作报告》“第二部分正文”之“二十一、《科创板自查表》所涉其他事项”所述。

二十二、发行人招股说明书法律风险评价

本所律师参与了发行人关于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》部分章节的讨论，本所律师已阅读《招股说明书（申报稿）》，确认《招股说明书（申报稿）》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（申报稿）》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（申报稿）》不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

根据发行人董事、高级管理人员、核心技术人员及发行人、保荐机构和有关中介机构作出的书面承诺和确认，《招股说明书（申报稿）》的其他内容，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：

发行人符合《证券法》《公司法》《科创板首发管理办法》《科创板上市规则》《科创板审核规则》等法律、法规和规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格各项实质条件。

发行人本次发行并上市尚待上交所审核同意并报经中国证监会同意履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效，各份具有同等效力。

（以下无正文）

(本页为《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》的签章页)

北京市中伦律师事务所 (盖章)



负责人: 张学兵

张学兵

经办律师: 全奋

全奋

经办律师: 叶可安

叶可安

经办律师: 周昊臻

周昊臻

2022年12月16日

北京市中倫律師事務所
關於廣州廣鋼氣體能源股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見書（一）

二〇二三年三月



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层 邮政编码: 100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel: (8610) 5957 2288 传真/Fax: (8610) 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于广州广钢气体能源股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

致：广州广钢气体能源股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受广州广钢气体能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A股）并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行并上市”）事宜的专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》等有关法律、行政法规、规章及中国证券监督管理委员会颁布的《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）（2020修正）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37号）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部令第41号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部公告[2010]第33号）、《监管规则适用指引--法律类第2号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于2022年12月16日出具了《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于发行人的申报报告期调整为 2020 年度至 2022 年度（以下简称“报告期”），容诚事务所对发行人出具最近三年《审计报告》（容诚审字[2023]518Z0192 号）及《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]518Z0260 号），根据《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发注册办法》”）、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》（以下简称“《上市审核规则》”）、《上海证券交易所发行上市审核业务指南第 4 号——常见问题的信息披露和核查要求自查表》（以下简称“《自查表》”）等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师对发行人自《律师工作报告》申报以来至 2022 年 12 月 31 日及截至本补充法律意见书出具之日（以下简称“加审期间”）涉及本次发行并上市相关事宜进行了补充核查与验证，又根据上海证券交易所出具的《关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2023]20 号，以下简称“问询函”）的要求，本所律师对《问询函》涉及的有关事项进行了进一步核查与验证，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书作为《法律意见书》《律师工作报告》的补充，不一致之处以本补充法律意见书为准。本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见书。

除非上下文另有所指，本补充法律意见书所使用的简称含义均与《法律意见书》《律师工作报告》中使用的简称含义一致。

根据《证券法》第十九条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

第一部分 发行人加审期间的更新事项

一、发行人本次发行并上市的批准和授权

发行人本次发行并上市已依法获得发行人 2022 年第五次临时股东大会的有效批准。截至本补充法律意见书出具之日，发行人上述股东大会决议尚在有效期内。

本所律师认为，发行人本次发行并上市已依法获得发行人内部的批准及授权，发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，有关股票的上市交易尚需经上交所同意。

二、发行人本次发行并上市的主体资格

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人为依法设立并有效存续的股份有限公司，不存在根据《公司法》及其他法律、法规和《公司章程》规定需要终止的情形，发行人具备本次发行并上市的主体资格。

三、本次发行并上市的实质条件

（一）发行人本次发行并上市符合《公司法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行的股票种类为人民币普通股，每股的发行条件和价格相同，每股具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2. 根据发行人第二届董事会第十三次会议、2022 年第五次临时股东大会决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人本次发行并上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市由具有保荐资格的海通证券担任保荐人（主承销商），符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 经核查，发行人本次发行并上市符合《证券法》第十二条规定的首次公开发行新股的有关条件：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（2）发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

3. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的上交所科创板上市条件，详见本节“（四）发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》规定的实质条件”，据此，发行人本次发行并上市符合《证券法》第四十七条的相关规定。

（三）发行人本次发行并上市符合《首发注册办法》规定的有关条件

1. 根据发行人的工商档案资料及本所律师核查，发行人为气体有限整体变更的股份有限公司，自气体有限设立起至今已持续经营三年以上。发行人具有健全的组织结构，已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，并制定了相应的议事规则，发行人的相关机构和人员能够依法履行职责。据此，发行人符合《首发注册办法》第十条之规定。

2. 根据发行人《审计报告》、出具的说明及本所律师核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由容诚事务所就发行人 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》。

根据《内控鉴证报告》、出具的说明及本所律师核查，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由容诚事务所就发行人截至 2022 年 12 月 31 日的内部控制情况出具了无保留结论的《内控鉴证报告》。

据此，发行人符合《首发注册办法》第十一条的规定。

3. 根据发行人提供的资料、出具的说明、发行人控股股东出具的承诺与声明以及本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，符合《首发注册办法》第十二条的规定，具体如下：

（1）发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。符合《首发注册办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）发行人的主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；核心技术人员稳定且最近两年没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，发行人自设立以来实际控制人一直为广州市国资委，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发注册办法》第十二条第（三）项的规定。

4. 根据发行人提供的资料、发行人及控股股东、董事、监事、高级管理人员取得的守法证明、出具的承诺与声明以及本所律师核查，发行人符合《首发注册办法》第十三条的规定，具体如下：

（1）发行人已领取了经营其业务所需的执照、批准和许可证书，其生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发注册办法》第十三条第一款的规定。

（2）最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发注册办法》第十三条第二款的规定。

（3）最近三年内，发行人董事、监事和高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《首发注册办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》规定的实质条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的上交所科创板上市的有关条件：

（1）如前述第（一）项、第（二）项和第（三）项所述，发行人符合《公司法》《证券法》《首发注册办法》规定的公开发行股票的条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（2）发行人本次发行前股本总额为 98,954.8891 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

（3）根据发行人本次发行方案及本所律师核查，发行人本次发行前股本总额为 98,954.8891 万元，发行人拟首次公开发行股票总数不超过 329,849,630 股，占发行后总股本的比例不低于 10%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

（4）根据《审计报告》、发行人说明及本所律师核查，发行人 2022 年度营业收入为 15.40 亿元，不低于人民币 3 亿元；结合发行人最近一次外部股权融资对应的估值情况及对发行人市值的预先评估，预计发行后总市值不低于人民币

30 亿元，财务指标符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第（四）项及第 2.1.1 条第一款第（四）项的规定。

（5）经核查，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条、第 3.1.1 条等规定的其他上市条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（五）项的规定。

2. 经核查，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。发行人 2022 年度营业收入为 15.40 亿元，不低于人民币 3 亿元；结合发行人最近一次外部股权融资对应的估值情况及对发行人市值的预先评估，预计发行后总市值不低于人民币 30 亿元，财务指标符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项的规定。

3. 经核查，发行人本次发行由具有保荐业务资格和上交所会员资格的海通证券担任保荐人（主承销商），符合《科创板上市规则》第 3.1.1 条的规定。

（五）发行人本次发行并上市符合《上市审核规则》规定的实质条件

1. 经核查，发行人本次发行并上市符合中国证监会颁布的《首发注册办法》第十条、第十一条、第十二条、第十三条规定的发行条件，详见本节“（三）发行人本次发行并上市符合《首发注册办法》规定的实质条件”，据此，发行人符合《上市审核规则》第十八条的规定。

2. 经核查，发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条规定的上交所科创板上市条件，详见本节“（四）发行人本次发行并上市符合《科创板上市规则》规定的实质条件”，据此，发行人符合《上市审核规则》第二十二条的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行并上市已具备《公司法》《证券法》《首发注册办法》《科创板上市规则》及《上市审核规则》规定的各项实质条件。

四、发行人的设立

经核查，发行人设立的方式、程序、资格、条件等符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。加审期间，发行人的设立事宜未发生变化。

五、发行人的独立性

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在导致其丧失业务、资产、人员、机构、财务独立性以及直接面向市场独立经营能力的情形。

六、发行人的发起人、股东和实际控制人

（一）发行人的发起人

经核查，加审期间，发行人的发起人的基本情况未发生变化。

（二）发行人的现有股东

经核查，加审期间，发行人股东广钢控股、井冈山橙兴、工控新兴投资的基本情况发生变化，具体如下：

1. 广钢控股

加审期间，广钢控股的股东广州万宝融资租赁有限公司更名为广州工控万宝融资租赁有限公司。

2. 井冈山橙兴

加审期间，井冈山橙兴的合伙人及出资情况发生变化。截至本补充法律意见书出具之日，井冈山橙兴的合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	陈晓飞	2,100	15.91%
2	张 亮	1,500	11.36%
3	刘 燕	1,300	9.85%
4	张启福	1,100	8.33%
5	欧阳瑾娟	770	5.83%
6	周远雪	500	3.79%
7	刘奕奕	500	3.79%
8	许 霞	500	3.79%

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
9	张 强	500	3.79%
10	杨 慧	500	3.79%
11	李 建	500	3.79%
12	刘建敏	500	3.79%
13	周 雷	500	3.79%
14	陈 龙	300	2.27%
15	陈 霞	300	2.27%
16	李嘉玮	230	1.74%
17	黎所远	200	1.52%
18	黄 晟	200	1.52%
19	魏如敏	200	1.52%
20	刘立磊	200	1.52%
21	方克琳	100	0.76%
22	黄昕虹	100	0.76%
23	伦东超	100	0.76%
24	陈金杰	100	0.76%
25	张 博	100	0.76%
26	肖 琴	100	0.76%
27	王竣倩	100	0.76%
28	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	100	0.76%
合计		13,200	100.00%

3. 工控新兴投资

加审期间，工控新兴投资的执行事务合伙人、普通合伙人广州万宝长晟资产管理股份有限公司更名为广州工控创业投资基金管理有限公司。

除上述情形外，加审期间，发行人的现有股东的基本情况未发生变化。

（三）发行人的控股股东、实际控制人

经核查，加审期间，发行人的控股股东、实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

经核查，加审期间，发行人的注册资本和股本结构没有发生变化。

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人各股东所持有的发行人股份不存在质押、查封、冻结及其他股份受限制的情形。

八、发行人的业务

（一）经核查，加审期间，发行人经营范围和经营方式未发生变化，发行人的经营资质发生如下变化：

1. 广州广钢取得广东省市场监督管理局核发的《工业产品生产许可证》（（粤）XK13-010-00033），许可内容为：危险化学品（工业气体）（氢气、高纯氢），有效期至 2028 年 2 月 15 日。

2. 稀有气体取得广东省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理总局化学品登记中心核发的《危险化学品登记证》（44012300174），许可证内容为：氮[液化的]，有效期至 2026 年 2 月 7 日。

3. 长沙广钢取得长沙市应急管理局核发的《危险化学品经营许可证》（CSX-05 危化经许 2021 第 165 号），许可证内容为：氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、甲醇（工业用）、二氧化碳[压缩的或液化的]、氨[压缩的或液化的]、氦[压缩的或液化的]、氙[压缩的或液化的]、六氟化硫、甲烷（工业用）、一氧化二氮[压缩的或液化的]、氢、二氧化碳和氧气混合物、乙烷（工业用）、锆烷、六氟化钨、溴化氢、丙烷（工业用）、丙烯、氨、八氟丙烷、硫化氢、一氧化碳、正丁烷、三氯化硼、氯化氢[无水]、三氟甲烷、氟[压缩的或液化的]、甲硅烷、一氧化碳和氢气混合物、氯甲烷和二氯甲烷混合物、二氧化碳和环氧乙烷混合物、氨溶液[含氨>10%]、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、氢氧化钠、碳化钙、二氯硅烷、氯甲烷、异丁烷、异

丁烯、氢气和甲烷混合物、六氟丙烯、四氟甲烷、三氟化硼、乙烯、环氧乙烷、乙腈、一氯三氟甲烷、溴三氟甲烷、硒化氢[无水]、羰基硫、四氯化钛、四氯化硅、四甲基硅烷、四氯化硅、三氯一氟甲烷、三氯硅烷、三甲基硼、三氟化氮、氢氟酸、六氟乙烷、硅酸四乙酯、氟甲烷、氟化氢[无水]、二乙基锌、二氧化硫、八氟环丁烷、八氟-2-丁烯、天然气[富含甲烷的]（工业用），有效期至 2026 年 1 月 19 日。

长沙广钢取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局核发的《高新技术企业证书》（GR202243004638），有效期三年。

4. 赤峰广钢取得内蒙古自治区市场监督管理局核发的《移动式压力容器充装许可证》（TS9215158-2026），有效期至 2026 年 5 月 18 日。

（二）经核查，发行人的收入主要来自于主营业务，发行人主营业务突出。

（三）经核查，报告期内，发行人的主营业务未发生重大不利变化。

（四）根据廖广志律师事务所于 2023 年 3 月出具的《关于广钢气体（香港）有限公司（GUANGGANG GASES（HONGKONG）COMPANY LIMITED）（香港公司编号：2973558）之法律意见书》（YKS10/15918），加审期间，发行人境外子公司香港广钢基本情况未发生变化，不存在违反香港法律、法规和政策的情形。

（五）经核查，发行人的持续经营不存在法律障碍。

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，符合国家产业政策；发行人主营业务突出；报告期内，发行人主营业务未发生重大不利变化；发行人的持续经营不存在法律障碍。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据发行人提供的材料、书面说明、《审计报告》并经本所律师核查，加审期间，发行人的主要关联方未发生重大变化。

（二）关联交易

根据《审计报告》并经本所律师核查，2022 年度，发行人的主要关联交易如下：

1. 采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年
广州广重企业集团有限公司	购买设备	823.63
广州电缆厂有限公司	购买材料	452.81
广州工控服务管理有限公司	购买用品	107.67
广州广钢新城医院有限公司	医疗服务	26.59
广州欣诚物业管理有限公司	物业费	22.64
广州化工设计工程有限公司	设计服务	14.32
广东粤统数据科技有限公司	媒体服务	10.21
广州工控科技产业发展集团有限公司	水电费	9.67
金钧有限公司	商务服务	6.75
广州应急管理培训中心有限公司	培训服务	6.65
广州双一乳胶制品有限公司	购买用品	3.60
工控集团	租赁配套服务费	2.99
广州威谷置业有限公司	租赁配套服务费	0.31
合计		1,487.84

2. 出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年
广州广重企业集团有限公司	产成品、租金	268.03
广州铜材厂有限公司	产成品、服务费	142.75
广州万宝集团压缩机有限公司	产成品	114.13
湖南越摩先进半导体有限公司	产成品、租金	111.45

关联方	关联交易内容	2022 年
广州市金属回收有限公司	废品收入	40.29
广州广钢新城医院有限公司	产成品、服务费	27.24
广州市广智机电工业研究所有限公司	产成品、租金	23.97
广州万宝集团冰箱有限公司	产成品	22.36
广州工控万宝压缩机有限公司	产成品、租金	18.29
广东南方碱业股份有限公司	产成品	3.87
万力轮胎股份有限公司	产成品	2.68
广州金邦液态模锻技术有限公司	产成品、租金	1.58
广州广钢金业集团有限公司	服务费	1.24
合计		777.87

3. 关联租赁情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度
广州工控科技产业发展集团有限公司	办公室租金	135.64
广州威谷科技园管理有限公司	办公室租金	7.84
广州威谷置业有限公司	仓库租金	3.12
合计		146.60

4. 关键管理人员报酬

单位：万元

项 目	2022 年度
关键管理人员报酬	1,250.00
合计	1,250.00

5. 关联方往来款

（1）应收账款

单位：万元

关联方	2022.12.31
广州广重企业集团有限公司	81.48
广州铜材厂有限公司	29.32
广州万宝集团压缩机有限公司	24.29
广州广钢新城医院有限公司	8.75
广州万宝集团冰箱有限公司	3.44
广东南方碱业股份有限公司	0.39
广州金邦液态模锻技术有限公司	0.18
合计	147.85

（2）应付账款

单位：万元

关联方	2022.12.31
广州广重企业集团有限公司	338.63
广州威谷科技园管理有限公司	2.54
广州化工设计工程有限公司	0.50
广州工控服务管理有限公司	0.40
合计	342.06

（3）预付款项和其他非流动资产

单位：万元

公司名称	2022.12.31
广州越鑫机电设备进出口有限公司	12.81
广州化工设计工程有限公司	10.50
广州双一乳胶制品有限公司	0.38
广州威谷置业有限公司	-
合计	23.69

注：截至报告期末，公司对广州越鑫机电设备进出口有限公司、广州化工设计工程有限公司确认其他非流动资产 23.31 万元。

（4）其他应收款

单位：万元

公司名称	2022.12.31
广州工控科技产业发展集团有限公司	24.38
广州威谷科技园管理有限公司	1.06
广州威谷置业有限公司	0.62
合计	26.06

(5) 其他应付款

单位：万元

公司名称	2022.12.31
工控集团	14.00
广州欣诚物业管理有限公司	1.70
广州威谷置业有限公司	0.28
广州金邦液态模锻技术有限公司	0.20
合计	16.18

(三) 经核查，发行人独立董事对加审期间发行人发生的前述关联交易发表了独立意见如下：公司结合 2022 年度整体业绩指标、重点工作任务指标等因素确定总体薪酬，薪酬符合相关法律法规的规定，不存在损害公司及股东利益的情形。公司在报告期内发生的关联交易是根据公司业务的实际需要发生的，具有必要性，符合公司的实际情况，遵循了公平、公正、合理、自愿的原则，交易价格以市场价格为基础，维持了公司的持续、良性发展，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

(四) 经核查，发行人制定的关联交易决策制度内容及形式符合《公司法》等法律、法规、规范性文件的规定，合法有效。

(五) 经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争；发行人不存在需要依赖控股股东及其控制的其他企业等主要关联方方能开展业务的情形。

(六) 经核查，发行人的控股股东为减少及规范关联交易所出具的承诺仍合法有效，对控股股东具有法律约束力。

(七) 经核查，发行人控股股东为避免同业竞争所出具的承诺函仍真实有效，对控股股东具有法律约束力。

（八）经核查，发行人已在《招股说明书》和其他有关申报材料中对上述关联交易及同业竞争的承诺和措施进行了充分披露，不存在重大遗漏。

十、发行人的主要财产

（一）经核查，截至本补充法律意见书出具之日，因上盖房屋竣工进行房屋所有权登记，广州广钢原“粤（2020）广州市不动产权第 11202425 号”不动产权证换发新不动产权证，具体情况如下：

序号	权利人	地址	权属证号	权利类型	建筑面积 (m ²)	土地用途	房屋用途	房屋取得方式	使用期限	他项权利
1	广州广钢	南沙区万顷沙镇红钢路 5 号（钢铁基地内）	粤（2023）广州市不动产权第 11003127 号	国有建设用地使用权/房屋所有权	8,392.9668	工业用地	其他	自建	2009.07.24-2059.07.23	无

（二）经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司原有租赁房屋变更情况如下：

1. 12 处租赁房屋的租赁合同到期或即将到期，发行人确认不续租房屋，具体如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	广钢气体	黄俊伟	佛山市南海区港口路与三山大道交叉路口往东南约 190 米保利西雅图 2 期 15 座 3203 房	100.00	员工宿舍	2022.03.03-2023.03.02
2	广州广钢电材	隋文锋	广州市增城区永宁街趣方环街 14 号 803 房	97.45	员工宿舍	2022.09.07-2023.03.06
3	河南广钢	赵顺	驻马店市驿城区新时代家园 8 号楼 1008 室	73.37	员工宿舍	2022.04.01-2023.04.01
4	赤峰广钢	孙国中	赤峰市红山区和泰家园 37 号楼 1 单元 9 楼 1092 室	95.32	员工宿舍	2022.01.04-2023.01.04
5	合肥广钢	张立志	合肥市新站区绿地香树花城 18 栋 1 单元 1201 室	130.00	员工宿舍	2022.04.14-2023.04.13
6	安徽广钢电材	韩光银	合肥市蜀山区南庄苑 20 栋 1 单元 1101 室	100.00	员工宿舍	2022.07.25-2023.01.31
7	武汉广钢	武汉深瑞置业有限公司	武汉市青山区和平大道与冶金大道交汇处印力中心第 12 层 03 单元	110.73	办公室	2021.01.01-2022.12.31

8	武汉广钢	尹敬伟	武汉市东湖高新区桃花源二期E10栋1单元1403号房	79.00	员工宿舍	2022.03.29-2022.12.28
9	南通广钢	启东市成航房产中介服务工作室	启东市吕四港镇新吕翰林苑/8号楼3单元506	95.58	员工宿舍	2021.08.01-2023.03.31
10	南通广钢	启东市成航房产中介服务工作室	启东市吕四港镇新吕翰林苑/8幢109	101.98	员工宿舍	2021.08.01-2023.03.31
11	湖州广钢	潘琳	湖州南浔南方时代广场5栋1单元802	131.92	员工宿舍	2022.04.01-2023.03.31
12	上海广钢精密	顾友友、金黎	上海市浦东新区泥城镇池月路333弄23号601室	86.00	员工宿舍	2021.12.21-2022.12.20

3. 17处租赁房屋的租赁合同到期，发行人签订合同续租房屋，具体如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积(m ²)	用途	变更情况
1	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东2号岭南V谷鹤翔小镇创意园B15	1,270.00	办公室	续租至2023.12.31
2	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东2号岭南V谷鹤翔小镇创意园B15栋C1-C56	396.16	办公室	续租至2023.12.31
3	广州广钢	广州威谷科技园管理有限公司	广州市荔湾区中南街道观海路9号(C2栋)604-1、604-2	50.17	办公室	续租至2023.09.30
4	广州广钢	广州隆鼎置业物业代理有限公司	广州市荔湾区芳村大道2号自编B10栋207室	133.36	办公仓储	续租至2023.12.31
5	滁州广钢	高立成	滁州市红叶山庄小区6栋2单元2504室	93.03	员工宿舍	续租至2023.08.31
6	赤峰广钢	汪素艳	赤峰市红山区和泰家园16号楼1单元102室	118.08	员工宿舍	续租至2023.09.04
7	赤峰广钢	王云杰	赤峰市红山区富润家园1号楼2单元10楼2102	89.22	员工宿舍	续租至2023.07.10
8	合肥广钢	合肥数码时空孵化器管理有限公司	合肥市新站区东方大道与大禹路交叉口进口商品展示贸易中心D区7层703	294.00	办公室	续租至2023.10.31
9	合肥广钢	应星	合肥市新站区颖河路家天下花园5幢-8幢及商业7-1613	47.75	员工宿舍	续租至2024.03.06

10	合肥广钢	张雅茹	合肥市新站区颖河路 家天下花园 5 幢-8 幢 及商业 8-1605	38.69	员工宿 舍	续租至 2024.03.07
11	合肥广钢	张宁	合肥市新站区新蚌埠 路 3998 号陶冲湖别院 G19 幢 2801	124.08	员工宿 舍	续租至 2024.03.06
12	安徽广钢电 材	余育红	合肥市蜀山区启航南 苑 16 栋 201 室	125.00	员工宿 舍	续租至 2023.08.14
13	上海广钢	上海化学工业 区企业发展有 限公司	上海化学工业区北河 路 17 号 307 室	39.60	办公室	续租至 2023.08.31
14	上海广钢精 密	金雪萍	上海市浦东新区泥城 镇池月路 333 弄 39 号 902 室	86.02	员工宿 舍	续租至 2023.08.31
15	芜湖广钢	荣辉	芜湖市鸠江区金浩仁 和天地 27 栋 2 单元 601	90.35	员工宿 舍	续租至 2023.07.31
16	河南广钢	任俞会	驻马店市驿城区鹏宇 天下城 10 号楼 1704 室	68.35	员工宿 舍	续租至 2023.10.01

3. 发行人新签合同承租 9 处房屋，具体如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	发行人	刘松源	武汉市东西湖区径河街三店 中路 192 号金地悦海湾二期 1 栋 1 单元 25 层 4 号	137.92	员工宿 舍	2023.2.17-2024.2.16
2	发行人	曾清萍	武汉市东西湖区吴家山街五 环大道 68 号鸿达中央广场 1、2、3 栋 3 号楼单元 23 层 2 号	87.63	员工宿 舍	2022.8.26-2023.8.26
3	发行人	成会敏	武汉市东西湖区吴家山街五 环大道 68 号鸿达中央广场 1、2、3 栋 3 号楼单元 4 层 2 号	87.63	员工宿 舍	2022.8.26-2023.8.26
4	发行人	青岛中德生 态园置业有 限公司	青岛市黄岛区中德生态园太 白山路 23 号 GECQ 楼 903 室	157.32	办公 室	2022.12.15-2023.6.14
5	广州广钢	杨宗儒	深圳市恒大城 7 栋 B 单元 33B	104.00	员工宿 舍	2022.12.24-2024.2.11
6	武汉广钢	胡水兰	武汉市东湖新技术开发区流 港路 100 号智苑小区还建社 区 4 栋 1 单元 25 层 02 号	75.91	员工宿 舍	2022.12.25-2023.12.24
7	杭州广钢	广州泰尔客 公寓管理有 限公司	广州市番禺区雄峰南大街 38 号 734	46.49	员工宿 舍	2023.3.1-2024.2.29

8	杭州广钢	广州泰尔客公寓管理有限公司	广州市番禺区雄峰南大街38号608	46.88	员工宿舍	2023.3.1-2024.2.29
9	安徽广钢电材	樊黎虹	合肥市蜀山区长岗嘉园19栋1205室	90.00	员工宿舍	2023.2.6-2023.5.5

（三）经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人新增3项专利，具体如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	权利期限	法律状态	取得方式
1	广钢气体	一种三维多孔结构铜锰复合催化剂及其制备方法和应用	ZL202210051577.X	发明专利	2022.01.17	20年	专利权维持	原始取得
2	广钢气体	一种激光点火器、垃圾焚烧装置及其控制方法	ZL202110939687.5	发明专利	2021.08.16	20年	专利权维持	原始取得
3	湖北广钢电材	一种催化制备六氟-1,3-丁二烯的方法	ZL201610900593.6	发明专利	2016.10.17	20年	专利权维持	受让取得
4	四川新途流体	一种气瓶自动化充装系统	ZL202220945572.7	实用新型	2022.04.22	10年	专利权维持	原始取得

（四）经核查，加审期间，发行人及其子公司新增1项商标权，具体情况如下：

序号	权利人	注册号	商标	国际分类	专用期限	取得方式
1	南通广钢	65296992	吕启广	1	2022.12.07-2032.12.06	原始取得

（五）经核查，加审期间，发行人及其子公司新增9项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
1	四川新途流体	制氮机主控制系统 V1.0	软著登字第10594755号	2023SR0007584	未发表	原始取得
2	四川新途流体	钢瓶管理 APP-saas 版 (Android) V1.0	软著登字第10817915号	2023SR0230744	2022.06.11	原始取得
3	四川新途流体	气瓶管理系统 V1.0	软著登字第10319765号	2022SR1365566	2022.06.20	原始取得
4	四川新途流体	气体自动充装系统 V1.0	软著登字第7133857号	2021SR0411630	2022.03.20	原始取得
5	四川新途流体	气瓶配送管理软件 V1.0	软著登字第10490823号	2022SR1536624	2022.06.11	原始取得

序号	权利人	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	取得方式
6	广州广钢	SMS 物流调度系统 V1.0	软著登字第 10776951 号	2023SR0189780	2021.09.09	原始取得
7	广州广钢	气瓶管理系统 APP (Android) V1.0	软著登字第 9822671 号	2022SR0868472	2022.05.20	原始取得
8	广州广钢	CMS 气体管理平台 (集团版) V1.0	软著登字第 9822670 号	2022SR0868471	2022.05.18	原始取得
9	广州广钢	CMS 气瓶运输管理系统 V1.0	软著登字第 9813563 号	2022SR0859364	2022.05.21	原始取得

（六）经核查，加审期间，发行人控股子公司情况发生如下变化：

1. 2023 年 1 月 6 日，发行人出资设立全资子公司广钢气体（青岛）有限公司（以下简称“青岛广钢”）。根据发行人提供的资料并经本所律师登录“国家企业信用信息公示系统”查询，青岛广钢的基本情况如下：

企业名称	广钢气体（青岛）有限公司
统一社会信用代码	91370220MAC5CYUR3A
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区太白山路 172 号中德生态园双创中心 6580 室
法定代表人	曹成虎
注册资本	1,000 万元
经营范围	一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）
成立日期	2023 年 1 月 6 日
营业期限	至长期
股权结构	广钢气体持股 100%

2. 2023 年 2 月 10 日，深圳广钢的注册资本由 16,000 万元增加至 21,000 万元。

3. 2023 年 2 月 10 日，北京广钢的注册资本由 1,000 万元增加至 15,000 万元。

4. 2023 年 2 月 13 日，安徽万瑞的注册资本由 1,500 万元增加至 1,782.642 万元，其中发行人认缴新增注册资本 63.50 万元，持股比例上升至 5.2450%。

5. 2023年2月15日，广州广钢的注册资本由16,400万元增加至21,400万元。

6. 2023年3月8日，四川新途众达注册地址变更至中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段1268号1栋4层1号。

（六）经核查，加审期间，除上述财产发生变化外，发行人拥有的其他不动产、租赁房产、商标权、专利权、计算机软件著作权等财产没有发生其他变化，不存在产权纠纷。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1. 重大采购合同

经核查，加审期间，发行人无新增重大采购合同。

2. 重大销售合同

经核查，加审期间，发行人新增重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	销售产品	合同签订日	合同期限	履行情况
1	长鑫集电（北京）存储技术有限公司	电子大宗气体	2022.09.23	合同首期至第一次管道输送日起15年届满之日止，期满后以1年为续展期自动续展，除非一方发出书面通知终止	正在履行
2	芯恩（青岛）集成电路有限公司	电子大宗气体	2023.02.21	合同首期至第一阶段验收完成日起15年届满之日止，期满后以2年为续展期自动续展，除非一方发出书面通知终止	正在履行

经核查，前述销售合同合法且履行正常，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，不存在法律纠纷。

3. 重大借款合同、融资租赁合同

（1）重大借款合同

经核查，加审期间，发行人新增重大借款合同及其对应的担保合同情况如下：

序号	贷款人	借款人	借款金额 (万元)	合同编号	借款期限	担保情况	履行 情况
1	中信银行股份有限公司广州分行	广州广钢	20,000	(2022)穗银京协字第 0162 号	2022.08.30-2023.08.04	-	正在履行
2	中信银行股份有限公司武汉分行	武汉广钢	12,877	2022 鄂银固贷字第 0093 号	2022.08.31-2032.08.31	-	正在履行
3	中国工商银行股份有限公司广州芳村支行	广州广钢电材	12,500	0360200111-2022 年(芳村)字 00811 号	2022.07.05-2032.07.04	-	正在履行

(2) 融资租赁合同

经核查，加审期间，发行人新增正在履行的金额在 4,000 万元以上的融资租赁合同及其对应的担保合同具体情况如下：

序号	出租方	租赁物	租金本金 (万元)	合同编号	租赁期	担保情况	履行 情况
1	立根融资租赁有限公司	空分冷箱、循环氮机组设备及土建工程	5,400	立根[2022]租字第[007]号	2022.08.29-2023.08.25	-	正在履行

经核查，前述借款、融资租赁合法且履行正常，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，不存在法律纠纷。

4. 其他重大合同

经核查，加审期间，发行人无新增其他重大合同。

(二) 根据发行人的确认以及本所律师的核查，加审期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

(三) 根据发行人的确认以及本所律师的核查，加审期间，除已披露的债权债务外，发行人与关联方之间不存在其他重大的债权债务，亦不存在发行人为关联方提供担保的情况。

(四) 根据发行人的确认、《审计报告》以及本所律师的核查，加审期间，除已披露的关联交易外，发行人金额较大的其他应收、应付款属于发行人生产经营过程中正常发生的款项，债权债务关系清晰，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）经核查，加审期间，发行人没有发生过资产置换、重大资产收购、分立、合并等重大资产变化事件。

（二）经核查，加审期间，发行人没有拟进行对本次发行并上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人《公司章程》的制定与修改

（一）加审期间，发行人未对现行《公司章程》进行修改。

（二）加审期间，发行人未对本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》进行修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经核查，加审期间，发行人的组织结构未发生变化。

（二）经核查，加审期间，发行人股东大会、董事会及监事会议事规则未发生变化。

（三）经核查，加审期间，发行人召开了3次股东大会、8次董事会、2次监事会，发行人前述董事会、监事会、股东大会的召集、召开、表决程序及决议均符合《公司法》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》等有关规定，决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经核查，加审期间，除范胜标职务由党总支书记、工会主席调整为党委书记、工会主席，以及林敏新任中国航发湖南南方宇航工业有限公司董事以外，发行人现任董事、监事及高级管理人员未发生变化，该等人员在其他单位的任职情况未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人执行的主要税种及税率

根据《审计报告》并经核查，2022 年度，发行人及其子公司执行的税种、税率如下：

税 种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	12%、1.2%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、16.5%、15%

发行人及其子公司执行不同企业所得税税率的情况如下：

纳税主体名称	2022 年所得税税率
发行人	15.00%
广州广钢	25.00%
深圳广钢	15.00%
河南广钢	25.00%
四川新途流体	20.00%
粤港气体	20.00%
广钢物流	25.00%
武汉广钢	25.00%
四川新途众达	20.00%
珠江气体	25.00%
稀有气体	25.00%
芜湖广钢	25.00%
滁州广钢	15.00%
长沙广钢	15.00%

纳税主体名称	2022 年所得税税率
赤峰广钢	25.00%
合肥广钢	25.00%
杭州广钢	25.00%
湖州广钢	20.00%
南通广钢	25.00%
上海广钢精密	20.00%
上海广钢	25.00%
海宁广钢	20.00%
广州广钢电材	25.00%
安徽广钢电材	20.00%
香港广钢	[注]
北京广钢	20.00%
湖北广钢电材	20.00%

注：按香港利得税两级制，利润总额不超过 200 万元港币适用利得税税率为 8.25%，香港广钢利润总额首 200 万元港币按 8.25% 计缴利得税，其后的利润则继续按 16.5% 征税。

（二）发行人及境内子公司的税收优惠情况

经核查，2022 年度，发行人及其子公司享受的税收优惠情况如下：

1. 高新技术企业税收优惠

根据《企业所得税法》《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）等相关法律、法规、规范性文件的规定，被依法认定的高新技术企业可享受 15% 的企业所得税优惠。

2021 年 12 月 31 日，广钢气体取得了广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202144014176），有效期三年。2022 年度发行人企业所得税按照优惠税率 15% 计缴。

2020 年 12 月 11 日，深圳广钢取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：

GR202044205237），有效期三年。2022 年度深圳广钢企业所得税按照优惠税率 15% 计缴。

2021 年 11 月 18 日，滁州广钢取得了安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202134004468），有效期三年。2022 年度滁州广钢企业所得税按照优惠税率 15% 计缴。

2022 年 12 月 12 日，长沙广钢取得了湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、国家税务总局湖南省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR202243004638），有效期三年。长沙广钢 2022 年度享受 15% 的企业所得税优惠税率。

根据财政部税务总局科技部《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号）的相关规定，2022 年第四季度内具有高新技术企业资格的企业，在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。广州广钢、深圳广钢、长沙广钢符合前述规定。

2. 小型微利企业税收优惠

根据《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）等相关规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，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；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。财政部、税务总局《关于实施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 2021 年第 12 号）第一条：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在财税〔2019〕13 号第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。2022 年度，粤港气体、湖州广钢、上海广钢精密、海宁广钢、四川新途流体、四川新途众达、安徽广钢电材、北京广钢、湖北广钢电材符合前述规定。

3. 其他税收优惠

根据《关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 16 号）的相关规定：科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2022 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2022 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。四川新途流体、杭州广钢符合前述规定。

（三）发行人报告期内的财政补贴

经核查，2022 年 7-12 月，发行人及其子公司取得的金额在 5 万元以上财政补贴情况如下：

序号	主体	项目名称	补贴金额 (元)	政策依据
1	发行人	2022 年总部政策奖励	5,000,000.00	《广州南沙新区（自贸片区）促进总部经济发展扶持办法实施细则的通知》
2	发行人	企业金融服务扶持奖励金	2,000,000.00	《广州南沙新区（自贸片区）促进金融服务业发展扶持办法实施细则（2020 年 8 月修订版）》（穗南开金融规字〔2020〕3 号）
3	广州广钢	广州市 2022 稳岗返还收入	316,290.02	广州市社会保险基金管理中心关于启动我市 2022 年失业保险稳岗返还申报工作的通告
4	广州广钢	2019 年高新企业认定通过奖励	1,000,000.00	《广州市高新技术企业树标提质行动方案（2018-2020 年）》（穗科创规字〔2018〕1 号）
5	芜湖广钢	支持企业兼并重组奖励	1,811,700.00	《2021 年度芜湖市促进新型工业化若干政策规定实施细则》
6	滁州广钢	2022 年高企认定奖励	50,000.00	《关于下达 2021 年省支持科技创新有关政策兑现项目的通知》（皖科资秘〔2021〕475 号）
7	滁州广钢	2021 年度经开区支持先进制造业加快发展奖励	302,000.00	《滁州经济技术开发区支持先进制造业加快发展若干政策》
8	新途流体	成都市高新企业奖补	150,000.00	《成都市高新技术企业认定奖补管理办法》（成科字〔2020〕23 号）
9	新途流体	软件产品增值税即征即退	105,309.71	《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）
10	新途流体	软件产品增值税即征即退	75,620.40	《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）

序号	主体	项目名称	补贴金额 (元)	政策依据
11	新途流体	软件产品增值税即征即退	150,000.00	《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）
12	广钢物流	稳岗补贴	195,974.96	《广东省人力资源和社会保障厅 广东省教育厅 广东省财政厅 广东省人民政府征兵办公室转发关于延续实施部分减负稳岗扩就业政策措施的通知》（粤人社函[2021]167号）

（四）发行人报告期内纳税情况

根据发行人提供的税务无违规证明并经本所律师网络查询，加审期间，发行人及其子公司不存在因违反税收法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工

（一）发行人的生产经营活动符合环境保护的要求

经核查，加审期间，发行人生产建设项目新取得的环评批复及验收文件、节能审查批复情况如下：

1. 深圳广钢华星光电大宗气站新增 15000m³制氮机组扩建项目已建成，该项目为环评备案项目无须进行环评验收；
2. 长沙广钢惠科超高纯大宗气体供应项目已完成环境保护设施自主验收及公示。
3. 上海广钢精密于 2023 年 2 月 2 日取得了中国（上海）自由贸易区临港新片区管理委员会出具的《关于上海广钢精密气体有限公司广钢闻泰半导体大宗气体节能报告的审查意见》（沪自贸临管审[2023]73 号），同意项目节能报告。

经核查，加审期间，发行人的生产经营活动符合有关环境保护、节能审查的要求，不存在因违反环境保护、节能审查方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术监督标准

经核查，加审期间，发行人生产建设项目新取得的环评批复及验收文件、节能审查批复情况如下：

1. 广州广钢氦气及氨基混合气智能化充装建设项目（存储系统）于 2023 年 2 月 2 日取得广州市应急管理局出具的《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（穗应急危化项目（储存）安设审字[2022]第 006 号），同意项目通过安全设施设计审查；

2. 深圳广钢华星光电大宗气站新增 15000m³制氮机组扩建项目已完成安全生产自主验收；

3. 长沙广钢惠科超高纯大宗气体供应项目已完成安全生产自主验收；

4. 上海广钢精密于 2022 年 12 月 14 日取得了中国（上海）自由贸易区临港新片区管理委员会出具的《危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书》（沪自贸临管危化项目安设审[2022]2 号），同意项目建设项目安全设施设计专篇。

经核查，发行人的产品符合有关产品质量和技术监督标准、生产经营符合有关安全生产要求，加审期间不存在因违反产品质量、安全生产方面的法律法规而受到重大行政处罚的情况。

（三）发行人的劳动用工及社会保障情况

1. 发行人的劳动用工情况

（1）劳动用工情况

根据发行人提供的材料及本所律师核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人在册员工人数为 811 人，其中 1 人为退休返聘人员。经核查，发行人已与 810 名员工签订《劳动合同》，与 1 名员工签订退休返聘相关协议。

（2）劳务派遣用工情况

经核查，截至 2022 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工人数为 5 人，发行人劳务派遣用工符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定。

（3）劳务外包用工情况

经核查，加审期间，芜湖广钢与广州中耀物业管理有限公司芜湖分公司续签了《保洁服务外包合同》，合同期限为2023年2月22日至2023年7月31日。

2. 发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

经核查，截至2022年12月31日，发行人在册员工为811人，公司为807人缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，另4人未缴纳，其中1人为退休返聘人员无须缴纳社会保险，2人因入职时间点晚于当月社保缴纳时间点故无法缴纳，1人当月未缴纳已于下月补缴。

经核查，截至2022年12月31日，发行人在册员工为811人，公司为807人缴纳了住房公积金，另4人未缴纳，1人为退休返聘人员无须缴纳住房公积金，2人因入职时间点晚于当月社保缴纳时间点故无法缴纳，1人当月未缴纳已于下月补缴。

根据发行人提供的企业信用报告、社保公积金主管部门出具的无违规证明并经本所律师登录发行人所在地社保公积金主管部门网站查询，加审期间，发行人及其子公司不存在因违反劳动保障法律法规而被行政处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，发行人本次股票发行所募集资金拟投资项目已经取得必须的批准及授权并办理了必需的备案手续。加审期间，发行人募集资金投资项目及募集资金运用安排没有发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

经核查，发行人的总体发展目标与其主营业务一致，发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定。加审期间，发行人的业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人的诉讼、仲裁、行政处罚情况

1. 诉讼、仲裁情况

经核查，加审期间，发行人不存在尚未了结的或可预计的金额在 1,000 万元以上的可能对发行人产生重大影响的重大诉讼、仲裁案件。

2. 行政处罚情况

经核查，加审期间，发行人新增一项行政处罚，具体情况如下：

序号	处罚对象	处罚机关	处罚时间	处罚决定书文号	处罚事由	处罚结果
1	安徽广钢电材	国家税务总局合肥经济技术开发区税务局	2022.07.27	合经济税简罚[2022]2277号	未按期申报印花税	罚款 50 元

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定：纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。据此，安徽广钢电材上述违法行为不属于上述规定所指的情节严重的情形，不属于重大违法违规行为，受到的行政处罚不属于重大行政处罚。

（二）持有发行人 5%以上股份的股东、董事长、总裁的诉讼、仲裁、行政处罚情况

经核查，加审期间，持有发行人 5%以上股份的股东、董事长、总裁不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、《自查表》所涉及其他事项

经核查，如本补充法律意见书第三部分所述，发行人符合《自查表》所涉及相关事项的规定。

二十二、发行人《招股说明书》法律风险评价

本所律师认为，发行人《招股说明书》及其摘要中引用律师工作报告和法律意见书的有关内容，与律师工作报告和法律意见书并无矛盾之处，《招股说明书》

不致因引用律师工作报告和法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

第二部分 关于《问询函》的回复

一、《问询函》问题 4：关于重大资产重组

根据招股说明书，1) 发行人原持有广州广钢、深圳广钢、珠江气体和粤港气体等四家合营企业 50%的股权但不构成控制，广钢控股以上述合营企业股权对发行人增资时未及时履行评估程序；2) 报告期内发行人分别收购了林德气体的部分氦气业务（包括资源和客户）和林德气体持有的四家合营企业 50%的股权，构成重大资产重组，重组前发行人电子大宗气体的销售收入仅为 2,176.81 万元；3) 2021 年 1 月发行人向林德气体收购了芜湖广钢；4) 最近一年及一期广州广钢、芜湖广钢、深圳广钢和珠江气体四家企业的净利润占发行人合并净利润的比例超过 100%。

请发行人披露：（1）重组后的整合情况；（2）被收购企业收购前一年的财务报表。

请发行人说明：（1）四家合营企业的成立背景和目的，合营企业与林德气体主营业务的关系，合营企业与林德气体其他主体的交易情况，结合合营企业的公司章程、董事会构成和高级管理人员情况说明成为发行人全资子公司前合营企业的实际控制人；（2）2017 年 12 月广钢控股以合营企业 50%的股权对发行人出资的原因，相关事项对合营企业生产经营的影响，是否导致合营企业治理结构和管理团队的变化，发行人取得《广州市国资委关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》是否属于已取得有权机关关于出资的确认；（3）合营企业业务与发行人重组前的业务是否具有高度相关性，发行人收购氦气业务和四家合营企业剩余 50%股权是否构成一揽子交易，认定非同一控制下企业合并的判断依据和会计处理过程，可辨认净资产和商誉的确认是否准确，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（4）发行人在 2021 年 1 月进一步收购芜湖广钢的原因、定价依据和公允性，购买日可辨认净资产账面价值和公允价值没有差异的原因，与前次交易是否构成一揽子交易安排，重组运行期起算时点是否准确，相关会计处理是否恰当；（5）收购完成后发行人对相关企业在业务、资

产、财务和人员等方面采取的整合措施及整合结果，发行人是否能够实质上控制被收购的企业，是否已实质上完成了整合，是否存在影响发行人主营业务稳定的情形。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对事项（1）（2）（5）进行核查并发表明确意见，请申报会计师对事项（3）（4）（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 核查 4 家合资公司的工商档案；
2. 核查 4 家合资公司的《公司章程》及章程修正案；
3. 核查 4 家合资公司 2019 年至 2020 年的董事会决议；
4. 核查发行人收购 4 家合资公司的《可行性研究报告》《风险评估报告》；
5. 核查林德气体 2019 年至 2021 年的年度报告；
6. 核查 4 家合资公司 2019 年至 2020 年的销售明细表、采购明细表；
7. 就 4 家合资公司的被收购前的运营情况、与林德气体的关系、控制权情况访谈广钢集团委派的董事长范胜标、林德气体委派的副董事长胡立文；
8. 核查《广钢集团发展战略纲要》（钢企集发〔2014〕40 号）、《广钢集团整体资产运作方案》（钢企集发〔2014〕95 号）、《关于印发广州广钢气体能源有限公司组建方案的通知》（钢企集发〔2014〕121 号）、《关于增资广州广钢气体能源有限公司的决定》（钢企集发〔2017〕60 号）、《关于印发广州广钢气体能源有限公司增资扩股方案的通知》（钢企集发〔2017〕62 号）；
9. 核查 4 家合资公司 2016 年至 2018 年的审计报告；

10. 核查 4 家合资公司 2016 年 12 月、2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 12 月、2020 年 12 月的员工名册；

11. 核查控股股东工控集团向广州市国资委提交办理发行人国有股东标识批复的全套申请文件；

12. 核查广州市国资委出具的说明文件；

13. 核查发行人出具的说明文件。

核查内容

（一）四家合营企业的成立背景和目的，合营企业与林德气体主营业务的关系，合营企业与林德气体其他主体的交易情况，结合合营企业的公司章程、董事会构成和高级管理人员情况说明成为发行人全资子公司前合营企业的实际控制人；

1. 四家合营企业的成立背景和目的，合营企业与林德气体主营业务的关系，合营企业与林德气体其他主体的交易情况

（1）4 家合资公司的成立背景和目的

根据发行人说明，工业气体是现代工业的重要基础原料，我国的工业气体生产最早是由钢铁、冶金、化工等工厂配套的气体车间自给自足，并没有独立市场化发展。随着改革开放的进程发展，国内工业市场需求大幅提升，以林德气体、液化空气、空气化工为代表的外资领先气体公司进入国内市场，并占领了大部分市场份额。由于外资品牌具有资金优势、技术优势、管理水平优势，民族自主品牌具有经营灵活优势、成本优势、本土化销售优势，为了结合双方优势，当时外资品牌与民族自主品牌合资设厂的现象较为普遍，例如太原钢铁（集团）比欧西气体有限公司、上海石化林德气体有限责任公司等，且均是由中、外方各持 50% 的股份比例安排。

广钢集团自上世纪 90 年代起，开始通过引进外资、合资合作的方式探索工业气体业务的独立发展，先后与林德气体等外资公司合资设立了四家工业气体公司。各家合资公司的成立背景和目的如下：

公司名称	设立时间	成立背景和目的
粤港气体	1991 年	90 年代初期，广钢集团为引进国际先进气体生产技术，与林德气体成立了国内首批中外合资的气体公司，配套服务广州钢铁厂
珠江气体	1995 年	基于粤港气体的良好合作，1995 年，双方共同设立了珠江气体，配套服务珠江钢铁厂
广州广钢	2004 年	2004 年，为响应广州南沙区政府招商引资政策，广钢集团计划在南沙区新设气体生产基地，与中外合作方合资设立广州广钢，主要配套服务广州 JFE 钢板公司
深圳广钢	2012 年	2011 年，广钢集团与林德气体合作中标华星光电 T1&T2 现场制气项目，2012 年在项目地新设子公司作为运营主体

注：合资经营后，香港氧气有限公司被比欧西收购，比欧西被林德气体收购，故上文合称林德气体。

（2）收购完成前 4 家合资公司与林德气体主营业务的关系

林德气体是全球领先的气体公司，根据林德气体公开披露信息，其业务领域遍布全球，包括气体装备制造和工程、气体生产销售等，服务于化工、石化、冶金、制造、电子、食品和医疗等领域。由于气体运输存在距离限制，气体公司一般通过设立分子公司的方式开展区域业务经营。4 家合资公司属于林德气体在广东省内的主要合资运营主体，业务为气体生产销售，属于林德气体的主业之一。

（3）4 家合资公司与林德气体其他主体的销售、采购交易情况

2019 年 1 月至收购完成前，4 家合资公司与林德气体其他主体的销售、采购交易是基于正常生产经营需要发生的日常购销行为，具体情况如下：

①销售情况

单位：万元

客户名称	交易内容	销售金额（不含税）	
		2020 年 1-3 月	2019 年度
林德（惠州）工业气体有限公司	气体产品（氧、氮、氩）、气瓶费及服务费	-	0.18
林德港氧有限公司		62.31	840.90
比欧西气体（天津）有限公司		1.36	53.45
林德电子特种气体（苏州）有限公司		-	249.13

林德气体（深圳）有限公司		-	192.98
合计		63.67	1,336.64

②采购情况

单位：万元

供应商名称	交易内容	采购金额（不含税）	
		2020年1-3月	2019年度
CRYOSTAR S.A.S.	气体产品 （氧、氮、 氩、氦、二氧 化碳等）、气 瓶费及服务	-	24.14
Linde Korea Co.,Ltd.		-	44.44
Linde SG Korea Co., Ltd		-	206.52
比欧西气体（苏州）有限公司		571.87	478.11
林德电子特种气体（苏州）有限公司		-	30.09
林德气体（合肥）有限公司		-	2.45
林德气体（厦门）有限公司		3.51	13.95
林德气体（上海）有限公司		53.75	11.16
林德气体（深圳）有限公司		6.00	1,156.90
林德气体（成都）有限公司		56.93	-
林德（惠州）工业气体有限公司		-	0.95
合计		692.07	1,968.71

综上，本所律师认为，4家合资公司的成立背景和目的具有商业合理性，4家合资公司与林德气体的主营业务一致，2019年1月至收购完成前4家合资公司与林德气体其他主体发生的销售、采购交易是基于生产经营所需发生。

2. 结合4家合资公司的公司章程、董事会构成和高级管理人员情况说明成为发行人全资子公司前4家合资公司的实际控制人

(1) 公司章程约定

根据4家合资公司的公司章程约定，董事会是其最高权力机构，控制权分析如下：

公司章程主要约定内容	控制权分析
1.公司设立董事会，董事会是公司最高的权力机构，决定公司的所有重要事项，并指导公司的全面管理、监督和控制。 2.董事会由6名董事组成，其中3名由广钢气体委派，3名林德气体委派。董事会设一名董事长及一名副董事长，董事长与副董事长可以由双方委派的董事轮换。 3.董事会会议须以三分之二以上的董事出席方能举行。	公司章程约定了4家合资公司的最高权力机构是董事会，合资双方各委派3名董事，合资双方通过董事行使在董事会的表决权，三分之二以上董事出席方能举行董事会会议，因此任一方均无法单独举行董事会。
1.下列事宜由出席董事会会议的董事或其代理人一致通过作出决议后，方为有效：1) 公司章程的修改；2) 公司终止、解散、清算以及经营期限的延长；3) 公司注册资本增加、减少；4) 合资方转让股权；5) 公司的合并与分立。 2.下列事宜应由出席董事会会议的至少三分之二董事或其代理人通过并作出决议后，方为有效：1) 公司年度财务预算和年度报告的批准；2) 公司年度经营计划；3) 公司的贷款；4) 公司管理机构、重要制度的设置和重大变更；5) 聘请公司总经理、副总经理，并批准其待遇；6) 公司员工的工资总额的预、决算。	公司章程约定了董事会的职权范围，对于重大事项，至少需要经出席董事会会议的三分之二董事或其代理人审议通过，因此合资双方均可以通过委派董事参与决策4家合资公司的重大事项。结合董事会召开程序，任一方均无法单独对经营管理有重大影响的事项作出决策。
公司设立经营管理机构，在董事会的领导和监督下负责公司的日常经营和管理工作，经营管理机构设总经理、副总经理各一名，总经理、副总经理人选由合资双方分别提名一名，总经理、副总经理可以轮换，由董事会任命。	公司章程约定了总经理在董事会的领导和监督下负责公司的日常经营和管理工作，合资双方均有权提名总经理或副总经理。
1.总经理直接对董事会负责，执行董事会的各项决定，组织领导公司的日常经营管理工作。 2.副总经理根据总经理的指示协助处理公司的经营管理活动，对于公司章程约定的重大问题，总经理与副总经理协商。	公司章程约定了总经理的职权范围，合资双方可以通过提名的总经理或副总经理参与4家合资公司的经营管理。

注：因各4家合资公司的公司章程约定存在个别差异，在此披露的主要约定内容是4家合资公司的公司章程的共同约定内容。

根据上述公司章程约定并经访谈收购完成前合资双方分别委派的董事长、副董事长，任一方无法对4家合资公司实施单独控制，收购完成前4家合资公司无实际控制人。

（2）董事会构成情况、高级管理人员推荐情况

经核查，2019年1月至收购完成前，4家合资公司董事会人员、高级管理人员构成如下：

人员情况	期间	具体人员情况
董事会人员构成	2019.01-2019.05	广钢气体委派：范胜标（董事长）、邓韬、李超 林德气体委派：Theodore Martin（副董事长）、王国辉、廖卓文
	2019.05-2020.03	广钢气体委派：范胜标（董事长）、邓韬、李超 林德气体委派：胡立文（副董事长）、王国辉、廖卓文
总经理/副总经理推荐情况	2019.01-2019.02	林德气体推荐：廖卓文（总经理） 广钢气体推荐：李超（副总经理）
	2019.02-2020.03	林德气体推荐：胡立文（总经理） 广钢气体推荐：李超（副总经理）

基于以上，2019年1月至收购完成前，广钢气体、林德气体根据4家合资公司的公司章程约定向其委派董事会人员、推荐高级管理人员，广钢气体和林德气体委派的董事数量、推荐的高级管理人员数量相同，双方持有股权比例和相应表决权相同且双方不存在一致行动关系，任一方均无法单独控制4家合资公司，因此4家合资公司在成为发行人全资子公司前无实际控制人。

综上，本所律师认为，根据4家合资公司的公司章程约定，结合合营双方委派董事、推荐高级管理人员情况，成为发行人子公司前4家合资公司无实际控制人。

综上所述，本所律师认为，4家合资公司的成立背景和目的具有商业合理性，4家合资公司与林德气体的主营业务一致，2019年1月至收购完成前4家合资公司与林德气体其他主体发生的销售、采购交易是基于正常生产经营发生，结合4家合资公司的公司章程、董事会构成和高级管理人员情况，成为发行人全资子公司前4家合资公司无实际控制人。

（二）2017年广钢控股以合营企业50%的股权对发行人出资的原因，相关事项对合营企业生产经营的影响，是否导致合营企业治理结构和管理团队的变化，发行人取得《广州市国资委关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》是否属于已取得有权机关关于出资的确认；

1. 2017年广钢控股以合营企业50%的股权对发行人出资的原因，相关事项对合营企业生产经营的影响，是否导致合营企业治理结构和管理团队的变化

（1）2017年广钢控股以4家合资公司50%的股权对发行人出资的原因

经核查，气体有限是依据《广钢集团发展战略纲要》（钢企集发〔2014〕40号）、《广钢集团整体资产运作方案》（钢企集发〔2014〕95号）、《关于印发广州广钢气体能源有限公司组建方案的通知》（钢企集发〔2014〕121号）等文件设立的广钢集团下属独立运营的气体产业资产平台，自气体有限设立之初，广钢集团即计划根据气体有限的发展情况择机将4家合资公司各50%股权注入气体有限。

根据《关于增资广州广钢气体能源有限公司的决定》（钢企集发〔2017〕60号）、《关于印发广州广钢气体能源有限公司增资扩股方案的通知》（钢企集发〔2017〕62号），为了理顺广钢集团气体产业运营体系、整合集团气体产业资源统筹发展气体产业，并提高资产运营效率，打造出气体供应整体解决方案的统一平台，实现气体产业不断发展，广钢集团决定由广钢控股以4家合资公司各50%股权作价增资气体有限。

（2）相关事项对4家合资公司生产经营的影响，是否导致4家合资公司治理结构和管理团队的变化

经核查，本次以股权作价增资气体有限完成后，4家合资公司的内资股东由广钢控股变更为气体有限，4家合资公司的经营业务未发生重大变化，内资股东委派的董事、推荐的高级管理人员未发生变化，不涉及治理结构和管理团队的变化。

综上，本所律师认为，广钢控股以4家合资公司各50%的股权对发行人出资后，4家合资公司经营业务未发生重大变化，不存在导致4家合资公司治理结构和管理团队变化的情形。

2. 发行人取得《广州市国资委关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》是否属于已取得有权机关关于出资的确认

2023年2月15日，广州市国资委出具《关于广州广钢气体能源股份有限公司涉及非货币资产出资有关事项说明的函》，确认出具的《广州市国资委关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》是对相应出资的确认。

本所律师认为，发行人已取得有权机关关于出资的确认。

（三）收购完成后发行人对相关企业在业务、资产、财务和人员等方面采取的整合措施及整合结果，发行人是否能够实质上控制被收购的企业，是否已实质上完成了整合，是否存在影响发行人主营业务稳定的情形

1.4 家合资公司收购完成后发行人对相关企业在业务、资产、财务和人员等方面采取的整合措施及整合结果

经核查，收购完成后，发行人对4家合资公司业务、资产、财务和人员等方面进行了有效整合，整体纳入公司体系进行统一管理，进一步完善了公司的业务体系，业务协同度亦显著提高，公司的经营规模、研发实力和运营能力进一步提高，具体如下：

（1）业务整合

4家合资公司均从事工业气体业务，与收购前发行人的业务方向一致，仅业务地域有所不同。收购完成前合资公司的业务地域主要在广东省内，发行人业务主要在广东省外。收购完成后，发行人将4家合资公司的业务合并纳入发行人整体业务条线管理，既有业务持续正常开展，将各项业务数据联通，统一生产运营、销售、研发等各项制度和执行规范，重新建立各项业务的审批流程，并根据发行人战略目标规划，制定各子公司的职能定位及发展方向。经过业务整合后，合资公司成为公司在广东省内气体业务的主要组成部分之一，总体业务规模持续稳步增长。

（2）资产整合

收购完成后，公司梳理并编制了4家合资公司的房屋建筑物、土地、专利、商标、软件著作权等资产的明细清单和台账，对资产进行统一管理，并利用双方

现有平台优势和资源优势扩大电子大宗气体业务的发展，提高各项资产的使用效率，扩大公司业务规模，提高经营业绩。

（3）财务整合

收购完成后，4家合资公司变更为公司全资子公司，纳入到发行人的财务管理体系，并严格执行公司统一的财务会计制度、内部控制制度、资金管理制度等。4家合资公司的日常财务工作在发行人层面统一管理，由公司财务负责人直接分管。公司内部统一ERP系统、统一财务核算科目、统一管理分析报表、统一财务人员，并按相关制度有效执行。

（4）人员整合

收购完成后，4家合资公司的人力资源管理由发行人统筹管理，根据人员的能力和经历，重新调整子公司中高层人员的职责分工，调整销售负责人，委派财务负责人等。除此之外，原4家合资公司的人员劳动关系不变，劳动合同继续履行。2020年末4家合资公司在册员工相较2019年末在册员工仅离职9人，留岗率超过96%，并新入职90人，4家合资公司在保持收购前既有人员稳定的同时，在收购合并后发行人的统筹支持下得到了进一步的扩张。“

综上，4家合资公司收购完成后，公司对4家合资公司的业务、资产、财务和人员等方面进行有效的整合。4家合资公司已按照公司的规范运作要求，建立有效的内控机制；公司根据对子公司管理制度的要求实现对4家合资公司的有效管理和控制，协同公司相关业务发展，持续提升公司的经营规模和盈利能力。

2. 芜湖广钢收购完成后发行人对相关企业在业务、资产、财务和人员等方面采取的整合措施及整合结果

在业务整合方面，芜湖广钢被发行人收购前，主要从事二氧化碳生产及销售业务，收购完成后，发行人对原生产线进行提升改造，并将在华东区域的部分业务通过芜湖广钢开展；在资产整合方面，发行人对芜湖广钢的各项资产统一管理；在财务整合方面，芜湖广钢根据公司统一的财务会计核算制度和内部控制制度执行，纳入ERP系统统一管理；在人员整合方面，发行人任命了新的执行董事、

监事和经理，除此之外芜湖广钢的原有人员基本保留，并引进多名专业人才，提升了技术及经营团队的整体实力。2021 年末芜湖广钢在册员工相较 2020 年末芜湖广钢在册员工仅离职 1 人，并新聘任 15 人。

收购完成后，芜湖广钢原二氧化碳产品业务持续稳步发展，除此之外，新增多家华东区域的主要客户如奥托立夫等，业务规模持续增长。

3. 发行人是否能够实质上控制被收购的企业，是否已实质上完成了整合，是否存在影响发行人主营业务稳定的情形

根据 4 家合资公司关于本次股权转让等事项作出的董事会决议、股东书面决定、任免职书等相关文件，发行人收购 4 家合资公司股权后持有 100%的股权，4 家合资公司均撤销董事会并改聘发行人的员工担任执行董事，均免去胡立文总经理职务并改聘 4 家合资公司员工担任经理，发行人从股东层面、董事层面及经营管理团队层面均实际控制 4 家合资公司。

根据芜湖广钢关于本次股权转让事项的董事会决议、股东书面决定、聘任书等相关文件，芜湖广钢自其股权转让后，公司持有芜湖广钢 100%的股权，芜湖广钢撤销董事会并选举公司的员工担任执行董事，芜湖广钢免去周淼经理职务并聘用公司员工担任经理。公司从股东层面、董事层面及管理团队层面均实际控制芜湖广钢。

此外，根据林德（中国）投资有限公司、林德港氧有限公司、林德气体（香港）有限公司出具的确认文件，林德气体确认如下事宜：“（1）就 4 家合资公司剥离事项，截至确认文件出具日，除双方签署的股权转让协议及与剥离事项相关的确认函、托管协议、承诺函等文件外，不存在其他合同、约定或承诺，亦不存在与广钢气体的诉讼或仲裁以及委派员工为 4 家合资公司服务或共用资产的情形；（2）就芜湖广钢股权转让事项，截至确认文件出具日，除双方签署的股权转让协议及与该协议相关的确认函外，不存在其他合同、约定或承诺，亦未就因股权转让协议产生或与之相关的任何事项发生争议。”

综上，发行人能够实质上控制被收购的企业。

截至本补充法律意见书出具之日，发行人自收购 4 家合资公司后，已稳定运行超过 35 个月；自收购芜湖广钢后，已稳定运行超过 25 个月。报告期内，发行人主营业务收入呈现快速增长趋势，发行人在完成 4 家合资公司资产重组的基础上，通过持续创新和研发进一步整合资源，打造了自主可控的以电子大宗气体为核心的工业气体供应体系。上述五家公司作为发行人的全资子公司，紧密围绕发行人主营业务，承担各项职能，已完整融入到了发行人的气体供应体系中。发行人已实质上完成了整合，不存在影响发行人主营业务稳定的情形。

综上所述，本所律师认为，收购完成后发行人对相关企业在业务、资产、财务和人员等方面采取的整合措施有效执行，整合结果良好，发行人能够实质上控制被收购的企业，已实质上完成了整合，不存在影响发行人主营业务稳定的情形。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 4 家合资公司的成立背景和目的具有商业合理性，4 家合资公司与林德气体的主营业务一致，2019 年 1 月至收购完成前 4 家合资公司与林德气体其他主体发生的销售、采购交易是基于正常生产经营所需发生，结合 4 家合资公司的公司章程、董事会构成和高级管理人员情况，4 家合资公司成为发行人全资子公司前无实际控制人；

2. 广钢控股以 4 家合资公司各 50%的股权对发行人出资后，4 家合资公司经营业务未发生重大变化，不存在导致 4 家合资公司治理结构和管理团队变化的情形，发行人已取得有权机关关于出资的确认；

3. 收购完成后发行人对相关企业在业务、资产、财务和人员等方面采取的整合措施有效执行，整合结果良好，发行人能够实质上控制被收购的企业，已实质上完成了整合，不存在影响发行人主营业务稳定的情形。

二、《问询函》问题 5：关于核心技术与发明专利

根据招股说明书，1）发行人自主研发形成了包括系统级制气技术、气体储运技术、数字化运行技术、气体应用技术等在内的核心技术体系，部分技术填补了国内空白，自主研发的制氮装置的技术水平与外资先进水平一致；2）发行人及其子公司共有发明专利 22 项，形成主营业务收入的发明专利有 11 项；其中 6 项为原始取得、16 项为受让取得；3）发行人于 2020 年 3 月取得了氦气业务、合并了 4 家合资公司；4）发行人核心技术人员曾在同行业外资公司或其合资公司任职。

请发行人披露：发明专利与核心技术的关系，核心技术与发明专利在公司主营业务及产品或服务中的具体应用。

请发行人说明：（1）电子大宗气体和通用工业气体生产及应用涵盖的技术内容，相关技术的重要性、技术难度以及未来发展方向，说明将气体储运技术、数字化运行技术等列为核心技术是否合理；（2）发行人核心技术与行业水平相比的先进性具体表征或差距情况，部分技术填补国内空白、技术水平与外资先进水平一致等表述是否客观准确；（3）受让取得专利的受让时间、转让方及转让价格，受让较多专利的背景及原因，与发行人提供产品或服务的内在联系、具体使用情况及对发行人业务的贡献，相关专利是否存在权属纠纷；（4）发行人核心技术人员和其他管理、研发人员在同行业相关公司的任职情况，是否存在违反竞业禁止或保密协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）核心技术产品收入的计算标准以及非核心技术产品收入的构成，相关信息披露是否准确。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 访谈公司研发人员并实地走访公司主要生产基地，了解电子大宗气体和通用工业气体生产及应用涵盖的技术内容，核心技术的先进性具体表征、技术重要性、技术难度、差距情况以及未来发展方向；

2. 访谈公司研发人员，了解核心技术中气体储运技术、数字化运行技术的重要性；

3. 查阅国内外气体公司公开披露资料，了解气体行业公司在气体储运和数字化方面的研发情况；

4. 访谈公司销售人员，并查阅行业报告，了解 2018 年国内新建电子大宗气站中标情况；

5. 查阅行业协会、下游行业龙头客户、科研院所对公司技术先进性出具的说明

6. 核查发行人受让专利证书；

7. 核查发行人受让专利相关协议；

8. 通过国家知识产权局网站对发行人持有的专利情况进行查询；

9. 核查发行人持有的专利查册资料；

10. 核查发行人受让专利代理机构广州粤高专利商标代理有限公司出具的说明文件；

11. 核查发行人核心技术人员和中高层级管理、研发人员填写的调查问卷；

12. 核查报告期内发行人高级管理人员、核心技术人员的银行流水；

13. 就近 10 年内与前任职单位签订了保密协议的核心技术人员和中高层级管理、研发人员，核查其签订的保密协议；

14. 就近 5 年内与前任职单位签订了竞业限制协议的核心技术人员和中高层级管理、研发人员，核查其签订的竞业限制协议及竞业补偿金取得情况；

15. 核查发行人报告期内诉讼、仲裁资料；

16. 通过裁判文书网查询发行人报告期内的诉讼情况，查询与前任职单位签订了保密协议、竞业限制协议的中高层管理、研发人员是否与前任职单位存在涉诉情形；

17. 核查发行人出具的说明文件。

核查内容

（一）电子大宗气体和通用工业气体生产及应用涵盖的技术内容，相关技术的重要性、技术难度以及未来发展方向，说明将气体储运技术、数字化运行技术等列为核心技术是否合理；

1. 电子大宗气体和通用工业气体生产及应用涵盖的技术内容

根据发行人说明，电子大宗气体和通用工业气体生产及应用涵盖的技术内容如下：

产品类型	气体品种	公司相应生产技术
电子大宗气体	氮气	超高纯复合纯化技术、宽幅变负荷技术、模块化设计技术、圆形真空冷箱技术、前置式复合增压技术、全时在线气体供应技术、高频脉冲测控技术、超净管道技术等
	氧气	全时在线气体供应技术、高频脉冲测控技术、超净管道技术等
	氩气	
	氦气	超高纯氦气纯化技术、4K 温区超低温储运技术、4K 温区液氮冷箱冷却技术、氦气循环回收提纯技术等
	氢气	超高纯复合纯化技术、甲醇裂解制氢技术等
	二氧化碳	超高纯复合纯化技术、二氧化碳回收提纯技术等
通用工业气体	氧气	宽幅变负荷技术、前置式复合增压技术等
	氮气	
	氩气	
	氦气	4K 温区超低温储运技术、4K 温区液氮冷箱冷却技术、氦气循环回收提纯技术等
	氢气	甲醇裂解制氢技术等
	二氧化碳	二氧化碳回收提纯技术等

2. 相关技术的重要性、技术难度以及未来发展方向

根据发行人的说明，公司核心技术的先进性具体表征、技术重要性、技术难度、差距情况以未来发展方向情况如下：

核心技术		适用产品	先进性具体表征		技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向	
系统级制气技术	气体制备技术	超高纯复合纯化技术	电子大宗气体	可在前置阶段去除传统后置纯化较难去除的 CO 和 H ₂ 杂质	中国工业气体工业协会、长鑫新桥存储技术有限公司（以下简称“长鑫存储”）、合肥晶合集成电路股份有限公司（以下简称“晶合集成”）、深圳市华星光电半导体显示技术有限公司（以下简称“华星光电”）、广州粤芯半导体技术有限公司（以下简称“粤芯半导体”）出具	业内传统流程为制氮装置出口的气体通过后置纯化装置过滤后，达到 9N 级纯度。但纯化装置目前以进口设备为主，存在进口依赖风险；同时，由于集成电路制造等行业的发展，对 CO 和 H ₂ 等杂质的要求更为严苛，仅依靠后置纯化装置已较难在长时间运营中符合客户要求。此外，后置纯化设备长时间处于高负荷运行状态，将降低设备寿命，提高维护和更换的运营成本	公司技术具有独创性，能够做到不通过后置纯化系统即可直接产出杂质含量控制在 1ppbv 以内的超高纯气体，降低了对进口设备的依赖，延长后置纯化系统的设备使用寿命，提升运营效率	公司是国内少数具备 9N 超高纯系统级制气技术的气体公司，与外资先进水平一致	随着集成电路制造技术向 3nm 甚至更低特征尺寸发展，电子大宗气体的纯度要求可能将向 ppt（12N）级别发展
		宽幅变负荷技术	电子大宗气体通用工业气体	可实现 30%-105% 范围内负荷调整，大幅降低气站能耗	客户产线的用气量经常会因为设备调试、产能爬坡等原因产生波动，若电子大宗气体的供应无法随时根据客户用气量变动进行负荷调节，将大幅提高客户的运营成本，相应降低公司的竞争力	公司不仅实现了较大区间的负荷调整，并可确保低负荷下的设备可靠性，满足客户峰值需求			

核心技术		适用产品	先进性具体表征		技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向		
	模块化设计技术	电子大宗气体	实现制氮装置的撬装模块化设计	说明，证明公司技术能力达到国内领先水平，与外资气体公司水准基本一致，实现了国内电子大宗气体供应的国产替代、自主可控	客户新建产线投产前需要持续使用电子大宗气体对产线和设备机台进行调试准备、吹扫等；此阶段通常外运液体提供，但成本通常较高，供应稳定性也存在风险。通过研发小型便捷的制氮装置将提升气体供应稳定性，降低成本	公司通过撬装模块化设计研发的“Fast-N”系列制氮装置，具备交付时间短、易拆装、可复用的特点，可满足大宗气站爬坡期稳定持续的供气需求，降低成本，提升竞争力				
	圆形真空冷箱技术	电子大宗气体	节约生产材料和占地面积，并大幅提升保冷效果、提高能效						业内对中小型制氮装置冷箱存在圆形、方形等不同设计逻辑，由于目前国内制氮装置的厂商不具备丰富的电子大宗气站的运营经验，难以在设计阶段做到针对电子半导体客户需求的个性化设计，保温效果、能耗水平等达不到最优水平	公司凭借大量电子大宗气站的运营经验，对中小型制氮装置采用圆形真空冷箱的设计，具有最小比表面积、高真空度等特点，节约生产材料和占地面积，并大幅提升保温效果、降低能耗
	前置式复合增压技术	电子大宗气体通用工业气体	提升氮气的提取率，大幅降低能耗						业内通常采取单机增压技术，冷箱内精馏塔的操作压力较大，能耗较高	公司凭借大量电子大宗气站的运营经验，采用空气/氮气一体式多级组合气体压缩技术，可大幅降低冷箱内精馏塔的操作压力，提升氮气提取率、大幅降低能耗

核心技术		适用产品	先进性具体表征	技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向
	全时在线气体供应技术	电子大宗气体	达到全年全天全时 100% 的连续气体供应的技术能力。公司取得客户华星光电颁发的“安全稳定运行 4,000 天”以及滁州惠科颁发“安全稳定运行 1,500 天”证明	<p>电子半导体客户对供气的可靠性要求极高，若气体出现断供、短供或质量波动，将直接导致客户产品质量变化甚至产线停产，将对客户造成巨大损失</p> <p>电子大宗气体在供气中要求气体质量（包括纯度、温度、压力等指标）稳定，因此，需要确保全时可监测</p> <p>氦气原料的纯度为 5N，现场制气客户通常要求的纯度更高，需在现场进行气化、纯化后才可向客户供应。大规模的氦气纯化对设备性能和能耗都有较高的技术难度</p>	<p>公司自主研发出多回路预设快开设计，实现 0-100% 自动柔性无缝补给，形成了全年全天全时不间断供应能力</p> <p>公司以脉冲式测量方法解决了多台分析机组并联控单元化管理技术难题，具有行业领先地位</p> <p>大规模的氦气纯化对设备性能和能耗都有较高的技术难度，公司采用金属吸附反应原理，可将 5N 级氦气提纯至 9N 级</p>		
	高频脉冲测控技术	电子大宗气体	确保气体纯度和稳定性全时可监测监控				
	超高纯氦气纯化技术	电子大宗气体	氦气纯度达到 9N 级，参与起草国家《氦气纯化器》技术标准				
气体储运技术	超净管道技术	电子大宗气体	管道系统的所有管道、阀件实现电子级纯度要求，且无杂质积累死角；建立了 EPM（工程项目管理）及 PLM（大宗管道气体装置维护）管理体系	由于管道系统输送的气体为电子级纯度，因此管道系统的洁净度、平整度、密封性都需要达到最高要求，若存在杂质积累死角、泄漏点，将对气体产品产生严重影响，无法达到供气要求	所有零件的材质选型、管道设计和施工确保无污染、无积累死角的难度大	公司具备持续稳定供应超高纯气体的技术能力，与外资先进水平一致	随着电子大宗气体纯度向 ppt 级别发展，对管材洁净度的要求也将提升

核心技术		适用产品	先进性具体表征	技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向
	4K 温区超低温储运技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现液氮 4K 温区的高效、低损耗的储运；科研院所对公司该技术填补国内空白、保证其生产研发相关环节的自主可控出具证明	液氮的单位经济价值高，若在供应链中的每个环节发生温度上升、泄露、污染，将造成整罐气体损失	氮是所有元素中沸点最低的物质，氮气为了全球运输需将其降温至 4K（-269℃）液化为液氮，并储存在特质的低温容器中。氮气的运输环节长，需要经过从中东或北美至国内的海运才可运抵国内，供应链环节需要极严苛的技术手段对运输过程中的每个环节实施监测和控制	公司是国内最大的内资氮气供应商，氮气供应链技术达到国内领先水平，但外资气体公司技术更为成熟	未来，国内石化天然气公司、气体公司等将共同参与氮气海外气源的开采，形成上游开采和下游运输的全产业链格局
	氮气循环回收提纯技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现氮气充装过程极低损耗。联影医疗对公司该技术填补国内空白、保证其生产研发相关环节的自主可控出具证明	氮气属于稀缺、不可再生资源，且气源地主要在国外，因此，氮气充装处理时确保不受污染并循环回收降低损耗，属于国内行业亟需解决的问题	液氮在充装过程不可避免会产生气体损耗，余氮回收和提取需要精细、准确的控制技术		扩大氮气真空处理及循环回收纯化系统的处理能力，进一步降低损耗
	4K 温区液氮冷箱冷却技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现液氮冷箱由常温或一般低温冷却至 4K 的极限深冷温区	目前，国内成熟的预冷技术只能做到对氧氮氮的储槽降温，目前国内的液氮冷箱预冷技术只能用同介质的氮气冷却，成本极高	公司经过长期测试验证，研发出高效利用液氮冷却的方案。极限低温的冷却技术对时间、介质、温降的控制难度极大，且冷却过程中需要严格控制压力和时长，否则极易造成冷箱内壁的变形		扩大液氮冷箱处理能力，进一步实现该环节的自主可控

核心技术		适用产品	先进性具体表征	技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向
	智能充装技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现各类气体智能混配和智能充装。 四川新途流体研发的气体自动充装设备入选四川省重大技术装备首台套软件首版次推广应用指导目录	目前国内气体行业的充装基本还需人工操作，多气体品种的无人混配、智能化充装技术尚处于起步阶段	需要自主开发配套软硬件设备，并经过大量验证，确保设备的精确度、可靠性	公司相关技术达到国内领先水平；但外资气体公司技术更为成熟	进一步提升充装过程的智能化、无人化
	主动配送管理和智能调度技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现智能化配送和智能化订单管理； 建立了 DEL（运输管理）体系	运输成本是气体的主要成本之一，公司充分结合客户需求预测、区域客户群分析、配送路径分析、交通条件预测为零售客户实现气体的精准配送，提高运输效率，控制运输成本	需要通过大量的客户使用习惯、历史配送数据，自主开发智能化方案	公司相关技术达到国内先进水平	进一步提升主动配送管理和智能调度技术能力
数字化运行技术	ROC 远程控制技术	电子大宗气体 通用工业气体	实现制气现场的远程控制	电子大宗气体对供应可靠性、稳定性的要求严苛，在供气过程中，环境温度、湿度的变化、客户用气量的变化、机械故障等，都会导致供气连续性和质量存在波动，需要及时干预。但在全时供应体系下，仅靠人工无法实现及时的调节，数字化、智能化的控制尤为重要	无延迟、预防失效的难度大	公司相关技术达到国内领先水平；但外资气体公司技术更为成熟	进一步提升数字化系统的智能性
	ROM 数据采集分析技术		实现制气现场的全数据采集和智能分析		应对所有工控实施专家团队式的智能化分析难度大		
	APC 先进过程控制技术		实现制气现场的智能工艺调节，实时自动执行最佳工况		准确掌握智能化调节与最佳工况之间差异的难度大		

核心技术		适用产品	先进性具体表征	技术的重要性	技术难度	差距情况	未来发展方向
气体应用 技术	冷磁技术	电子大宗气体 通用工业气体	为 MRI 完成磁体从常温到液氮温度的冷却过程，以及完成全新 MRI 的磁体液氮填充，打破了依赖外资气体公司的现状。 联影医疗对公司该技术填补国内空白、保证其生产相关环节的自主可控出具证明	目前 MRI 磁体冷环节却主要被外资气体公司垄断	液氮是温度为 4K 的深冷物质，在使用过程中需要极严苛的技术手段进行监测和控制，避免液氮发生泄露、污染或其他风险事件	公司相关技术达到国内领先水平；但外资气体公司技术更为成熟，并且在国内下游应用场景具备先发优势	进一步研发针对下游市场的气体应用技术创新，扩展研发针对下游行业节能减排、提质增效的核心技术
	波峰焊无氧气氛控制技术		应用于 SMT 等环节，可降低客户生产成本、提升良率，为气体创新应用	拓宽气体应用领域，贡献于下游行业节能减排、提质增效，同时为公司创造新的业务增长点	对低温、高压工质的系统流程计算和设备选型、安装、安全稳定运行明显高于普通空分装置。需具有气体行业多年运营经验，掌握丰富的客户储备，对下游行业生产工序有深刻的理解，才能有针对下游客户成立专门的应用技术研发团队		
	富氧燃烧技术		应用于下游行业工业尾气的回收和综合利用，实现绿色化低碳化改，属于《中国气体行业“十四五”发展指南》中明确指出的十四五期间“行业发展的重点任务”，为气体创新应用				
	挥发性有机物低温冷凝技术		应用于下游行业工业尾气的回收和储存，为气体创新应用				
	冷能回收利用技术		收集 LNG 接收站的汽化冷量，用于空分装置的气体液化，可大幅降低能耗	该技术可大幅降低生产装置电能消耗，并减少资源浪费，符合我国碳达峰碳中和政策；同时，减少了对海洋的冷量排放，减少对区域海洋环境的影响			

2. 气体储运技术、数字化运行技术列为核心技术的合理性

根据发行人说明，公司的核心技术围绕气体从生产到销售的完整链条开展，包括气体生产、气体储运、气站运行等，任何一个环节都会直接影响公司气体产品的质量、可靠性、稳定性等。在气体储运环节，由于气体易挥发、难储存等特点，需要针对不同的气体产品研发储运相关的核心技术。尤其对于氦气产品，目前国内在液氮 4K 温区的冷却、保冷等技术方面尚存在诸多空白，供应链环节仍较大程度依赖外资。在气站运行环节，电子半导体客户除了要求气体质量达标，更要考核供应系统的可靠性和稳定性，这不能单纯依靠人工操作实现，需要在气站各运营环节实现数字化和智能化。因此，气体储运技术、数字化运行技术属于公司的核心技术。

（1）气体储运技术列为核心技术的合理性

公司气体储运技术包括超净管道技术、智能充装技术、主动配送管理和智能调度技术及氦气相关储运技术（4K 温区超低温储运技术、氦气循环回收提纯技术、4K 温区液氮冷箱冷却技术）。气体行业公司均存在将前述技术作为核心技术的情况，具体如下：

公司名称	公司主营业务	涉及储运的核心技术
金宏气体	主要从事通用工业气体、电子特种气体产品销售，并涉足电子大宗气体业务	混合气自动混配技术 高纯气体包装物处理技术 安全高效物流配送技术 深冷快线连续供气技术
华特气体	以特种气体的研发、生产及销售为核心，辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务	混配技术 气体混配技术
派瑞特气	主要从事电子特种气体及三氟甲磺酸系列产品的研发、生产和销售	充装技术
中巨芯	主要从事电子湿化学品、电子特种气体和前驱体材料的研发、生产和销售	包装物及瓶阀处理技术

综上，公司将气体储运技术列为核心技术符合行业惯例，具有合理性。

（2）数字化运行技术列为核心技术的合理性

根据相关企业的公开披露文件和发行人说明，林德气体、液化空气、空气化工等三大外资气体公司均具备完备的数字化运行体系，所有制气现场均可实现远程监控和精准控制，这是对电子大宗气体现场制气可靠性、稳定性的重要保障。

目前国内气体公司由于缺乏电子大宗气站的长期运营经验，在数字化运行技术方面尚不成熟。公司对标外资先进技术，高度重视数字化运行建设，专设数字化运行研发部门，持续提升远程控制的智能化程度。因此，公司将数字化运行技术列为核心技术符合行业惯例，具有合理性。

综上，公司将气体储运技术、数字化运行技术列为核心技术符合行业惯例，具有合理性。

（二）发行人核心技术与行业水平相比的先进性具体表征或差距情况，部分技术填补国内空白、技术水平与外资先进水平一致等表述是否客观准确

1. 发行人核心技术与行业水平相比的先进性具体表征或差距情况

发行人核心技术与行业水平相比的先进性具体表征或差距情况，参见本题回复之“（一）/2.相关技术的重要性、技术难度以及未来发展方向”所述。

2. 部分技术填补国内空白、技术水平与外资先进水平一致等表述是否客观准确

报告期内，公司在多个下游知名半导体客户的项目招投标过程中，与三大外资气体公司充分竞争，通过严格的技术审查获得知名客户的认可，市场份额持续提升。公司能够在激烈的竞争中，赢得下游龙头客户的现场制气订单，足以证明发行人产品与国外先进水平一致、填补国内空白。同时，根据林德气体官网公开披露的信息，其电子大宗气体产品的纯度可达到 ppb 级或超高纯度，与公司产品的技术水平一致。

此外，中国工业气体工业协会、长鑫存储、晶合集成、华星光电、滁州惠科光电科技有限公司、粤芯半导体、联影医疗等均对公司核心技术形成的产品高度认可，并出具了证明，具体如下：

中国工业气体工业协会出具证明：“广钢气体是目前国内极少数实现超高纯（ppb 级）电子大宗气体大规模供应的内资企业，技术能力达到国内领先水平，与外资气体公司水准基本一致，实现了国内电子大宗气体供应的国产替代、自主可控。”

长鑫存储出具证明：“广州广钢气体能源股份有限公司（包括其下属公司，以下简称“广钢气体”）于 2021 年中标我公司“12 英寸存储器晶圆制造基地二期项目大宗气体供应”项目。截至目前，广钢气体为我公司唯一一家内资超高纯（ppb 级）电子大宗气体供应商。在此案中，广钢气体技术能力达到国内领先水平，与外资气体公司水准基本一致，实现了国内电子大宗气体供应的国产替代、自主可控。”

晶合集成出具证明：“广州广钢气体能源股份有限公司（包括其下属公司，以下简称“广钢气体”）于 2021 年 5 月与我司签署《关于[晶合扩建]项目工业气体供应合同》。截至目前，广钢气体为我司唯一一家内资超高纯（ppbv 级）电子大宗气体供应商。广钢气体技术能力基本达到国内领先水平，与外资气体公司水准基本一致，实现了国内电子大宗气体供应的国产替代、自主可控。”

华星光电出具证明：“广州广钢气体能源股份有限公司（包括其下属公司，以下简称“广钢气体”）于 2021 年中标我公司“第 8.6 代氧化物半导体新型显示器件生产线项目。截至目前，广钢气体为我公司超高纯（ppb 级）电子大宗现场制气的唯一内资供应商。广钢气体上述项目均正常运行，未曾出现生产安全事故或质量问题。广钢气体推动了国内电子大宗气体供应的国产替代，逐步实现国产化。”

滁州惠科光电科技有限公司出具证明：“广州广钢气体能源股份有限公司（以下简称“广钢气体”）于 2018 年中标我公司“惠科第 8.6 代超高清新型显示器件生产项目大宗气体站”项目。截至目前，广钢气体为我公司唯一一家内资超高纯(ppb 级)电子大宗气体供应商，项目目前均正常运行，未曾出现生产安全事故或质量问题。”

粤芯半导体出具证明：“广州广钢气体能源股份有限公司（包括其下属公司，以下简称“广钢气体”）于 2022 年中标我公司“广州粤芯半导体技术有限公司 12 英寸集成电路模拟特色工艺生产线项目（三期）”项目。截至目前，广钢气体为我公司唯一一家内资超高纯（ppb 级）电子大宗气体供应商。在本项目中，广钢气体技术能力达到国内领先水平，与外资气体公司水准基本一致，系目前国内

唯一一家实现超高纯(ppb 级)电子大宗气体大规模供应的内资企业，实现了国内电子大宗气体供应的国产替代、自主可控。”

上海联影医疗科技股份有限公司出具证明：

“广州广钢气体能源股份有限公司(包括其下属公司，以下简称“广钢气体”)系我公司磁共振成像(MRI)磁体预冷环节的唯一内资供应商。2021年，广钢气体协助我公司MRI产品磁体加注数十台。

广钢气体是内资第一大氦气供应商，打破了外资对中国氦气市场供给垄断的格局，并通过自主研发形成了氦气全供应链自主可控的技术能力。广钢气体凭借其掌握的冷磁技术、氦气循环回收提纯技术等氦气相关核心技术，填补了国内空白，有效保障了我公司产品生产相关环节的自主可控。”

综上所述，本所律师认为，发行人部分技术填补国内空白、技术水平与外资先进水平一致等表述客观准确。

(三) 受让取得专利的受让时间、转让方及转让价格，受让较多专利的背景及原因，与发行人提供产品或服务的内在联系、具体使用情况及对发行人业务的贡献，相关专利是否存在权属纠纷；

1. 受让取得专利的受让时间、转让方及转让价格

经核查，发行人受让取得发明专利的受让时间、转让方及转让价格如下：

序号	专利名称	专利号	转让方	转让价格	受让时间
1	一种可实现故障自关闭的气体减压阀	ZL201610198341.3	成都科盛石油科技有限公司	6万元	2018.07.27
2	一种用于对气体进行减压的装置	ZL201510965445.8	何淑琼	6万元	2018.07.23
3	一种气体混合装置	ZL201310712199.6	青岛蓝农谷农产品研究开发有限公司	6万元	2018.07.26
4	一种液位控制开关装置和控制电路	ZL201410665360.3	陈一其	5.80万元	2019.06.10
5	一种液位控制系统	ZL201410145941.4	林翔	5.80万元	2019.06.06

序号	专利名称	专利号	转让方	转让价格	受让时间
6	一种机械设备用过滤装置	ZL201710956181.9	罗厚镇	6 万元	2019.06.05
7	一种空气过滤装置	ZL201510390006.9	长乐市丽智产品设计有限公司	6 万元	2019.06.05
8	一种液氮深冷粉碎装置	ZL202010590922.8	佟进伟	6 万元	2021.12.30
9	一种气体配比柜用气体平衡阀	ZL202010321942.5	张家港汇致机电设备有限公司	6 万元	2022.01.06
10	一种循环式气体涡轮流量计的检测装置及检测方法	ZL201710494209.1	福州市长乐区三互信息科技有限公司	6 万元	2021.04.20
11	一种模块化制氮机	ZL202010692212.6	盖斯伊科技（苏州）有限公司	6 万元	2021.04.19
12	一种活塞环	ZL201610274769.1	重庆博视知识产权服务有限公司	5.80 万元	2019.06.10
13	一种制动总泵固定用压紧气缸	ZL201410345160.X	王亚军	5.80 万元	2019.06.19
14	一种气、液体分离及纯净设备	ZL202110827780.7	孙运国	6 万元	2022.06.12
15	一种催化制备六氟-1,3-丁二烯的方法	ZL201610900593.6	福州绿航环保技术服务有限公司	（注 1）	2022.12.27

注 1：福州绿航环保技术服务有限公司（以下简称“绿航环保”）以该专利权对发行人控股子公司湖北广钢电材出资，对应实缴出资额 1,666.00 万。根据“中联评报字[2022]第 810 号”资产评估报告，绿航环保用于出资的六氟-1,3-丁二烯催化制备工艺专有技术以及相关专利的所有权截至 2022 年 2 月 28 日的评估价值为 1,684.87 万元（不含增值税）；

注 2：已剔除发行人合并范围内转让的专利。

2. 受让较多专利的背景及原因，与发行人提供产品或服务的内在联系、具体使用情况及对发行人业务的贡献，相关专利是否存在权属纠纷

（1）从发行人外部受让较多专利的背景及原因

公司自 2014 年开始电子大宗气体相关技术研发，逐步形成相关技术体系并着手进行专利的申请工作，在此过程中检索到市场上存在专利权的技术特征与发行人拟申请专利存在一定重合的情况，出于便利程度、较快取得知识产权保护等因素考虑，根据专利代办机构建议，公司直接购买了相关专利权。

随着公司在电子大宗气体领域的不断突破创新，突破相关技术难点，公司目前以自主申请专利权为主，截至 2023 年 2 月末，公司在审自主研发发明专利共 16 项。

(2) 与发行人提供产品或服务的内在联系、具体使用情况及对发行人业务的贡献

对发行人业务存在贡献的受让专利具体使用情况如下：

序号	专利名称	与发行人提供产品或服务的内在联系	具体使用情况及对发行人业务的贡献
1	一种可实现故障自关闭的气体减压阀	本专利是宽幅变负荷技术和全时在线气体供应技术的组成部分之一，设计了一种故障自关闭的气体减压阀，实现了气体减压阀应急自动关闭的功能，具备可控性好、维护成本低、故障排除方便的特点	主要应于制氮装置管道系统的气体减压阀，对公司电子大宗气体的现场制气业务产生贡献
2	一种空气过滤装置	本专利是前置净化技术的组成部分之一，通过设计一种空气过滤装置，滤网与粉尘清除装置表面的毛刷紧密接触，可有效去除空气中的粉尘、降低维护成本	主要应于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体的现场制气业务产生贡献
3	一种模块化制氮机	本专利是模块化设计技术和圆形真空冷箱技术的组成部分之一，通过模块化制氮机（包括壳体、吸附罐及变形布局）及变形部件的设计，实现动态的吸附空间的改变，可提高氮气产量、降低设备成本、方便安装与储运	主要应于中小型制氮装置的设计中，对公司电子大宗气体的现场制气业务产生贡献
4	一种气、液体分离及纯净设备	本专利是多级精馏技术的组成部分之一，通过设计一种气、液体分离及纯净设备（包括离心机构和沉淀分离提纯机构），在保证分离效率的同时，确保设备的平稳运行，解决了传统分离装置单级分离、效率低且不稳定的问题	主要应于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体的现场制气业务产生贡献

除上表所列专利及外，公司其他受让专利暂未在公司生产经营中使用。

(3) 相关专利是否存在权属纠纷

经核查，发明专利“一种催化制备六氟-1,3-丁二烯的方法”系子公司少数股东绿航环保的无形资产出资，湖北广钢电材与绿航环保已签署专利转让协议，专利已完成权属变更，不存在权属纠纷。发行人受让的其他专利均系委托广州粤

高专利商标代理有限公司办理相关事宜，根据其出具的说明，该等专利转让均是转让双方真实、自愿的意思表示，合法合规，转让价款均是平等协商且均已结清，权属变更均已完成，不存在专利权属争议、纠纷或潜在纠纷。

根据发行人出具的说明并经检索中国裁判文书网站，发行人受让专利不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，本所律师认为，发行人受让取得专利具有商业合理性，受让价款是双方协商确认，发行人受让较多专利是基于生产经营、技术保护所需，截至本补充法律意见书出具之日，受让专利不存在权属纠纷。

（四）发行人核心技术人员和其他管理、研发人员在同行业相关公司的任职情况，是否存在违反竞业禁止或保密协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1. 发行人核心技术人员在同行业相关公司的任职情况，是否存在违反竞业禁止或保密协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；

发行人 4 位核心技术人员邓韬、刘继雄、王开兵、李伟均深耕于工业气体行业，对行业前沿技术及发展趋势具有深刻认知与判断，保障了公司核心技术的持续创新发展。4 位核心技术人员最近 10 年（2013 年 1 月至今）均在相关行业任职，其任职情况已在《招股说明书》中说明。

根据核心技术人员填写的调查问卷，核心技术人员不存在违反与曾任职单位签订的保密条款或协议的情形，不存在与曾任职的单位签订竞业禁止协议的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；经核查核心技术人员报告期内的银行流水，核心技术人员不存在收取曾任职单位竞业限制补偿金的情形；经裁判文书网查询，报告期内，发行人不存在专利、商业秘密纠纷或潜在纠纷。

2. 发行人其他管理、研发人员在同行业相关公司的任职情况，是否存在违反竞业禁止或保密协议的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；

根据公司提供的资料，截至报告期末，发行人管理人员有 200 人，研发人员有 113 人，合计共 313 人，其中，除核心技术人员以外，中高层级管理、研发人员合计 142 人。

经核查发行人在职中高层级管理、研发人员填写的调查问卷，有 101 人曾经任职于林德气体、盈德气体、液化空气、空气化工、杭氧股份、金宏气体及其他气体公司。其中，有 21 人曾经与前任职单位签订保密协议，但该等员工均未违反与前任职单位签订的保密协议；有 11 人曾经与前任职单位签订竞业禁止协议，但该等员工中 10 人未收到前任职单位支付的竞业禁止补偿金，1 人曾经收到前任职单位支付的竞业禁止补偿金但入职发行人时竞业禁止期已届满。

根据发行人出具的说明并经本所律师通过裁判文书网查询与前任职单位签订了保密协议、竞业限制协议的中高层管理、研发人员涉诉情况，报告期内，发行人不存在与员工侵犯他人商业秘密的不正当竞争行为的情形，不存在聘用与前任职单位存在竞业限制义务的员工的情形，发行人与该等员工不存在因该等员工与违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定而与前任职单位发生纠纷的情形。

发行人的控股股东工控集团已出具承诺，如因发行人核心技术人员、管理人员、研发人员涉及违反前任职单位约定的保密义务、竞业禁止义务导致发行人承受任何损失，承诺人将足额补偿发行人因此而导致、遭受、承担的任何罚款、损失、损害、索赔、成本和费用，使发行人免受损失。

综上，本所律师认为，发行人核心技术人员和其他中高层级管理、研发人员存在在同行业相关公司的任职情况，但不存在违反竞业禁止或保密协议的情形，截至本补充法律意见书出具之日不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）核心技术产品收入的计算标准以及非核心技术产品收入的构成，相关信息披露是否准确

根据发行人说明，公司非核心技术产生的收入主要为公司满足客户多样化的产品需求，外购自身不生产的气体品种（天然气、氦氙、氧化亚氮等气体）后对外销售产生的收入，除此以外均为核心技术产品收入。相关信息披露具有合理性及准确性。

报告期内，公司主营业务收入中，非核心技术产生的收入具体构成如下：

单位：万元

期间	序号	产品名称	收入金额	占主营业务收入的比例
2022 年	1	氦氙	630.01	0.45%
	2	氧化亚氮	255.54	0.18%
	3	混合气	245.78	0.17%
	4	硅烷	187.28	0.13%
	5	乙炔	96.61	0.07%
	6	其他	54.06	0.02%
		合计		1,469.28
2021 年	1	天然气	1,427.83	1.27%
	2	氦氙	678.03	0.60%
	3	混合气	446.26	0.40%
	4	氧化亚氮	357.97	0.32%
	5	乙炔	61.55	0.05%
	6	其他	34.49	0.03%
		合计		3,006.13
2020 年	1	氦氙	608.78	0.72%
	2	氧化亚氮	131.29	0.15%
	3	混合气	42.84	0.05%
	4	其他	5.48	0.01%
		合计		788.38

综上，本所律师认为，发行人核心技术产品收入、非核心技术产品收入分类合理，相关信息披露准确。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人核心技术具有重要性，存在技术难度，未来发展方向良好，发行人将气体储运技术、数字化运行技术等列为核心技术具有合理性；

2. 发行人部分技术填补国内空白、技术水平与外资先进水平一致等表述客观准确；

3. 发行人受让取得专利具有商业合理性，受让价款是双方协商确认，发行人受让较多专利是基于生产经营、技术保护所需，截至本补充法律意见书出具之日，受让专利不存在权属纠纷；

4. 发行人核心技术人员和其他中高层管理、研发人员存在在同行业相关公司的任职情况，但不存在违反竞业禁止或保密协议的情形，截至本补充法律意见书出具之日不存在纠纷或潜在纠纷；

5. 发行人核心技术产品收入、非核心技术产品收入分类合理，相关信息披露准确。

三、《问询函》问题 6：关于控股型公司

根据招股说明书，1) 发行人本身系负责管理控制的控股型公司，利润主要来源于各子公司，现金股利分配的资金主要来源于子公司的现金分红；2) 发行人目前共有 26 家控股子公司，其中 9 家正在筹建中，3 家尚未实际经营；3) 发行人目前共有 2 家参股子公司。

请发行人说明：（1）各控股子公司的成立背景、业务开展情况及在体系中发挥的作用，部分控股子公司利润较低或存在亏损的原因、相关子公司的资产组是否存在减值，部分控股子公司目前未实际经营的原因及未来经营计划；（2）控股子公司少数股东的基本情况以及在生产经营中的作用，是否实际控制子公司；（3）子公司已建立的内部控制制度、财务管理制度和风险管控制度及其执行的有效性，发行人是否建立了完善的集团公司治理结构并保证子公司的规范运作，能否有效保护投资者权益，并视情况完善相关风险揭示；（4）报告期内发行人子公司的分红情况，各子公司的分红政策及其有效性，是否足以保证发行人具有持续稳定的现金分红能力；（5）参股公司其他股东的基本情况，与发行人共同设立公司的背景及原因；（6）控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排，是否与发行人存在业务或资金往来；（7）是否应按照《企业会计准则第 35 号——分部报告》的相关要求披露分部信息。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对事项（2）（3）（6）进行核查并发表明确意见，请申报会计师对事项（1）（4）（7）进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 查阅控股子公司少数股东的营业执照或身份证、公司章程或合伙协议、工商档案及控股子公司的公司章程等资料；
2. 查阅发行人与控股子公司少数股东共同设立子公司、发行人受让控股子公司少数股东股权的可行性研究报告和决议等资料；
3. 查阅控股子公司少数股东填写的调查问卷；
4. 查阅发行人及其子公司内部控制制度、财务管理制度和风险管控制度；
5. 访谈发行人经营管理层，了解发行人内部控制制度、财务管理制度和风险管控制度执行情况及子公司管理情况；
6. 交叉比对控股子公司少数股东和参股公司其他股东名单与发行人关联方清单、主要客户供应商清单、大额流水核查表，核查控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要客户、供应商的关联关系情况，与发行人业务或资金往来情况；
7. 查阅发行人与控股子公司少数股东和参股公司其他股东的业务往来相关合同、资金往来相关凭证；
8. 取得发行人出具的说明。

核查内容

（一）控股子公司少数股东的基本情况以及在生产经营中的作用，是否实际控制子公司

截至本补充法律意见书出具之日，公司控股子公司中，存在少数股东的子公司为四川新途流体、四川新途众达、河南广钢和湖北广钢电材。前述控股子公司少数股东的基本情况以及在子公司生产经营中的作用、是否实际控制子公司情况具体如下：

1. 四川新途流体

（1）少数股东的基本情况

经核查，四川新途众行工程技术合伙企业（有限合伙）（下称“四川新途众行”）持有四川新途流体 49.00%的股权，系四川新途流体的少数股东。四川新途众行的基本信息如下：

名称	四川新途众行工程技术合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510100MA6ALYBW62
住所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰五路 88 号 3 栋 7 层 13 号
执行事务合伙人	黄波
出资总额	100 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2019 年 12 月 30 日
营业期限	至长期
经营范围	一般项目：工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务

经核查，四川新途众行系四川新途流体创始团队及核心业务骨干的持股平台，其合伙人及出资情况、任职情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	出资比例	合伙人类型	四川新途流体 任职情况
1	黄波	42.00	42.00%	普通合伙人	总经理
2	周廷志	20.00	20.00%	有限合伙人	技术总监
3	杨军	20.00	20.00%	有限合伙人	项目总监
4	刘洋	18.00	18.00%	有限合伙人	仪电经理
合计		100.00	100.00%	-	-

经核查，普通合伙人黄波的基本信息为：黄波，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 51092219*****，本科学历。

（2）在生产经营中的作用

根据发行人提供的资料及四川新途众行出具的调查问卷，四川新途众行作为四川新途流体的员工持股平台，其合伙人均为四川新途流体的创始团队及核心业务骨干，在四川新途流体的任职范围内履行各自岗位的职责。

（3）是否实际控制子公司

根据发行人提供的资料及四川新途众行出具的调查问卷，发行人收购四川新途流体后，对相关资产、人员、业务、技术等方面进行了有效的整合，在维持原业务团队人员的基础上，对董事会进行了改选。

根据四川新途流体的公司章程，在董事会决策层面，四川新途流体董事会由五名董事组成，其中三名由发行人委派，董事长由发行人提名，经全体董事二分之一以上通过选举产生，董事会作出的决议，实行一人一票，须经全体董事过半数表决通过，发行人实际控制四川新途流体的董事会；在股东会决策层面，发行人持有四川新途流体 51% 股权并控制对应表决权，除对外投资融资担保、修改公司章程及增加或者减少注册资本、合并、分立、解散或变更公司形式须经三分之二以上表决权的股东通过外，发行人实质上能决定公司章程所约定的其他股东会决议事项，能实际控制四川新途流体的股东会。

根据四川新途众行出具的调查问卷，四川新途众行不存在能控制四川新途流体的情形，亦不会在未与发行人协商的情况下，谋划取得四川新途流体的控制权。

据此，发行人实际控制四川新途流体，四川新途众行不存在控制四川新途流体的情形。

2. 四川新途众达

（1）少数股东的基本情况

经核查，四川新途众达系发行人通过四川新途流体间接控股的公司。张樊、杨超、陈林分别持有四川新途众达 16.66%、4.17%、4.17% 的股权，系四川新途

众达的少数股东。张樊、杨超、陈林的基本信息如下：

张樊，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 51012419*****，大专学历，目前担任四川新途众达项目总监。

杨超，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 51012119*****，本科学历，目前担任四川新途众达工程项目经理。

陈林，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 51132119*****，大专学历，目前担任四川新途众达高级机械工程师。

（2）在生产经营中的作用

根据发行人提供的资料及张樊、杨超、陈林出具的调查问卷，张樊、杨超、陈林作为四川新途众达的员工，在四川新途众达的任职范围内履行各自岗位职责。

（3）是否实际控制子公司

根据四川新途众达的公司章程，在执行董事任命层面，四川新途众达设执行董事一名，由持有过半数表决权的股东选举产生，四川新途流体实际控制四川新途众达执行董事的任命；在股东会表决层面，四川新途流体持有四川新途众达 75% 股权并控制对应表决权，能决定公司章程所约定的全部股东决议事项，四川新途流体实际控制四川新途众达的股东会。

根据张樊、杨超、陈林出具的调查问卷，张樊、杨超、陈林不存在能控制四川新途众达的情形，亦不会在未与发行人、四川新途流体协商的情况下，谋划取得四川新途众达的控制权。

据此，四川新途流体实际控制四川新途众达，发行人通过控制四川新途流体间接控制四川新途众达，张樊、杨超、陈林不存在控制四川新途众达的情形。

3. 河南广钢

（1）少数股东的基本情况

经核查，四川空分设备（集团）有限责任公司（下称“四川空分”）持有河南广钢 10.00% 的股权，系河南广钢的少数股东，其控股股东、实际控制人为单

金铭。四川空分的基本信息如下：

名称	四川空分设备（集团）有限责任公司
统一社会信用代码	91512081206878652A
住所	简阳市建设中路 239 号
法定代表人	计晓亮
注册资本	12,800 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	1972 年 2 月 25 日
营业期限	至长期
经营范围	设计、制造、加工通用机械设备，一、二、三类压力容器、空气分离成套设备、多组份气体液化分离成套设备，仪控设备、高低压成套开关设备，低温液体贮运设备及工矿设备；城市污水处理、工业污水处理、固体废弃物处理及除尘、消毒、降噪等环保类设备。上述设备的工程设计与安装。工业与民用建筑设计与施工。生产销售（液）氧、（液）氮、（液）氩、特种气体等气体（液体）。货物进出口、技术进出口（国家限定经营、禁止进出口的商品和技术除外）

（2）在生产经营中的作用

根据发行人提供的资料及四川空分出具的调查问卷，2014 年，公司计划为河南骏化清洁节能改造项目配套投资新建两套空分装置，四川空分作为发行人引入的外部少数股东，在发行人启动前述项目时，作为股东出资 1,856.20 万元用于项目建设；四川空分按照河南广钢公司章程的约定委派一名副总经理参与河南广钢的日常经营与生产管理。此外，四川空分与广钢气体始终保持着良好的业务合作关系，是发行人报告期内的供应商之一。

（3）是否实际控制子公司

根据河南广钢的公司章程，在董事会决策层面，河南广钢董事会由五名董事组成，其中四名由发行人委派，董事长由发行人委派的董事中指定一人担任，董事会作出的决议，实行一人一票，须经出席董事会三分之二以上的董事表决通过，发行人实际控制河南广钢的董事会；在股东会决策层面，发行人持有河南广钢 90.00% 股权并控制对应表决权，除修改公司合同和章程及增加或者减少注册资本、

合并、分立、解散、清算或变更公司形式须经全体股东一致通过外，其余日常经营决策事项经发行人通过即可实施，发行人实际控制河南广钢的股东会。

根据四川空分出具的调查问卷，四川空分不存在能控制河南广钢的情形，亦不会在未与广钢气体协商的情况下，谋划取得河南广钢的控制权。

据此，广钢气体实际控制河南广钢，四川空分不存在控制河南广钢的情形。

4. 湖北广钢电材

（1）少数股东的基本情况

经核查，福州绿航环保技术服务有限公司（下称“绿航环保”）系湖北广钢电材的少数股东，其控股股东、实际控制人为陈岩飞。绿航环保的基本信息如下：

名称	福州绿航环保技术服务有限公司
统一社会信用代码	913501047640883058
住所	福州市仓山区城门镇城门村城楼 159 号店面
法定代表人	陈纯
注册资本	100 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2004 年 8 月 4 日
营业期限	至 2024 年 8 月 3 日
经营范围	环保技术的技术服务、技术推广；环保工程的设计、施工；化工产品的研发与技术转让；清洁生产审核咨询、环境影响评价咨询；企业管理技术咨询、技术服务；电子产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、仪器仪表的批发、代购代销。（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）

（2）在生产经营中的作用

根据发行人提供的资料及绿航环保出具的调查问卷，因发行人拟发展六氟丁二烯特种气体业务及其他含氟新材料的研发及生产，而绿航环保拥有一项先进的六氟丁二烯制备工艺专有技术以及相关专利，故发行人与绿航环保合资设立湖北广钢电材并开展相关合作。

经核查，湖北广钢电材于 2022 年 11 月成立，绿航环保以前述无形资产出资，认缴出资额 1,666.00 万元，广钢气体以货币出资，认缴出资额 4,998.00 万元。根据“中联评报字[2022]第 810 号”资产评估报告，绿航环保用于出资的六氟-1,3-丁二烯催化制备工艺专有技术以及相关专利的所有权在评估基准日 2022 年 2 月 28 日的评估价值为 1,684.87 万元（不含增值税）。绿航环保以知识产权出资的作价金额具有合理性。2022 年 12 月，绿航环保、湖北广钢电材就前述专利签署专利转让协议，并完成该专利的专利权人变更。根据湖北广钢电材的公司章程，广钢气体计划不晚于 2023 年 6 月末完成对湖北广钢电材的实缴出资。

湖北广钢电材目前尚未实际开展经营，根据发行人与绿航环保的约定，绿航环保在后续生产经营中的作用主要包括：①转让六氟丁二烯制备工艺专有技术以及相关专利至湖北广钢电材，并提供相关支持，确保六氟丁二烯生产项目的顺利建设及投产；②负责协助研发六氟丁二烯产品工艺优化及其他特气产品的研发，研发成功的专利技术知识产权归湖北广钢电材所有；③负责产品生产技术的指导、研发工作，协助组建市场营销团队和开展市场开拓工作。

（3）是否实际控制子公司

根据湖北广钢电材的公司章程，在董事会决策层面，湖北广钢电材董事会由三名董事组成，其中两名由发行人委派，董事长由发行人委派的董事中指定一人担任，董事会作出的决议，实行一人一票，须经全体董事过半数表决通过，发行人实际控制湖北广钢电材的董事会；在股东会决策层面，发行人持有湖北广钢电材 75.00% 股权并控制对应表决权，除修改公司章程及增加或者减少注册资本、合并、分立、解散或变更公司形式须经全体股东一致通过外，其余日常经营决策事项经发行人通过即可实施，发行人实际控制湖北广钢电材的股东会。

根据绿航环保出具的调查问卷，绿航环保不存在能控制湖北广钢电材的情形，亦不会在未与发行人协商的情况下，谋划取得湖北广钢电材的控制权。

据此，广钢气体实际控制湖北广钢电材，绿航环保不存在控制湖北广钢电材的情形。

综上，本所律师认为，发行人控股子公司少数股东包括被收购主体的原管理层、业务合作伙伴等，该等少数股东在生产经营中发挥一定作用，并不实际控制子公司。

（二）子公司已建立的内部控制制度、财务管理制度和风险管控制度及其执行的有效性，发行人是否建立了完善的集团公司治理结构并保证子公司的规范运作，能否有效保护投资者权益，并视情况完善相关风险揭示

经核查，发行人建立了完善的集团统一综合管理体系和标准，涵盖了各项业务的内部控制制度、财务管理制度和风险管理控制制度等，具体为《重大经营与投资决策管理制度》《关联交易决策制度》《分、子公司管理制度》等制度，各子公司均按照集团统一制度管理体系执行，能有效保证子公司的规范运行。

发行人对子公司的主要管理措施包括但不限于：

1. 在经理管理方面，子公司的经营活动、会计核算、财务管理、人事管理、合同管理、子公司治理结构等内部管理均接受广钢气体有关部门的指导、检查和监督；各子公司的核算及管理系统都应纳入广钢气体建立的信息管理系统管理，必须按照真实、准确、及时、全面的原则反馈经营、财务、人事、资产等信息。

2. 在治理结构方面，广钢气体通过参与子公司股东（大）会、董事会及监事会或作出股东决定、任命执行董事及监事履行相关职责对其行使管理、协调、监督、考核等职能；广钢气体通过推荐（或任命）董事（或执行董事）、监事和高级管理人员等办法实现对子公司的治理监控。

3. 在薪酬考核管理方面，子公司录用员工一律实行公开招聘制度，应按广钢气体员工的招聘录用、辞退及日常管理办法执行、并报广钢气体备案；子公司的薪酬、绩效考核等由广钢气体统一管理。

4. 在财务管理方面，子公司应遵守广钢气体统一的子公司财务管理制度，与本公司实行统一的会计政策；子公司不得向其他企业和个人提供任何形式的担保（包括抵押、质押、保证等）。

子公司应当根据各年度实现的盈利（提取法定公积金后的盈利）及累计未分配利润，结合子公司正常生产经营及未来投资计划所需的必要资金支出安排，确

定当年度可供分配的利润。原则上针对扣除必要资金支出安排后的当年度可供分配的利润，子公司应向本公司进行现金分配，分配比例不低于 20%。子公司应制定各年度利润分配方案，经对应权利机构决策后，执行利润分配。子公司的利润分配应符合本公司总体发展战略的要求，局部利益应服从整体利益。

5. 在内部审计方面，子公司除应配合公司完成因合并报表需要的各项外部审计工作外，还应接受公司对子公司进行的定期和不定期的财务状况、制度执行情况等内部或外聘审计。

6. 在信息报告和特别事项审批方面，子公司应及时向广钢气体报告重大业务事项、重大财务事项、重大合同以及其他可能对公司产生重大影响的信息；子公司发生的特定重大事项应事先告知广钢气体并按照相关规定履行相关决策程序后批准实施。

经核查，发行人已在《招股说明书》之“第三节/一/（十）控股型公司架构管理风险”披露了相关风险。

综上，本所律师认为，上述措施均在报告期内得到了有效实施，发行人已建立了完善的集团公司治理结构并保证子公司的规范运作，发行人对子公司的控制、财务管理和风险管控有效，能有效保护投资者权益，发行人已在招股说明书中对相关风险进行了披露。

（三）控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排，是否与发行人存在业务或资金往来

经本所律师将控股子公司少数股东和参股公司其他股东名单与发行人关联方清单、主要客户供应商清单、大额流水核查表进行交叉核对，报告期内，控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

另经核查，报告期内，发行人控股子公司少数股东中，四川新途流体少数股东四川新途众行因向发行人转让其持有的四川新途流体股权与发行人存在股权款等相关资金往来，四川新途众达少数股东张樊、杨超、陈林为发行人员工与发

行人存在工资薪金、股权款等相关资金往来，河南广钢少数股东四川空分与发行人存在业务往来及相关资金往来，湖北广钢电材少数股东绿航环保与发行人存在业务往来及相关资金往来；发行人参股公司其他股东中，安徽万瑞其他股东安徽双龙投资发展有限公司因向发行人转让其持有的安徽万瑞股权与发行人存在股权款等相关资金往来。

经核查，发行人与四川空分、绿航环保的业务往来及相关资金系基于双方业务合同发生的必要往来，具体如下：

1. 公司与河南广钢的少数股东四川空分发生日常购销往来，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
公司向四川空分采购金额	1,712.79	262.84	531.93
公司向四川空分采购占当期采购总额的比例	1.00%	0.27%	1.11%
公司向四川空分销售收入	785.66	867.25	1,031.07
公司向四川空分销售收入占当期营业收入的比例	0.51%	0.74%	1.19%

注 1：已合并计算四川空分及其子公司的购销金额；

注 2：当期采购总额包括生产采购和固定资产采购，当期销售收入包括主营业务收入和其他业务收入。

报告期内，公司与四川空分的日常购销往来包括向其全资子公司中山华南气体采购和销售气体以及向四川空分零星采购设备及备件。2022 年，公司对其采购金额增长，主要系公司短期氦气供应量不足，向中山华南气体采购管束氦 1,562.64 万元，采购单价为 353.52 元/立方米，接近管束氦的市场价格 354.42 元/立方米，具有公允性。

报告期内，公司主要向中山华南气体零售氧气、氩气等气体，交易公允性分析如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
氧气销售收入（万元）	696.88	764.35	750.67
销售均价（元/吨）	530.97	619.65	710.49

项目	2022 年	2021 年	2020 年
同区域气体公司销售均价（元/吨）	498.27	599.87	691.10
氩气销售收入（万元）	-	79.30	276.61
销售均价（元/吨）	-	1,221.64	951.93
同区域气体公司销售均价（元/吨）	-	1,262.06	937.65

由上表可见，公司向中山华南气体销售价格与同区域气体公司销售均价基本一致，具有公允性。

2. 公司与湖北广钢电材少数股东绿航环保发生技术服务采购：2022 年 11 月，公司委托其提供特气相关的产业化技术服务，服务期限 2 年，技术服务费总额 350 万元（含税），符合公司业务发展的需要，不存在其他利益安排。

除上述情形外，发行人控股子公司少数股东和参股公司全体股东与发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排，与发行人不存在其他或资金往来。

综上，本所律师认为，报告期内，控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股股东、董事、监事、高级管理人员、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排；控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人业务或资金往来合理。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人控股子公司少数股东包括被收购主体的原管理层、业务合作伙伴等，该等少数股东在生产经营中发挥一定作用，并不实际控制子公司；

2. 发行人各子公司均按照集团统一的内部控制制度、财务管理制度和风险管控制度执行；发行人已建立完善的子公司治理结构，能保证子公司的规范运作，能有效保护投资者权益；对控股型公司可能存在的管理风险，已在招股说明书中完善相关风险的揭示；

3. 报告期内，控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人及其控股

股东、董事、监事、高级管理人员、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排；控股子公司少数股东和参股公司其他股东与发行人业务或资金往来合理。

四、《问询函》问题 7：关于现场制气模式

根据招股说明书和保荐工作报告，1) 对于气体需求稳定且达到一定规模的客户，公司采用现场制气模式，在客户现场或邻近场地建设大宗气站；2018 年起，发行人陆续中标了晶合集成、长鑫存储等多个电子大宗气体现场制气项目；2) 正在运行的现场制气项目中仅赤峰金通项目涉及发行人自行承建房屋并拥有产权；3) 现场制气模式的合同收费方式一般包括固定收费和变动气费；4) 报告期内，已投产的河南骏化项目以及在建的湖州泰嘉项目出现因客户经营状况恶化无法继续履约，相关资产发生减值。

请发行人说明：（1）发行人已建立的与现场制气项目相关的投资决策、建设管理和后续运维等相关的内部控制措施及其执行情况；（2）各现场制气项目所需的土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式，项目的运行方、人员配置以及管理模式，环保和安全生产责任的承担机制，能源费用的承担方以及支付方式；（3）固定收费和变动气费的确定依据、调整频率，对账结算周期、时点和依据，是否影响收入的截止性，气体销售数量以及能源消耗量的确定依据，相关凭证单据及其核算准确性；（4）结合合同条款以及业务实际开展情况，说明各现场制气项目相关合同是否包含租赁、是否具有重大融资成分，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定，是否与同行业可比公司存在差异；（5）赤峰金通项目所需房屋建筑物的所有权归属、由公司承建的原因，与其他现场制气项目存在差异的原因；（6）发行人选择客户的衡量因素，并结合现有及拓展的客户质量、下游市场的发展趋势等，说明发行人现场制气业务的稳定性、可持续性及相关风险。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对事项（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 查阅发行人报告期末在运营现场制气项目明细及各项目合同；
2. 访谈发行人管理层，了解现场制气项目关于土地、厂房、设备权属、项目运行管理、人员配置及能源费用的相关约定；
3. 实地走访发行人主要现场制气项目客户；
4. 抽查现场制气项目的能源费用支付凭证；
5. 取得发行人出具的说明。

核查内容

经核查，报告期内，针对各现场制气项目合作模式的差异，发行人与客户就现场制气项目所需土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式，项目的运行方、人员配置以及管理模式，环保和安全生产责任的承担机制，能源费用的承担方以及支付方式等进行了相关约定，具体情况如下：

序号	项目名称	类别	具体情况
1	华星光电大宗气体项目、华星光电大宗气体新建项目、华星光电大宗气站新增15000m ³ 制氮机组扩建项目、华星光电 t9 配套大宗气体供应项目	土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式	土地、厂房由客户提供，使用权均归公司；设备由公司建造，所有权及使用权均归公司，合同终止后拆除
		项目的运行方、人员配置以及管理模式	公司为项目运行方，负责人员配置及气站管理
		环保和安全生产责任的承担机制	公司为气站建设及运行期间的环保和安全生产承担责任
		能源费用的承担方以及支付方式	由公司承担。在会计处理上，公司将向客户采购的水电费用计入生产成本，向客户收取的变动气费计入产品收入；在支付方式上，每月客户向公司支付扣除水电费后的净额
2	合肥广钢合肥综保区电子级超高纯大宗气体供应项目、广州 JFE 钢板供气项目	土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式	土地、厂房为公司自有土地，所有权及使用权均归公司，设备由公司建造，所有权及使用权均归公司，合同终止后公司仍可正常使用
		项目的运行方、人员配置以及管理模式	公司为项目运行方，负责人员配置及气站管理
		环保和安全生产责任的承担机制	公司为气站建设及运行期间的环保和安全生产承担责任

序号	项目名称	类别	具体情况
		能源费用的承担方以及支付方式	公司承担，每月与供电公司结算
3	赤峰广钢赤峰金剑铜业 30000Nm ³ /h 管道供气项目	土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式	土地由客户提供，气站所需厂房公司自建，使用权均归公司；设备由公司建造，所有权及使用权均归公司，合同终止后根据第三方评估价格转让给客户
		项目的运行方、人员配置以及管理模式	公司为项目运行方，负责人员配置及气站管理
		环保和安全生产责任的承担机制	公司为气站建设及运行期间的环保和安全生产承担责任
		能源费用的承担方以及支付方式	由公司承担。在会计处理上，公司将向客户采购的水电费用计入生产成本，向客户收取的变动气费计入产品收入；在支付方式上，每月客户向公司支付扣除水电费后的净额
4	河南广钢 40000Nm ³ /H 空分项目	土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式	土地由客户提供、气站所需厂房公司自建，使用权均归公司；设备由公司建造，所有权及使用权均归公司，合同终止后拆除
		项目的运行方、人员配置以及管理模式	公司为项目运行方，负责人员配置及气站管理
		环保和安全生产责任的承担机制	公司为气站建设及运行期间的环保和安全生产承担责任
		能源费用的承担方以及支付方式	由公司承担。在会计处理上，公司将向客户采购的水电费用计入生产成本，向客户收取的变动气费计入产品收入；在支付方式上，每月客户向公司支付扣除水电费后的净额
5	其他现场制气项目	土地、厂房和设备的使用权或所有权归属以及合同终止后的处置方式	土地、厂房公司由客户提供，使用权均归公司；设备公司由建造，所有权及使用权均归公司，合同终止后拆除
		项目的运行方、人员配置以及管理模式	公司为项目运行方，负责人员配置及气站管理
		环保和安全生产责任的承担机制	公司为气站建设及运行期间的环保和安全生产承担责任
		能源费用的承担方以及支付方式	由客户承担，公司无需支付。公司同时也不收取现场制气装置直接生产的气体变动收费。

综上，本所律师认为，发行人与现场制气项目客户在业务合同中就土地、厂房、设备使用权或使用权归属以及合同终止后的处置方式，项目的运行方、人员配置以及管理模式，环保和安全生产责任的承担机制，能源费用的承担方以及支付方式均进行了明确约定并实际有效执行，该等合同合法有效。

核查结论

综上所述,本所律师认为,发行人与现场制气项目客户在业务合同中就土地、厂房、设备使用权或使用权归属以及合同终止后的处置方式,项目的运行方、人员配置以及管理模式,环保和安全生产责任的承担机制,能源费用的承担方以及支付方式均进行了明确约定并实际有效执行,该等合同合法有效。

五、《问询函》问题 16: 关于历史沿革

根据招股说明书和保荐工作报告,发行人于 2021 年 3 月和 2021 年 12 月进行了增资、于 2022 年 1 月进行了股权转让,共引入了 18 名战略投资者和 3 家员工持股平台。

请发行人说明:(1)上述增资与股权转让的背景和具体过程,是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序,相关过程是否合法合规、是否存在瑕疵;

(2)引入的战略投资者的确定方式,相关战略投资者的基本情况,选择引入的原因;(3)员工持股是否符合国有企业职工持股、投资的相关规定,员工入股的资金来源,是否存在代持情形、是否存在纠纷或潜在纠纷;平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制是否建立健全。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

核查程序

就本题所述事项,本所律师履行了包括但不限于以下核查程序:

1. 查阅气体有限及发行人工商登记资料;
2. 查阅发行人历次增资的验资报告、评估报告及备案文件、出资凭证,历次股权转让的协议、转让价款支付凭证,相关主管部门的批准文件;

3. 查阅《广州广钢气体能源股份有限公司增资扩股实施方案》、《广州广钢气体能源股份有限公司深化混改实施方案》、《关于公司通过公开挂牌引入投资者实施增资扩股的说明》；

4. 查阅《广州产权交易所有限公司企业增资业务操作规程》；

5. 查阅发行人股东填写的调查问卷，提供的营业执照、公司章程或合伙协议；

6. 核查发行人及其股东出具的说明、承诺与确认文件；

7. 核查发行人国有股权管理方案及主管部门的批复文件；

8. 查阅发行人两轮股权激励的会议文件及审批文件；

9. 查阅发行人的《高新技术企业证书》；

10. 查阅《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》《关于扩大国有科技型企业股权和分红激励暂行办法实施范围等有关事项的通知》《企业国有资产交易监督管理办法》等法律法规；

11. 访谈发行人员工持股平台各合伙人，了解其资金来源、是否存在代持股份、纠纷争议等情况；

12. 查阅发行人员工持股平台各激励员工与发行人签订的劳动合同、出资卡银行流水；

13. 查阅员工持股平台的银行流水、大气天成投资与中信银行股份有限公司广州分行签订的借款合同；

14. 查阅大气天成投资、大气天成壹号、大气天成贰号的合伙协议及发行人员工股权激励方案；

15. 登陆国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、广东法院网、广州审判网等网站，查询涉及发行人股权的诉讼案件情况；

16. 取得发行人出具的说明。

核查内容

（一）上述增资与股权转让的背景和具体过程，是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规、是否存在瑕疵；

1. 上述增资与股权转让应履行的程序

根据《企业国有资产法》《企业国有资产交易监督管理办法》、4号文、《企业国有资产评估管理暂行办法》《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》等相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，本所律师逐项核查了发行人混改、深化混改所履行的程序，具体情况如下：

序号	程序	国有企业增资扩股、员工持股相关法律规定名称	国有企业增资扩股、员工持股相关法律规定的主要内容	发行人混改履行的程序	发行人深化混改履行的程序	发行人履行的程序的法律依据是否充分
1	内部决策程序、主管部门/企业审批程序	《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》《企业国有资产交易监督管理办法》、4号文	1.改制、增资扩股：①改制方案必须提交企业职工代表大会或职工大会审议，并按照有关规定和程序及时向广大职工群众公布；②国家出资企业决定其子企业的增资行为，企业增资应当由增资企业按照公司章程和内部管理制度进行决策，形成书面决议。 2.员工持股：①企业总经理班子或者董事会负责拟订企业股权和分红激励方案；企业内部决策机构应当将激励方案及听取职工意见情况，先行报履行出资人职责或国有资产监管职责的部门、机构、企业批准；②国有科技型企业负责拟订股权和分红激励方案，履行内部审议和决策程序，报经履行出资人职责或国有资产监管职责的部门、机构、企业审核后，对符合条件的激励对象实施激励；③企业实施股权出售，应按不低于资产评估结果的价格，以协议方式将企业股权有偿出售给激励对象。资产评估结果，应当根据国有	已履行气体有限的内部决策，经国家出资企业同意以及广州市国资委批准	已履行发行人内部决策，并经国家出资企业同意以及批准[注 1]	是

			资产评估的管理规定，报相关部门、机构或者企业核准或者备案。地方国有企业相关材料，按现行国有资产管理体制，报同级履行国有资产监管职责的部门或机构批准。			
2	清产核资、审计、评估、验资	《企业国有资产法》《国务院办公厅转发国资委关于进一步规范国有企业改制工作实施意见的通知》《企业国有资产交易监督管理办法》《国务院办公厅转发国务院国有资产监督管理委员会关于规范国有企业改制工作意见的通知》《企业国有资产评估管理暂行办法》	1.清产核资：国有企业改制，必须对企业各类资产、负债进行全面认真的清查； 2.财务审计和资产评估：企业增资在完成决策批准程序后，应当由增资企业委托具有相应资质的中介机构开展审计和资产评估；企业实施改制必须由审批改制方案的单位确定的中介机构进行财务审计和资产评估；各级国有资产监督管理机构负责其所出资企业的国有资产评估监管工作。	清产核资[注2]、审计、评估等中介机构出具相关报告，并经有权机关批准备案	审计、评估等中介机构出具相关报告，并经有权机关批准备案	是
3	工商登记程序、企业国有产权登记	《公司法》《市场主体登记管理条例》《公司登记管理条例》《企业国有资产产权登记管理办法》《企业国有产权登记管理实施细则》	1.工商登记：公司增加注册资本的，应当向原公司登记机关申请变更登记。 2.企业国有产权登记：发生国有资本额增减变动、国有资本出资人发生变动的，应当向原产权登记机关申办变动产权登记。	已完成工商变更登记、国有产权变动登记	已完成工商变更登记、国有产权变动登记	是

注 1：根据《广州市人民政府国有资产监督管理委员会权责清单（2020 年 12 月版）》的相关规定，广州市国资委授权直接监管企业审批未导致国有控股股东持股比例低于合理持股比例的公开征集转让事项、直接监管企业所属非上市科技型子企业股权和分红激励方案。由于发行人属于直接监管企业所属非上市科技型子企业，深化混改完成后国有控股股东持股比例未低于合理持股比例、未导致广钢气体国有控股性质改变，据此，发行人深化混改无需报经广州市国资委审批通过，需报广州市国资委直接监管企业工控集团审批通过。

注 2：根据《中华人民共和国企业国有资产法》的相关规定，企业改制应当按照规定进行清产核资、财务审计、资产评估，准确界定和核实资产，客观、公正地确定资产的价值，据此，发行人混改属于国有独资公司改为国有资本控股公司涉及企业改制需履行清产核资程序，深化混改不涉及企业改制无需履行清产核资程序。

2. 上述增资与股权转让的背景和具体过程

（1）2021年3月，广钢气体第一次增资（以下简称“混改”）

根据《广州市国资委关于大力推进混合所有制改革工作的通知》（穗国资改革[2018]9号）的文件精神，公司推进混合所有制改革及员工股权激励工作。具体过程如下：

① 内部决策及主管部门批准情况

2019年5月，广钢气体职工大会审议通过《关于广州广钢气体能源股份有限公司混合所有制改革及员工股权激励方案》。

2019年6月，广钢气体召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于广州广钢气体能源股份有限公司混合所有制改革及员工股权激励方案的议案》，拟通过增资扩股引入战略投资者，并设立员工持股平台实施股权激励。

2019年7月，广钢集团召开第四届董事会第二十九次（临时）会议，审议通过了《广州广钢气体能源股份有限公司混合所有制改革实施方案及员工股权激励方案》。

2019年9月，广州市国资委下发《广州市国资委关于广州广钢气体能源股份有限公司混合所有制改革方案的批复》（穗国资批[2019]124号），批准广钢集团关于报请审批广州广钢气体能源股份有限公司混合所有制改革及员工股权激励方案的请示，同意广钢气体以增资扩股方式引入战略投资者，同步实施股权激励，其中引入战略投资者持股占混改后总股本比例不超过35%，员工股权激励持股占混改后总股本比例不超过6%。引入战略投资者及员工股权激励同步在产权交易机构采取增资扩股形式公开进行。

② 履行清产核资、审计、评估、公开挂牌、验资情况

2020年8月，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具了《广州广钢气体能源有限公司清产核资专项审计报告》（中兴财光华（深）审会字（2020）第02014号）。2020年9月，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2020]第1175号），对广钢气体截至评估基准日2020

年3月31日的股东全部权益进行了评估。2020年9月，广州市国资委就前述评估报告予以备案。

2020年10月，广钢气体增资项目在广州产权交易所挂牌。发行人通过产权交易所遴选确定了投资方和增资价格后，分别与红杉瀚辰投资、井冈山橙兴、中启洞鉴投资、融创岭岳投资、越秀智创投资、商贸产业投资、屹唐华创投资、尚融投资、大气天成投资签订《企业增资扩股合同》，约定各方按2.1171元/股进行增资。其中增资价格是以评估值为基准，按进场交易结果为定价基础确定，员工持股平台增资价格与投资方增资价格一致。

2021年2月，广钢气体2021年第一次临时股东大会作出决议，同意接收前述股东成为广钢气体新股东，新增股东按2.1171元/股价格认购新增股份322,154,349股，占增资后注册资本总额的36.53%，其中322,154,349元计入注册资本，其余359,878,623.21元计入资本公积。

2021年3月，广州产权交易所有限公司出具了《广州产权交易所产权交易凭证》（NO: G62020GD0000015），确认本次增资项目交易符合程序性规定。

2021年3月，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验（2021）7-27号），审验截至2021年2月10日止，广钢气体已经收到上述新增股东缴纳的新增注册资本32,215.4349万元，均为货币出资。2022年11月，容诚事务所对前述验资报告进行了复核并出具了《验资复核报告》（容诚专字[2022]518Z0830号）。

③ 工商变更登记、更新股东名册及企业国有资产产权登记情况

2021年3月，广州市工商局核准了本次增资的工商变更登记。

2021年3月，广钢气体就本次增资完成后的股本结构更新股东名册。

2022年1月，广钢气体就本次增资事项向广州市国资委办理了国有产权登记。

（2）2021年12月，广钢气体第二次增资及第二次股份转让（以下合称“深化混改”）

为落实《广州市国企改革三年行动实施方案（2020-2022年）》要求，加快公司业务发展，公司启动深化混改工作，具体过程如下：

① 内部决策及主管企业批准情况

2021年10月，工控集团下发《关于广州广钢气体能源股份有限公司深化混合所有制改革方案的批复》（工控字[2021]205号），批准广钢气体深化混合所有制改革方案的请示，同意广钢气体在公开市场通过增资扩股的方式引入战略投资者，通过控股股东非公开协议转让的方式实施股权激励，其中引入战略投资者持股占混改后总股本比例不超过10.89%，员工股权激励持股占混改前总股本比例不超过4%；同意本次增资价格不低于经国资监管部门核准或者备案的资产评估结果，评估基准日为2021年5月31日，员工股权激励受让价格与增资扩股价格保持一致。

2021年10月，广钢气体召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司通过公开挂牌引入投资者实施增资扩股的议案》。

2021年11月，广钢气体职工代表大会审议通过《广州广钢气体能源股份有限公司第二轮员工股权激励方案》。

2021年12月，工控集团召开第一届董事会第52次会议，审议通过《关于广州广钢气体能源股份有限公司第二轮员工股权激励方案的议案》。

2021年12月，广钢气体召开2021年第四次临时股东大会，审议通过了《广州广钢气体能源股份有限公司第二轮员工股权激励方案》。

② 履行审计、评估、公开挂牌、验资、股份转让情况

2021年9月，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具《审计报告》（容诚审字[2021]第518F1113号）。2021年10月8日，中联资产评估集团有限公司出具《资产评估报告》（中联评报字[2021]第2841号），对广钢气体截至评估基准日2021年5月31日的股东全部权益进行了评估。其后，工控集团就前述评估报告予以备案。

2021年10月，广钢气体增资项目在广州产权交易所挂牌。发行人通过产权交易所遴选确定了投资方和增资价格后，分别与铜陵有色、工控新兴投资、合肥石溪投资、宁波东鹏投资、集成电路投资、广开智行投资、共青城石溪投资、广州新星投资、广州科创投资、尚融投资签订《企业增资扩股合同》，约定各方按3.2348元/股进行增资。其中增资价格是以评估值为基准，按进场交易结果为定价基础确定。

2021年12月，广钢气体召开2021年第四次临时股东大会作出决议，同意接收前述股东按3.2348元/股价格合计认购新增股份107,580,058股，占增资后注册资本总额的10.87%。

2022年1月，容诚事务所出具《验资报告》（容诚验字[2022]518Z0004号），审验截至2021年12月31日止，广钢气体已经收到上述新增股东缴纳的新增注册资本10,758.0058万元，均为货币出资。

2022年1月，广州产权交易所有限公司出具了《广州产权交易所产权交易凭证》（NO: G62021GD0000023），确认本次增资项目交易符合程序性规定。

2022年1月，工控集团分别与大气天成壹号、大气天成贰号签订了《股份转让协议》，约定按3.2348元/股价格向大气天成壹号转让其持有的广钢气体18,347,277股股份，向大气天成贰号转让其持有的广钢气体16,931,476股股份。经核查，大气天成壹号、大气天成贰号已支付相应股份转让款。

③ 工商变更登记、更新股东名册及企业国有资产产权登记情况

2021年12月，广州市工商局核准了本次增资的工商变更登记。

2022年1月，发行人就前述增资及股份转让完成后的股本结构更新股东名册。

2022年8月，发行人取得广州市国资委下发的《关于广州广钢气体能源股份有限公司国有股东标识方案的批复》（穗国资批[2022]71号），确认工控集团、广钢控股、铜陵有色、集成电路投资为发行人的国有股东。

2022年9月，广州市国资委对广钢气体本次增资及股份转让填报的《企业产权登记表（变动）》予以确认。

3. 是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规、是否存在瑕疵

根据本题回复之“（一）1. 上述增资与股权转让应履行的程序”“（一）/2. 上述增资与股权转让的背景和具体过程”所述，本所律师认为，上述增资与股权转让已履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程合法合规、不存在瑕疵。

（二）引入的战略投资者的确定方式，相关战略投资者的基本情况，选择引入的原因；

1. 引入的战略投资者的确定方式

（1）混改引入的战略投资者的确定方式

根据《关于广州广钢气体能源股份有限公司增资扩股实施方案》，发行人引入的战略投资者的标准和数量要求是引入 1-8 名能够为发行人产生产业协同或引入区域资源、合作伙伴的投资者，同时，发行人参照《广州产权交易所有限公司企业增资业务操作规程》采用“综合评议+竞争性谈判”方式确定战略投资者。

（2）深化混改引入的战略投资者的确定方式

根据《关于公司通过公开挂牌引入投资者实施增资扩股的议案》《关于公司通过公开挂牌引入投资者实施增资扩股的说明》，发行人引入的战略投资者的标准和数量要求是引入 10 名能在资源、技术、管理、市场、资金、资本运作等方面对发行人有正向效应的投资者，同时发行人深化混改采用“竞争性谈判”方式确定战略投资者。

根据本题回复之“（一）/2. 是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规、是否存在瑕疵”所述内容、广州产权交易所有限公司出具的《广州产权交易所产权交易凭证》（NO: G62020GD0000015）、《广州产权交易所产权交易凭证》（NO: G62021GD0000023）、发行人出具的说明

并经核查，前述引入战略投资者的相关程序是发行人根据当时有效的《广州产权交易所有限公司企业增资业务操作规程》与广州产权交易所根据增资扩股项目具体情况协商确定，符合广州产权交易所交易规则，合法、有效。

2. 相关战略投资者的基本情况、选择引入的原因

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，相关战略投资者类型主要包括产业投资者和财务投资者，具体引入条件如下：

1、产业投资者指作为半导体行业（包括但不限于集成电路、面板、芯片等）或化工行业知名生产厂商或产业投资机构，深耕半导体或化工领域多年、具备丰富的战略资源和投资经验，能为广钢气体引入知名电子气体、工业气体终端客户，协助广钢气体完成全国重点区域战略布局，在芯片及工业气体领域取得重要突破。

2、财务投资者能够契合广钢气体发展需求，引入区域内相关战略资源及市场合作伙伴，充分发挥本土市场资源优势，实现区域协作，完善气体产业布局，逐步扩大区域内气体市场份额，协助公司做优做强气体产业链，达到行业领先地位。

相关战略投资者的基本情况、选择引入的原因如下：

序号	股东名称	执行事务合伙人/法定代表人	出资总额/注册资本（万元）	引入时间	引入原因
1	井冈山橙兴	井冈山兴橙投资合伙企业（有限合伙）	13,200.00	混改引入	产业投资者
2	红杉瀚辰投资	深圳红杉安泰股权投资合伙企业（有限合伙）	1,400,100.00	混改引入	产业投资者
3	越秀智创投资	广州越秀产业投资基金管理股份有限公司	103,900.00	混改引入	财务投资者
4	中启洞鉴投资	中启私募基金管理（海南）有限公司	105,000.00	混改引入	产业投资者
5	融创岭岳投资	深圳前海中新融创资本管理有限公司	203,000.00	混改引入	产业投资者
6	商贸产业投资	广州商贸产业投资基金管理有限公司	230,000.00	混改引入	财务投资者
7	屹唐华创投资	北京石溪屹唐华创投资管理有限公司	111,500.00	混改引入	产业投资者
8	尚融投资	尚融资本管理有限公司	101,500.00	混改引入、深化混改引入	产业投资者

序号	股东名称	执行事务合伙人/法定代表人	出资总额/注册资本（万元）	引入时间	引入原因
9	广州科创投资	广州产投私募基金管理有限公司	1,000,000.00	深化混改引入	产业投资者
10	铜陵有色	龚华东	1,052,653.33	深化混改引入	产业投资者
11	工控新兴投资	广州工控创业投资基金管理有限公司	300,000.00	深化混改引入	财务投资者
12	合肥石溪投资	北京石溪清流投资有限公司	90,200.00	深化混改引入	产业投资者
13	宁波东鹏投资	宁波梅山保税港区信游创业投资合伙企业（有限合伙）	190,200.00	深化混改引入	财务投资者
14	集成电路投资	楼宇光	20,415,000.00	深化混改引入	产业投资者
15	广开智行投资	广州穗开股权投资有限公司	31,770.53	深化混改引入	财务投资者
16	共青城石溪投资	北京石溪清流投资有限公司	2,021.00	深化混改引入	财务投资者
17	广州新星投资	广州市新兴产业发展基金管理有限公司	29,700.00	深化混改引入	财务投资者

综上，本所律师认为，发行人混改、深化混改引入的战略投资者的确定方式、选择标准符合混改方案、深化混改方案、产权交易所交易规则，选择引入战略投资者均是根据混改方案相关标准遴选而来合法、有效。

（三）员工持股是否符合国有企业职工持股、投资的相关规定，员工入股的资金来源，是否存在代持情形、是否存在纠纷或潜在纠纷；平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制是否建立健全

1. 员工持股是否符合国有企业职工持股、投资的相关规定

（1）发行人股权激励方案

根据发行人提供的资料并经核查，发行人系根据《4号文》《财政部、科技部、国资委关于扩大国有科技型企业股权和分红激励暂行办法实施范围等有关事项的通知》等法律法规规定设置并实施员工持股平台，具体如下：

① 实施条件

发行人为国家认定的高新技术企业，属于国有科技型企业，发行人股权清晰、发展战略明确、管理规范、内部治理结构健全并有效运转，建立了规范的内部财

务管理制度和员工绩效考核评价制度，年度财务会计报告经过中介机构依法审计，且激励方案制定近 3 年没有因财务、税收等违法违规行为受到行政、刑事处罚，符合《4 号文》第六条的规定。

② 激励对象

发行人员工持股平台激励对象均为发行人及其子公司经营管理层、核心技术人员及业务骨干等核心员工，且不含公司监事、独立董事，符合《4 号文》第七条的规定。

③ 激励方式

发行人第一轮股权激励的员工持股平台大气天成投资系通过增资方式取得发行人股份，第二轮股权激励的员工持股平台大气天成壹号、大气天成贰号系通过非公开协议转让方式取得发行人股份，符合《4 号文》第八条、第九条的规定。

④ 激励股权比例

根据国家统计局《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》等有关规定，广钢气体属于中型企业。发行人两轮员工股权激励总额不超过发行人总股本的 10%，且发行人未因实施股权激励而改变国有控股地位，符合《4 号文》第十条的规定。

⑤ 定价原则

发行人第一轮股权激励中员工持股平台大气天成投资增资价格为 2.1171 元/股，不低于经国有资产监督管理部门备案的《资产评估报告》（中联评报字[2020]第 1175 号）的评估结果 2.0908 元/股；发行人第二轮股权激励中大气天成壹号、大气天成贰号受让价格为 3.2348 元/股，不低于经国有资产监督管理部门备案的《资产评估报告》（中联评报字[2021]第 2841 号）的评估结果 3.2348 元/股，符合《4 号文》第十一条的规定。

⑥ 激励对象的出资来源

发行人两轮员工持股平台激励员工的出资来源为自有及自筹资金，不存在发行人为激励员工购买股权提供贷款以及其他形式的财务资助，不存在为激励员工

向其他单位或者个人贷款提供担保的情形，不存在发行人向激励员工承诺年度分红回报或设置托底回购条款，符合《4号文》第二十条的规定。

⑦ 持股方式

发行人股权激励均采用通过有限合伙企业间接持股的方式，即由激励员工共同设立有限合伙企业作为实现员工股权激励的持股平台通过增资扩股或股权出售方式取得发行人的股权，该等有限合伙企业仅从事对发行人的股权投资，符合《4号文》第二十一条的规定。

⑧ 锁定期安排

发行人员工自通过合伙企业取得发行人股份之日起五年内，激励员工不得处置其持有的合伙企业财产份额，特殊情形按4号文规定及发行人股权激励方案进行如下处理：**A** 激励员工向发行人提出离职或者个人原因被广钢气体或其控制的子公司解聘、解除劳动合同的，按照退伙处理，其间接持有发行人股份应按其离职日前的发行人上一年度经审计后的净资产计算与该激励员工实际出资成本孰低的原则退回；**B** 激励员工因公调离发行人的，按退伙处理，其间接持有发行人股份应按公示其调职日前的上一年度审计后净资产计算与该激励员工实际出资成本孰高的原则退回，符合《4号文》第二十二条的规定。

经核查，发行人员工股权激励方案符合《4号文》等相关法律法规的规定。

（2）发行人股权激励履行的程序及取得的批复授权

根据发行人提供的资料，发行人员工持股平台中大气天成投资于2021年3月通过增资方式取得发行人股份，大气天成壹号、大气天成贰号于2022年1月通过非公开协议转让方式取得发行人股份，有关两轮股权激励履行的程序及取得的批复授权详见本题回复之“（一）上述增资与股权转让的背景和具体过程，是否履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程是否合法合规、是否存在瑕疵”所述。

经核查，发行人股权激励履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程合法合规，符合《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》《4号

文》《关于扩大国有科技型企业股权和分红激励暂行办法实施范围等有关事项的通知》等法律法规的规定。

综上，本所律师认为，发行人员工持股符合国有企业职工持股、投资的相关规定。

2. 员工入股的资金来源，是否存在代持情形、是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人提供的资料并经本所律师访谈各激励员工并查阅其银行流水，发行人员工持股平台中大气天成投资各激励员工的入股资金来源主要为自有资金及自筹资金。

经本所律师访谈各激励员工，激励员工均确认其系以合法的自有资金或自筹资金对发行人进行投资，其间接持有的发行人股权系本人真实持有，股份权属清晰，不存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排，未设定质押等任何形式的担保或第三者权益，未被采取查封、冻结等强制性措施或其他权利收到限制的情形，不存在未决或潜在的诉讼、仲裁或其他行政或司法程序，所间接持有的发行人股份不存在任何重大权属纠纷。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、广东法院网、广州审判网等网站查询，发行人激励员工不存在因股权纠纷而发生诉讼的情形。

综上，本所律师认为，发行人员工入股的资金来源主要为自有资金及自筹资金，员工通过员工持股平台间接持有发行人的股份不存在代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

3. 平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制是否建立健全

根据大气天成投资、大气天成壹号、大气天成贰号的合伙协议和发行人员工激励方案，员工持股平台内部流转、退出机制及股权管理机制如下：

（1）自合伙企业取得广钢气体股份之日起五年内，无论广钢气体股份是否实现上市交易，合伙人不得处置其持有的合伙企业财产份额，特殊情形按照《4号文》以及员工股权激励方案相关规定，进行如下处理：

① 合伙人向广钢气体提出离职或者个人原因被广钢气体或其控制的子公司解聘、解除劳动合同，按照退伙处理，其间接持有广钢气体股份应按其离职日前的广钢气体上一年度经审计后的净资产计算与该合伙人实际出资成本孰低的原则计算退伙价格向广钢气体退回；

② 合伙人因公调离广钢气体的，按退伙处理，其间接持有广钢气体股份应按其调职日前的广钢气体上一年度审计后净资产计算与该合伙人实际出资成本孰高的原则计算退伙价格向广钢气体退回；

③ 合伙人发生如下情形的，且该情形影响合伙企业或者广钢气体的持续经营，经其他合伙人总人数二分之一以上的合伙人出席，且该部分合伙人所持份额占合伙企业实缴出资额二分之一以上决议按退伙处理的，其间接持有广钢气体股份应按情形发生日前的广钢气体上一年度审计后净资产计算与该合伙人实际出资成本孰高的原则计算退伙价格向广钢气体退回：A 死亡或者依法宣告死亡（含因工死亡）；B 个人丧失偿债能力；C 法律规定激励对象必须具有相关资格而丧失该资格；D 在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。

若经合伙人总人数二分之一以上的合伙人出席，且该部分合伙人所持份额占合伙企业实缴出资额二分之一以上决议同意上述情形合伙人继续持有合伙份额，或者由该合伙人继承人继承合伙份额，在合伙人或其继承人持有合伙份额期间，仍需遵守本协议有关规定。

合伙人出现签署以上①、②以及③款约定的特殊情形时，其应在特殊情形发生之日起6个月内从合伙企业退伙，合伙企业退回该等合伙人的财产份额需扣除因该等合伙人退伙造成的相关支出以及退伙合伙人因认购合伙企业份额通过合伙企业对外融资的债务（如有）。前述合伙人退回广钢气体的股份可由广钢气体新授予给经广钢气体董事会确认且符合员工股权激励方案的激励对象，并办理相关入伙手续；新授予价格不得低于广钢气体股权对应的评估价格，新授予价格高于前述合伙人退伙价格的，价格之差产生的收益归广钢气体所有，前述新授予事宜亦应在该等特殊情形发生之日起6个月内完成。

④ 合伙人因退休或工伤与广钢气体解除劳动关系的，其持有的合伙企业财产份额不进行强制性退回。在合伙人或其继承人持有合伙份额期间，仍需遵守本协议有关规定。

（2）前述规定的五年期限届满后，合伙人可向执行事务合伙人申请处置其财产份额，获得执行事务合伙人同意后由执行事务合伙人办理财产处置。处置的途径包括合伙企业份额转让或通过出售间接持有广钢气体股份方式完成减资或退伙。合伙人处置所得，应优先偿还合伙人因认购合伙企业份额通过合伙企业对外融资的债务（如有），并扣除由该合伙人按比例应承担的合伙企业相关管理成本后，剩余部分资金由合伙企业向该合伙人进行分配。

如五年期限届满后广钢气体已实现上市交易，则上述处置行为需遵守相关法律法规及证券交易相关规定。如上述合伙协议条款与法律法规及证券交易相关规定存在冲突的，应先满足法律法规及证券交易相关规定的要求后，再按照合伙协议条款执行处置行为。

经核查，发行人员工持股平台上述约定符合《4号文》等相关法律法规的规定。

综上，本所律师认为，发行人已建立健全平台内部的流转、退出机制以及股权管理机制。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人于2021年3月和2021年12月进行的增资、于2022年1月进行的股权转让已履行了必要的评估、备案、审批、确认程序，相关过程合法合规、不存在瑕疵。

2. 发行人引入的战略投资者的确定方式、选择标准符合混改方案、深化混改方案、产权交易所交易规则，选择引入战略投资者均是根据混改方案相关标准遴选而来，引入原因具有合理性；

3. 发行人员工持股符合国有企业职工持股、投资的相关规定；员工入股的资金来源主要为自有资金及自筹资金，不存在代持，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人已建立健全平台的内部流转、退出机制以及股权管理机制。

六、《问询函》问题 17：关于安全生产与行政处罚

根据招股说明书，1) 发行人生产经营涉及危险化学品；2) 报告期内，发行人及其子公司共受到 14 次行政处罚。

请发行人说明：（1）生产经营涉及危险化学品的具体环节，采购、使用、生产、销售、运输、经营等是否符合相关法律法规的规定；是否已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书报告期内是否持续有效、是否存在无法续期的风险；（2）所受行政处罚是否构成重大违法违规，相关事项的具体整改措施及运行情况，并结合生产经营各环节存在的安全风险及发行人的应对措施，说明发行人是否建立了健全的安全生产制度和内部控制制度并有效执行。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 实地查看发行人的主要生产厂区及安全生产设备设施运行情况；
2. 访谈发行人安健环质中心负责人，了解发行人生产经营涉及危险化学品的具体环节，生产经营各环节存在的安全风险及发行人的应对措施；
3. 查阅《中华人民共和国安全生产法》《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》等涉及危险化学品及安全生产的相关法律法规；
4. 查阅发行人取得的《安全生产许可证》《工业产品生产许可证》《危险化学品登记证》《危险化学品经营许可证》《药品生产许可证》《药品再注册批件》《食品生产许可证》《道路运输经营许可证》《气瓶充装许可证》《特种设备生产许可证》等业务资质；

5. 查阅发行人报告期内行政处罚所涉及的处罚通知书、缴款凭证等文件和资料；

6. 查阅《广东省道路运输条例》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国反恐怖主义法》《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》等发行人受到的行政处罚所涉及相关法律法规；

7. 访谈发行人安健环质中心负责人、财务负责人，了解行政处罚所涉事项的具体整改措施及运行情况；

8. 查阅发行人安全生产的各项制度文件，确认发行人关于安全生产和内部控制制度的建立健全情况；

9. 查阅发行人安全生产培训、检查记录文件、设备设施维护记录文件，确认发行人安全生产制度和内部控制制度执行情况；

10. 登录国家企业信用信息公示系统、发行人及其子公司所在地应急管理部门等网站，查询与发行人安全生产相关的违法违规记录情况；

11. 查阅发行人及其子公司的信用报告、安全生产监督主管部门出具的合规证明文件；

12. 查阅发行人出具的说明。

核查内容

（一）生产经营涉及危险化学品的具体环节，采购、使用、生产、销售、运输、经营等是否符合相关法律法规的规定；是否已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书报告期内是否持续有效、是否存在无法续期的风险

1. 生产经营涉及危险化学品的具体环节，采购、使用、生产、销售、运输、经营等是否符合相关法律法规的规定

根据发行人出具的说明并经本所律师访谈安健环质中心负责人及对发行人主要生产厂区的现场勘验，发行人生产经营过程中的采购、使用、生产、销售、储存及运输环节涉及危险化学品，具体情况如下：

（1）采购环节

经核查，报告期内发行人存在采购危险化学品的情形，主要包括：①采购用于生产氮气的原料液氮；②采购用于生产氢气的原料甲醇；③基于降低运输成本、缓解临时产能不足、满足客户多样化气体需求等原因，发行人还采购部分氮气、氧气等气体作为业务补充。发行人已建立供应商管理制度，采购前已查验供应商的相关业务资质。

（2）生产、使用、销售、储存环节

经核查，发行人主要产品氮气、氢气、氧气、氩气等气体产品均属于危险化学品，发行人已根据相关法律法规取得了《安全生产许可证》《工业产品生产许可证》《危险化学品登记证》《危险化学品经营许可证》等业务资质，合法从事该等危险化学品的生产、使用、销售及储存，业务资质具体情况详见本题回复之“（一）/2. 是否已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书报告期内是否持续有效、是否存在无法续期的风险”所述。

（3）运输环节

根据《危险物品名表》（GB 12268-2012），发行人采购的甲醇、液氮及氮气、氧气等气体、生产的氮气、氢气、氧气、氩气等主要气体产品属于危险货物。

经核查，发行人报告期内对外采购危险化学品均由发行人或供应商委托具备危险货物运输资质的第三方运输。

经核查，发行人报告期内对外销售危险化学品以自主配送为主，通过有危险货物运输资质的第三方运输为辅。发行人主要通过广钢物流、广州广钢、长沙广钢开展自主配送，该等主体均已取得《道路运输经营许可证》，具体情况详见本题回复之“（一）/2. 是否已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书报告期内是否持续有效、是否存在无法续期的风险”。

另根据发行人及子公司的企业信用报告、安全生产监督主管部门出具的证明、发行人出具的说明及本所律师登录发行人所在地安全生产监督主管部门网站查询，报告期内，发行人及子公司未发生过重大安全生产事故，不存在因危险化学

品采购、使用、生产、销售、存储、运输、经营方面的违法行为而受到安全生产监督管理部门重大行政处罚的记录。

综上，本所律师认为，发行人采购、使用、生产、销售、储存、运输等生产经营环节涉及危险化学品，发行人生产经营涉及危险化学品的具体环节符合相关法律法规的规定。

2. 是否已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书报告期内是否持续有效、是否存在无法续期的风险

发行人主营业务为研发、生产和销售以电子大宗气体的为核心的工业气体。根据发行人及其子公司的营业执照、公司章程所载的经营范围和实际主营业务情况，并经本所律师登录国务院、国家市场监督管理总局、应急管理部等网站检索并结合行业现行法律法规、访谈发行人业务负责人，除一般经营资质外，发行人及其子公司涉及工业气体（含危险化学品）生产及销售业务的，需取得《安全生产许可证》《工业产品生产许可证》《危险化学品登记证》《危险化学品经营许可证》；涉及医用气体及食品添加剂生产及销售业务的，需取得《药品生产许可证》《药品再注册批件》《食品生产许可证》；涉及气体运输经营业务的，需取得《道路运输经营许可证》；涉及气体充装业务的，需取得《气瓶/移动式压力容器充装许可证》；涉及工业管道安装及相关施工劳务的，需取得《特种设备生产许可证》《建筑业企业资质证书》，发行人及其子公司已按相关法律法规要求取得了其经营业务所需的业务资质且均在有效期内。

发行人及其子公司生产经营所需业务资质及其相关法律法规要求具体如下：

序号	资质名称	法律法规	具体要求	涉及主体
1	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》《危险化学品目录》	国家对危险化学品生产企业实行安全生产许可制度，企业未取得安全生产许可证的，不得从事危险化学品的生产活动	广州广钢、深圳广钢、赤峰广钢、长沙广钢、滁州广钢、芜湖广钢
2	工业产品生产许可证	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《危险化学品生产许可证实施细则（三）》	国家对产品被列入工业产品目录的企业实行生产许可证制度，企业未取得生产许可证不得生产列入目录的产品[注 1]	广州广钢、芜湖广钢
3	危险化学品登记证	《危险化学品登记管理办法》	国家实行危险化学品登记制度，危险化学品生产企业、进口企业应办理危险化学品登记	广州广钢、深圳广钢、赤峰广钢、长沙广钢、滁州广钢、芜湖广钢、稀有气体、武汉广钢
4	危险化学品经营许可证	《危险化学品经营许可证管理办法》	国家对危险化学品经营实行许可证制度，经营危险化学品的企业，应当依法办理危险化学品经营许可证；依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的不需要取得经营许可证[注 2]	广州广钢、长沙广钢、芜湖广钢、稀有气体、珠江气体、武汉广钢、南通广钢、河南广钢
5	道路运输经营许可证	《中华人民共和国道路运输条例》《道路危险货物运输管理规定》	从事危险货物运输经营的，应当办理道路运输经营许可证	广州广钢、长沙广钢、广钢物流
6	移动式压力容器、气瓶充装许可证	《特种设备安全监察条例》	移动式压力容器、气瓶充装单位应当经特种设备安全监督管理部门许可，方可从事充装活动	广州广钢、赤峰广钢、长沙广钢、珠江气体、芜湖广钢
7	药品生产许可证	《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国药品管理法实施条例》	开办药品生产企业需药品监督管理部门批准并发给药品生产许可证，无药品生产许可证的，不得生产药品	广州广钢、长沙广钢、珠江气体

序号	资质名称	法律法规	具体要求	涉及主体
8	药品注册证书/药品再注册批件	《中华人民共和国药品管理法》 《药品注册管理办法》	在中国境内上市的药品，应当经国务院药品监督管理部门批准，取得药品注册证书，药品注册证书持有人应当在有效期届满前 6 个月申请药品再注册	广州广钢、珠江气体
9	食品生产许可证	《食品生产许可管理办法》	从事食品添加剂生产活动，应当取得食品添加剂生产许可	广州广钢、长沙广钢、芜湖广钢
10	特种设备生产许可证	《中华人民共和国特种设备安全法》	国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）实行许可制度。特种设备生产单位经负责特种设备安全监督管理的部门许可，方可从事生产活动	四川新途众达
11	建筑业企业资质证书	《中华人民共和国建筑法》《建筑业企业资质标准》	承包建筑工程的单位应当持有依法取得的资质证书，并在其资质等级许可的业务范围内承揽工程	四川新途众达
12	海关报关单位备案	《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》	进出口货物收发货人、报关企业办理报关手续，应当依法向海关备案	广州广钢、深圳广钢、赤峰广钢、长沙广钢、滁州广钢、稀有气体、珠江气体、合肥广钢、武汉广钢、广州广钢电材、安徽广钢电材

注 1：发行人产品中氢气、二氧化碳属于危险化学品工业气体产品；

注 2：根据《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉的决定》，2022 年 12 月 30 日起从事货物进出口或技术进出口的对外贸易经营者无须办理备案登记。

根据发行人提供的资料、出具的说明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已按上述法律法规的规定并结合实际生产经营情况取得了生产经营所必须的业务资质，具体如下：

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
1	广州广钢	安全生产许可证	穗 WH 应急许字 [2022]0060	氧[压缩的或液化的]（2528）、氮[压缩的或液化的]（172）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氢（1648）	2022.11.19	2025.11.18	广州市应急管理局
2	深圳广钢	安全生产许可证	粤深 WH 安许证字 [2022]8 号	氮[压缩的或液化的]（172）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氦[压缩的或液化的]（929）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）、氢（1648）	2022.11.04	2025.11.03	深圳市应急管理局
3	赤峰广钢	安全生产许可证	（蒙）WH 安许证字 [2021]001165 号	氧[液化的]、氧[压缩的]、氮[液化的]、氮[压缩的]、氩[液化的]、氩[压缩的]	2021.06.11	2024.06.10	内蒙古自治区应急管理厅、赤峰市应急管理局
4	长沙广钢	安全生产许可证	（湘）CS-WH 安许证字 [2022]H4-15 号	液氧、液氮、液氩、氢气、二氧化碳[压缩的]、氦[压缩的或液化的]	2021.06.04	2024.06.03	湖南省应急管理厅
5	滁州广钢	安全生产许可证	（皖 M）WH 安许证字 [2021]10 号	氮气、氢气、氧气、氩气、氦气、二氧化碳	2021.05.25	2024.05.24	安徽省应急管理厅
6	芜湖广钢	安全生产许可证	（皖 B）WH 安许证字 [2022]G28 号	二氧化碳生产	2022.11.22	2025.11.21	安徽省应急管理厅
7	广州广钢	工业产品生产许可证	（粤）XK13-010-00033	危险化学品（工业气体）（氢气、高纯氢）	2023.02.16	2028.02.15	广东省市场监督管理局
8	芜湖广钢	工业产品生产许可证	（皖）XK13-010-00064	危险化学品工业气体（二氧化碳）	2021.03.03	2023.10.24	安徽省市场监督管理局

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
9	广州广钢	危险化学品登记证	440112129	氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]、氢、混合气、氦[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]	2022.12.11	2025.12.10	广东省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理局化学登记中心
10	深圳广钢	危险化学品登记证	44032100078	氩、氧、氮、二氧化碳、氮[压缩的]、氧[压缩的]、氢[压缩的]、氩[压缩的]、二氧化碳[压缩的]、氮[压缩的]	2021.11.18	2024.11.17	广东省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理局化学登记中心
11	赤峰广钢	危险化学品登记证	150410087	氧[液化的]、氧[压缩的]、氮[液化的]等	2021.04.27	2024.04.26	内蒙古自治区危险化学品登记办公室、应急管理部化学登记中心
12	长沙广钢	危险化学品登记证	430110138	氧[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氢、二氧化碳[压缩的或液化的]、氦[压缩的或液化的]	2021.01.18	2024.01.17	湖南省危险化学品登记办公室、应急管理部化学登记中心

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
13	滁州广钢	危险化学品登记证	341110110	二氧化碳[压缩的]、氩[压缩的或液化的]、氮[液化的]等	2020.11.02	2023.11.01	安徽省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心
14	稀有气体	危险化学品登记证	44012300174	氦[液化的]	2023.02.08	2026.02.07	广东省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理局化学产品登记中心
15	芜湖广钢	危险化学品登记证	34022200003	二氧化碳[液化的]、二氧化碳[压缩的]、氨、氧[压缩的]	2022.08.13	2025.08.12	安徽省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心
16	武汉广钢	危险化学品登记证	42012200013	氢、氩气、氦气、氮气	2022.10.08	2025.10.07	湖北省危险化学品登记办公室、应急管理部化学品登记中心

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
17	广州广钢	危险化学品经营许可证	粤穗南安经证字[2020]086号(05)	丙烷等危险化学品共 55 种（剧毒品、城镇燃气和易制爆化学品除外）	2020.12.04	2023.12.03	广州市南沙区应急管理局
18	长沙广钢	危险化学品经营许可证	CSX-05 危化经许 2021 第 165 号	氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、甲醇（工业用）、二氧化碳[压缩的或液化的]、氦[压缩的或液化的]、氖[压缩的或液化的]、氙[压缩的或液化的]、六氟化硫、甲烷（工业用）、一氧化二氮[压缩的或液化的]、氢、二氧化碳和氧气混合物、乙烷（工业用）、锆烷、六氟化钨、溴化氢、丙烷（工业用）、丙烯、氨、八氟丙烷、硫化氢、一氧化碳、正丁烷、三氯化硼、氯化氢[无水]、三氟甲烷、氙[压缩的或液化的]、甲硅烷、一氧化碳和氢气混合物、氯甲烷和二氯甲烷混合物、二氧化碳和环氧乙烷混合物、氨溶液[含氨 > 10%]、氢氧化钠溶液[含量 ≥ 30%]、次氯酸钠溶液[含有效氯 > 5%]、氢氧化钠、碳化钙、二氯硅烷、氯甲烷、异丁烷、异丁烯、氢气和甲烷混合物、六氟丙烯、四氟甲烷、三氯化硼、乙烯、环氧乙烷、乙腈、一氯三氟甲烷、溴三氟甲烷、硒化氢[无水]、羰基硫、四氯化钛、四氯化硅、四甲基硅烷、四	2023.01.20	2026.01.19	长沙市应急管理局

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
				氟化硅、三氟一氟甲烷、三氟硅烷、三甲基硼、三氟化氮、氢氟酸、六氟乙烷、硅酸四乙酯、氟甲烷、氟化氢[无水]、二乙基锌、二氧化硫、八氟环丁烷、八氟-2-丁烯、天然气[富含甲烷的]（工业用）			
19	稀有气体	危险化学品经营许可证	粤穗南安经证字[2022]119号(05)	氨溶液[含氨>10%]、二氧化碳[压缩的或液化的]、甲醇等共 20 种危险化学品（剧毒品，城镇燃气和易制爆化学品除外）	2022.08.22	2025.08.21	广州市南沙区应急管理局
20	珠江气体	危险化学品经营许可证	粤穗 WH 应急经证字[2020]440112110(1)	氨、八氟-2-丁烯、八氟丙烷、八氟环丁烷、丙烷、丙烯、氖、二氟二氟甲烷、二氟硅烷、二氧化硫、二乙基锌、氟化氢[无水]、氟甲烷、硅酸四乙酯、甲醇、甲硅烷、甲烷、氮[压缩的或液化的]、氢、氢氟酸、三氟化氢、三氟化硼、三氟甲烷、三甲基硼、三氟硅烷、三氯化硼、三氟一氟甲烷、四氟化硅、四氟甲烷、四甲基硅烷、四氯化硅、四氯化钛、四氯化碳、羰基硫、天然气[富含甲烷的]、硒化氢[无水]、氙[压缩的或液化的]、溴化氢、溴三氟甲烷、一氟二氟甲烷、一氟三氟甲烷、一氧化氮、一氧化二氮[压缩的或液化的]、一氧化碳、乙腈、乙炔、乙烷、锆烷、正丁烷、氮[压缩的或液化的]、二氧化	2020.09.28	2023.07.07	广州市黄埔区应急管理局、广州开发区应急管理局

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
				碳[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]			
21	芜湖广钢	危险化学品经营许可证	皖芜危化经字[2022]060010号	氧[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、氨[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、一氧化碳、乙炔、丙烷、四氯化碳、四氯化硅、氨、甲醇	2022.08.08	2025.08.07	芜湖市鸠江区应急管理局
22	武汉广钢	危险化学品经营许可证	鄂A安经字[2021]060283	压缩气体和液化气体、易燃液体、腐蚀品、自燃物品、遇湿易燃物品；易制毒化学品；丙酮、盐酸	2021.02.18	2024.02.17	武汉市青山区行政审批局
23	南通广钢	危险化学品经营许可证	苏（F）危化经字（A）00992号	剧毒化学品、易制爆危险化学品、其他危险化学品	2022.05.06	2025.05.05	南通市行政审批局
24	河南广钢	危险化学品经营许可证	驻高新危化经字[2021]00001号	氢、二氧化碳[压缩的或液化的]、天然气[富含甲烷的]	2021.03.26	2024.04.01	驻马店市产业集聚区管理委员会
25	广州广钢	道路运输经营许可证	粤交运管许可外资穗字440100135419号	危险货物运输[2类1项、2类2项、2类3项、3类]禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物	2020.9.25	2024.09.24	广州市交通管理总站
26	长沙广钢	道路运输经营许可证	湘交运营许可长字430100300007号	危险货物运输（2类）	2019.12.12	2023.12.11	长沙市交通运输局
27	广钢物流	道路运输经营许可证	粤交运管许可外资穗字440100100627号	危险货物运输[2类1项、2类2项、2类3项、3类]禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物	2020.09.25	2024.09.24	广州市交通管理总站

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
28	广州广钢	气瓶（移动式压力容器）充装许可证	TS424401042-2021	氢、液氧、液氮、液氩、氩	2021.07.06	2025.07.05	广州市市场监督管理局
29	赤峰广钢	移动式压力容器充装许可证	TS9215158-2026	液氧、液氩、液氮	2022.05.19	2026.05.18	内蒙古自治区市场监督管理局
30	长沙广钢	移动式压力容器充装许可证	TS4743A012-2024	液氧、液氮、液氩	2020.12.15	2024.12.14	湖南省市场监督管理局
31	珠江气体	气瓶（移动式压力容器）充装许可证	TS424401129-2020	氧、氮、氩	2020.04.24	2024.05.16	广州市市场监督管理局
32	芜湖广钢	移动式压力容器充装许可证	TS9234081-2021	二氧化碳	2021.08.06	2025.08.30	安徽省质量技术监督局
33	广州广钢	药品生产许可证	粤 10160073	医用氧（液态氧）	2020.08.03	2025.08.02	广东省药品监督管理局
34	珠江气体	药品生产许可证	粤 20160078	医用氧分装	2020.09.04	2025.09.03	广东省药品监督管理局
35	长沙广钢	药品生产许可证	湘 20220241 号	医用氧	2022.10.14	2027.10.12	湖南省药品监督管理局
36	广州广钢	药品再注册批件	国药准字 H20084151	氧（液态）	2018.07.18	2023.07.17	广东省食品药品监督管理局
37	珠江气体	药品再注册批件	国药准字 H44025342	氧（液态）	2020.08.18	2025.06.17	广东省药品监督管理局

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
38	广州广钢	食品生产许可证	SC20144011500258	食品添加剂（氢气、氮气）	2020.05.19	2023.07.19	广州市南沙区 市场监督管理局
39	芜湖广钢	食品生产许可证	SC20134020700049	食品添加剂（二氧化碳）	2022.04.11	2027.04.10	芜湖市市场监 督管理局
40	长沙广钢	食品生产许可证	SC23243018109247	食品添加剂（氮气（液氮））	2021.09.13	2026.09.12	浏阳市市场监 督管理局
41	四川新途众 达	特种设备生产许 可证	TS3851X21-2026	承压类特种设备安装、修理、改造（工业管 道安装 GC2）	2022.06.27	2026.06.26	四川省市场监 督管理局
42	四川新途众 达	建筑业企业资质 证书	-	施工劳务不分等级	2022.06.28	2027.06.28	成都市住房和 城乡建设局
43	广州广钢	海关进出口货物 收发货人备案	4430930523	进出口货物收发货人	2013.09.03	长期	中华人民共和 国海关
44	深圳广钢	海关进出口货物 收发货人备案	4403960VDR	进出口货物收发货人	2014.11.18	长期	中华人民共和 国海关
45	赤峰广钢	报关单位备案	15049697A7	进出口货物收发货人	2022.06.23	长期	中华人民共和 国赤峰海关
46	长沙广钢	海关进出口货物 收发货人备案	4320260678	进出口货物收发货人	2020.05.29	长期	中华人民共和 国长沙星沙海 关
47	滁州广钢	报关单位注册登 记证书	3412260898	进出口货物收发货人	2018.08.01	长期	中华人民共和 国滁州海关

序号	持证主体	资质名称	证书编号	许可内容	发证日期	有效期至	发证部门
48	稀有气体	海关进出口货物收发货人备案	44309609N2	进出口货物收发货人	2019.11.05	长期	中华人民共和国广州海关
49	珠江气体	海关进出口货物收发货人备案	440121005K	进出口货物收发货人	1997.09.18	长期	中华人民共和国海关
50	合肥广钢	海关进出口货物收发货人备案	340166002R	进出口货物收发货人	2021.05.07	长期	中华人民共和国庐州海关
51	武汉广钢	报关单位备案	4201960APK	进出口货物收发货人	2022.03.30	长期	中华人民共和国武昌海关
52	广州广钢电材	海关进出口货物收发货人备案	44012608L1	进出口货物收发货人	2021.12.22	长期	中华人民共和国海关
53	安徽广钢电材	报关单位备案	34012606BT	进出口货物收发货人	2022.01.25	长期	中华人民共和国庐州海关

如上表所示，发行人的业务资质均在有效期内。

经核查，发行人已建立安健环质中心对业务资质进行专项管理，结合各子公司业务实际开展情况统筹进行业务资质申请工作并及时跟踪续期事项，按相关法律法规申办业务资质并进行续展，资质证书持续有效，不存在无法续期的风险。

综上，本所律师认为，发行人已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书持续有效，不存在无法续期的风险。

（二）所受行政处罚是否构成重大违法违规，相关事项的具体整改措施及运行情况，并结合生产经营各环节存在的安全风险及发行人的应对措施，说明发行人是否建立了健全的安全生产制度和内部控制制度并有效执行

1. 所受行政处罚是否构成重大违法违规，相关事项的具体整改措施及运行情况

根据发行人提供的资料、出具的说明并经核查，报告期内，发行人受到的行政处罚情况如下：

序号	处罚对象	处罚机关	处罚时间	处罚决定书文号	处罚事由	处罚结果
1	深圳广钢	国家税务总局 深圳市税务局	2021.07.12	深光税简罚 [2021]39200 号	未按期申报教育 费附加、城市维护 建设税、地方教育 费附加	罚款 50 元
2	深圳广钢	国家税务总局 深圳市税务局	2021.07.12	深光税简罚 [2021]39202 号	未按期申报教育 费附加、城市维护 建设税、地方教育 费附加	罚款 50 元
3	合肥广钢	国家税务总局 合肥新站高新 技术产业开发 区税务局	2021.04.20	合新站税简 罚[2021]372 号	未按期申报个人 所得税（工资薪金 所得）	罚款 50 元
4	安徽广钢 电材	国家税务总局 合肥经济技术 开发区税务局	2022.04.07	合经济税简 罚[2022]1168 号	未按期申报个人 所得税（工资薪金 所得）	罚款 50 元
5	安徽广钢 电材	国家税务总局 合肥经济技术 开发区税务局	2022.04.07	合经济税简 罚[2022]1169 号	未按期申报个人 所得税（工资薪金 所得）	罚款 50 元
6	安徽广钢 电材	国家税务总局 合肥经济技术 开发区税务局	2022.04.07	合经济税简 罚[2022]1170 号	未按期申报个人 所得税（工资薪金 所得）	罚款 50 元
7	安徽广钢 电材	国家税务总局 合肥经济技术 开发区税务局	2022.07.27	合经济税简 罚[2022]2277 号	未按期申报印花 税	罚款 50 元
8	滁州广钢	中华人民共和 国滁州海关	2022.09.08	滁关违字 [2022]1 号	进口申报未如实 申请品名、税则号 列	罚款 18,000 元

（1）深圳广钢、合肥广钢、安徽广钢电材受到的税务主管部门作出的行政处罚

关于前述第 1-7 项行政处罚，根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定：纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。据此，深圳广钢、合肥广钢、安徽广钢电材该等违法行为不属于上述规定所指的情节严重的情形，不属于重大违法违规行为，受到的行政处罚不属于重大行政处罚。

经核查，深圳广钢、合肥广钢、安徽广钢电材已及时足额缴纳上述罚款，上述事项发生后，深圳广钢、合肥广钢、安徽广钢电材对相关财务人员进行批评教育并定期对财务人员开展培训确保正常申报相关税费，整改和后续运行情况良好。

（5）滁州广钢受到的滁州海关作出的行政处罚

关于前述第 8 项行政处罚，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条的规定：进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实，影响国家税款征收的，处漏缴税款 30% 以上 2 倍以下罚款。滁州广钢该等违法行为被处以罚款为 18,000 元，是漏缴税款 22,891.27 元的 78.63%，属于处罚金额范围（30% 以上 2 倍以下）的中下限，行政处罚决定书未认定该等违法行为属于重大违法行为，滁州广钢的海关信用等级亦未因此发生变化。据此，滁州广钢该等违法行为不属于重大违法违规行为，受到的行政处罚不属于重大行政处罚。

经核查，滁州广钢已及时足额缴纳上述罚款，上述事项发生后，滁州广钢配置报关关务员专项负责关务事项并就报关流程事项组织专题研讨会分析问题以提高意识、进行整改，整改和后续运行情况良好。

综上，本所律师认为，发行人报告期内所受行政处罚不属于重大违法违规行为，发行人已制定相关整改措施并有效执行。

2. 结合生产经营各环节存在的安全风险及发行人的应对措施，说明发行人是否建立了健全的安全生产制度和内部控制制度并有效执行

根据发行人出具的说明并经本所律师访谈安健环质部门负责人及对发行人生产厂区的现场勘验，发行人在生产经营各环节存在的安全风险及发行人应对措施如下：

序号	环节	主要安全风险事项	风险防控类别	风险应对措施
1	生产环节	气体生产环节		
		1. 气体压缩过程中机械转动、气体放空可能造成噪声超标； 2. 设备漏电导致设备金属外壳带电引发触电事故；	安全防控措施	1. 选用进口先进、低噪声的设备，并采用隔声降噪措施（如隔声罩、吸声棉）； 2. 电器设备接地，电源开关配置漏电保护； 3. 对有窒息环境进行强制通风，低温液体集中排放，操作人员操作时穿戴防冻防护用品； 4. 设备、容器上装有爆破片、安全阀、呼吸阀等安全附件，超压自动排放； 5. 定期对场地进行环境噪声危害因素检测； 6. 电气专业人员定期检查、维护电器设备。
		3. 窒息性气体泄露、低温液体泄漏、冷凝蒸发器碳氢化合物等超标导致窒息、低温冻伤；	监控预警措施	1. 配置集散控制系统，实时监控设备压力、温度等数据，实现全流程监控及报警机制； 2. 作业环境安装氧含量报警仪和人员佩戴便携式氧含量报警器。
		4. 超压可能导致容器爆炸	操作规范措施	1. 制定液体储罐的规范操作规程和操作要点； 2. 为操作人员配备了符合要求的个人防护设备如防静电工作服、绝缘鞋、防毒面具、应急防护服等，以保障操作人员操作过程中的安全性； 3. 定期对操作人员进行培训及考核，提高操作人员的操作水平和安全防范意识。
		氢气生产特殊环节		
		1. 原料投放输送过程中甲醇及导热油泄漏引发中毒、火灾；	安全防控措施	1. 采用成熟生产工艺，选用可靠性高的设备； 2. 氢气区和甲醇区按防爆区要求管理，设备和管道有静电跨接及静电接地等导静电和消除静电措施，区域内严禁烟火和管控非作业人员进出； 3. 氢气区和甲醇区配备灭火器、消火栓等消防设施。
		2. 甲醇水重组化学反应环节可能出现甲醇、氢气泄露引发火灾、爆炸；	监控预警措施	1. 配置集散控制系统，实时监控设备压力、温度等数据，实现全流程监控及报警机制； 2. 现场安装可燃气体报警仪、火焰探头，相关信号接入中控室，可及时提醒操作人员，有效应急处理泄漏并控制安全风险。
		3. PSA 吸附、氢气压缩充装环节如氢气泄漏可能引发火灾、爆炸	操作规范措施	1. 制定氢气装置操作规程和操作要点； 2. 为操作人员配备了符合要求的个人防护设备如防静电工作服、绝缘鞋、防毒面具、应急防护服等，以保障操作人员操作过程中的安全性； 3. 定期对操作人员进行培训及考核，提高操作人员的操作水平和安全防范意识。

序号	环节	主要安全风险事项	风险防控类别	风险应对措施
2	储存环节	1. 低温液体泄漏可能导致富氧环境、低温冻伤、火灾爆炸、窒息的风险 2. 储罐、气瓶超压可能导致容器爆炸风险	安全防控措施	1. 储罐容器、气瓶设置于空旷、通风良好的环境下，周围无可燃物，使用防爆电器设备，配有通风降温设施，禁止烟火，减少人员低温冻伤、窒息风险； 2. 定期对设备、管道、容器进行检验； 3. 气瓶分类存放并做好防倾倒措施。
			监控预警措施	1. 配置集散控制系统，实时监控储罐压力、温度、纯度等数据，实现全流程监控，出现参数异常时自动连锁切断产品阀，出现压力超标时自动发空泄压； 2. 气瓶存放地点装有环境氧检测系统连续监测； 3. 储罐、气瓶区域安装全方位视频监控，便于及时发现异常。
			操作规范措施	1. 制定液体储罐、气瓶的规范操作规程和操作要点； 2. 为操作人员配备了符合要求的个人防护用品，以保障操作人员操作过程中的安全性； 3. 定期对操作人员进行培训及考核，提高操作人员的操作水平和安全防范意识。
3	运输环节	1. 液体产品多元，可能存在产品错装 2. 车辆事故或设备异常可能导致产品发生泄漏	安全防控措施	1. 配置并使用具有危险化学品运输资质的公司及人员进行配送； 2. 专车专用、不同产品使用不同软管接头； 3. 安排专人进行路由工作，确定行驶线路、评估道路以及客户现场风险并生成路由报告； 4. 运输车辆配置紧急切断装置，确保解决情况下可第一时间切断泄漏源。
			监控预警措施	车辆使用全自动充装，充装过程中进行充装前、充装后分析，分析异常系统自动锁定停止充装。
			操作规范措施	1. 制定产品运输装卸的规范操作规程和操作要点； 2. 制定产品泄漏应急预案，便于针对不同场景或不同地点的产品泄漏进行及时处理； 3. 定期对运输人员进行培训及考核，提高运输人员的操作水平和安全防范意识。

另经核查，发行人已根据《中华人民共和国安全生产法》《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》等法律法规的规定，结合自身生产经营环节制定了一系列完善的安全生产管理和内部控制制度，包括但不限于《应急管理制度》《安全生产责任制度》《合规性分析管理制度》《危险化学品管理规定》《重大危险源安全管理制度》《日常生产及事故汇报制度》《职业健康和安全风险评估制度》《安全培训教育制度》及《安全投入保障制度》等制度，该等制度主要涉及发行人安全生产的各个环节、安全教育培训、安全检查、应急

救援及安全风险评估等事项，有利于发行人建立健全安全生产制度化运行体系，提高安全生产水平。

根据上述安全生产制度，发行人已建立起由安健环质中心统筹，总裁全面负责的安全生产领导小组，发行人运行管理中心、电子大宗业务中心、零售气体业务中心、大型管道业务中心、稀有气体业务中心、物流管理中心等部门对所管辖范围内的安全生产事项负责，明确了各部门人员在生产过程中应负的安全责任，确保全员安全生产责任制度的落实。同时，发行人根据安全生产目标，制定年度安全培训计划，员工上岗安全培训，并通过安全检查及隐患排查制度监督各项安全规章制度的实施。

根据发行人及子公司的企业信用报告、安全生产监督主管部门出具的证明、发行人出具的说明及本所律师登录发行人所在地安全生产监督主管部门网站查询，报告期内，发行人及子公司未发生过重大安全生产事故，未有因安全生产违法行为而受到安全生产监督主管部门重大行政处罚的记录。

综上，本所律师认为，发行人已建立了健全的安全生产制度和内部控制制度并有效执行。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人采购、使用、生产、销售、储存、运输等生产经营环节涉及危险化学品，发行人生产经营涉及危险化学品的具体环节均符合相关法律法规的规定；发行人已取得生产经营相关的全部业务资质，资质证书持续有效，不存在无法续期的风险；

2. 发行人报告期内所受行政处罚不属于重大违法违规行为，发行人已制定相关整改措施并有效执行；发行人已建立了健全的安全生产制度和内部控制制度并有效执行。

七、《问询函》问题 18：关于土地房产

根据招股说明书和律师工作报告，1）本次募投项目“合肥长鑫二期电子大宗气站项目”已签署《气体设施场地土地使用权及通行权的协议》；“合肥综保区电子级超高纯大宗气体供应项目”和“氦气及氦基混合气智能化充装建设项目（存储系统）”已取得《不动产权证书》；2）发行人目前共有14处租赁房产，其中5处房产已过租赁期限，部分租赁期限将满；3）发行人部分租赁房产存在瑕疵。

请发行人说明：（1）本次募投项目是否涉及新取得的土地或房产，如是，请补充披露相关土地或房产的取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金具体用途的影响；（2）租赁期限已届满房屋的续租情况，租期即将届满的租赁房产续租的可能性，是否存在不能续租的风险；（3）发行人所租赁的房屋、相关土地使用权的取得和使用以及相关租赁合同和租赁备案是否合法合规，是否存在不能续租的风险、是否存在行政处罚风险；（4）前述相关事项可能对发行人生产经营和业绩造成的影响，以及对可能造成的不利影响所采取的风险应对措施。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表核查意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 查阅发行人募投项目发改立项等文件；
2. 查阅发行人募投项目不动产权属证书、土地出让合同、土地使用权协议等文件；
3. 查阅发行人募投项目所涉新增房产的建设用地规划许可、建设工程规划许可、建筑工程施工许可等文件；
4. 查阅发行人及其子公司的租赁合同、续租合同、不动产权属证书、租赁备案证明、授权委托书、出租方营业执照或身份证明等文件；

5. 查阅发行人租赁房产的不动产权属证书、房屋拆迁合同、拆迁安置协议等文件；
6. 查阅租赁房产权属人出具的关于土地性质、用途、不动产权属证书办理情况的说明文件；
7. 查阅《中华人民共和国土地管理法》《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规的规定；
8. 网络核查发行人的行政处罚情况；
9. 查阅发行人控股股东出具的承诺；
10. 查阅发行人出具的说明。

核查内容

（一）本次募投项目是否涉及新取得的土地或房产，如是，请补充披露相关土地或房产的取得方式、进展情况及未能如期取得对募集资金具体用途的影响

经核查，本次募投项目土地或房产的取得方式、进展情况如下：

项目名称	项目实施主体	土地取得方式及进展	房产取得方式及进展
合肥长鑫二期电子大宗气站项目	安徽广钢电材	由现场制气项目客户长鑫存储提供，长鑫存储已取得“皖（2021）合肥市不动产权第11204896号”土地使用权属证书[注1]	自建房产，项目已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证等报批报建文件，相关房产正在建设中
合肥综保区电子级超高纯大宗气体供应项目	合肥广钢	合肥广钢通过出让方式取得“皖（2022）合肥市不动产权第1170026号”土地使用权属证书（注2）	自建房产，项目已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证等报批报建文件，相关房产正在建设中
氦气及氨基混合气智能化充装建设项目（存储系统）	广州广钢	在广州广钢原有土地实施，已取得“粤（2023）广州市不动产权第11003127号”土地使用权属证书	无需新建房产

注1：经核查，2021年11月25日，安徽广钢电材与长鑫存储签订了《气体设施场地土地使用权及通行权的协议》，约定长鑫存储向安徽广钢电材提供供气设施设备所在区域相关土地，期限为前述协议签订之日至供气合同终止或解除后再延长3个月。

注2：经核查，2022年6月23日，合肥广钢与合肥市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》（合地新站工业[2022]110号），约定合肥广钢受让该宗土

地使用权，土地用途为工业用地。

经核查，发行人已在《招股说明书》之“附表七：募集资金具体运用情况”中补充披露相关情况。

综上，本所律师认为，发行人已在招股说明书中补充披露募投项目涉及新取得的土地或房产情况。其中，发行人本次募投项目涉及新取得的土地已交付，新取得的房产均已履行报批报建手续，目前正在建设中，不存在因不能如期取得土地、房产而影响募集资金具体用途的情形。

（二）租赁期限已届满房屋的续租情况，租期即将届满的租赁房产续租的可能性，是否存在不能续租的风险

《招股说明书》披露的发行人租赁的办公场所中，租赁期限已经届满和即将届满房屋的续租情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	原租赁期限到期日	续租情况后到期日
1	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东2号岭南V谷鹤翔小镇创意园B15	1,270.00	2022年12月	2023年12月
2	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东2号岭南V谷鹤翔小镇创意园B15栋C1-C56	396.16	2022年12月	2023年12月
3	广州广钢	广州威谷科技园管理有限公司	广州市荔湾区中南街道观海路9号（C2栋）604-1、604-2	50.17	2022年12月	2023年12月
4	广州广钢	广州隆鼎置业物业代理有限公司	广州市荔湾区芳村大道2号自编B10栋207室	133.36	2022年12月	2023年12月
5	武汉广钢	武汉深瑞置业有限公司	武汉市青山区和平大道与冶金大道交汇处印力中心第12层03单元	110.73	2022年12月	根据公司实际需求，不再续租
6	合肥广钢	合肥数码时空孵化器管理有限公司	合肥市新站区东方大道与大禹路交叉口进口商品展示贸易中心D区7层703	294.00	2023年2月	2023年10月
7	上海广钢	上海化学工业区企业发展有限公司	上海化学工业区北河路17号307室	39.60	2023年1月	2023年8月

注：上表序号1、2租赁房屋已合并签署续签的租赁合同。

经核查，发行人租赁期限已届满、租期即将届满的租赁房产根据公司经营管理的实际需求，均已续租、正在协商续租或不再续租，且该等房屋附近可替代的房源较多、易于搬迁，不存在因不能续租上述房屋导致对公司生产经营造成重大不利影响的风险。

综上，本所律师认为，根据公司经营管理的实际需求，发行人租赁期限已届满、租期即将届满的办公场所均已续租、正在协商续租或不再续租，且该等房屋附近可替代的房源较多、易于搬迁，不存在因不能续租上述房屋导致对公司生产经营造成重大不利影响的风险。

（三）发行人所租赁的房屋、相关土地使用权的取得和使用以及相关租赁合同和租赁备案是否合法合规，是否存在不能续租的风险、是否存在行政处罚风险

公司办公用租赁房屋中，如本题回复之“（二）租赁期限已届满房屋的续租情况，租期即将届满的租赁房产续租的可能性，是否存在不能续租的风险”所述，除 1 处租赁房屋已根据公司实际需求不再续租、2 处租赁房屋的合同对应合并为 1 个租赁合同外，存在的法律瑕疵的租赁房屋具体如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	产权证书	位于划拨地	租赁备案
1	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东 2 号岭南 V 谷鹤翔小镇创意园 B15	1,666.16	无	是	否
2	广州广钢	广州工控科技产业发展集团有限公司	广州市荔湾区芳村大道东 2 号岭南 V 谷鹤翔小镇 C7 栋一楼、C8 栋	139.13	无	是	否
3	广州广钢	广州威谷科技园管理有限公司	广州市荔湾区中南街道观海路 9 号 (C2 栋) 604 房	124.29	有	否	否
4	广州广钢	广州威谷科技园管理有限公司	广州市荔湾区中南街道观海路 9 号 (C2 栋) 604-1、604-2	50.17	有	否	否
5	广州广钢	广州隆鼎置业物业代理有限公司	广州市荔湾区芳村大道 2 号自编 B10 栋 207 室	133.36	无	是	否

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积 (m ²)	产权证书	位于划拨地	租赁备案
6	合肥广钢	合肥数码时空孵化器管理有限公司	合肥市新站区东方大道与大禹路交叉口进口商品展示贸易中心 D 区 7 层 703	294.00	有	否	否
7	四川新途流体	成都成电大学科技园孵化器有限公司	成都市高新区天府大道中段 1268 号 1 栋 E 区 3 栋 4 层自编 1 号房	704.15	无	否	否
8	上海广钢	上海化学工业区企业发展有限公司	上海化学工业区北河路 17 号 307 室	39.60	有	否	否
9	上海广钢精密	上海华虹置业有限公司	上海市浦东新区锦绣东路 2777 弄 21 号 3 层	607.73	有	否	否
10	四川新途众达	成都雍熙增材制造技术有限公司	成都市郫都区长生桥路 1111 号联东 U 谷高新国际企业港 13-1 楼	1,178.72	无	否	否
11	广钢气体	青岛中德生态园置业有限公司	青岛市黄岛区中德生态园太白山路 23 号 GECQ 楼 903 室	157.32	有	否	否

1. 租赁房屋的出租方未提供产权证书

根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件适用法律若干问题的解释（2020 年修订）》规定，出租人就未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设的房屋，与承租人订立的租赁合同无效。

本所律师认为，发行人租赁的房屋中，部分出租方未提供相关房屋的权属证书或建设工程规划许可证，若该等房屋未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定建设，相关租赁合同存在被人民法院认定为无效合同的风险，存在不能续租的风险，但发行人不会因前述租赁行为被行政机关处罚。

2. 租赁房屋位于划拨用地

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定，出租位于划拨土地上的房产应经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准。对未经批准擅

自出租划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。

本所律师认为，发行人租赁的房屋中，部分房屋位于划拨用地，出租方出租该等房产并未报经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，产权人、出租方存在被处以行政处罚的风险，可能导致房屋不能续租，但发行人不会因前述租赁行为被行政主管机关处罚。

3. 未完成租赁备案

根据《商品房屋租赁管理办法》规定，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。未办理租赁登记备案的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款。

根据《中华人民共和国民法典》第一百四十三条，违反法律、行政法规的强制性规定的合同无效。第七百零六条，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

本所律师认为，发行人租赁的房屋中，部分房屋未办理租赁备案，发行人存在被处以行政处罚的风险，但不会因此导致合同无法续租。

对此，发行人控股股东已出具相关承诺，发行人及其子公司如因房屋租赁出现任何问题而引发的罚款、赔偿或补偿等全部损失均由承诺人承担，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人报告期内租赁上述房屋以来，未发生任何纠纷或受到任何政府部门的调查、处罚，未影响到发行人的实际使用。发行人上述租赁房产主要用途是办公室，不从事生产活动，易于搬迁，发行人能够搬迁至其他居住场所，该等搬迁不会对发行人的经营或财务状况产生重大不利影响，不存在不能续租而影响发行人生产经营的情况。

经核查，发行人控股股东已出具相关承诺，发行人及其子公司如因房屋租赁出现任何问题而引发的罚款、赔偿或补偿等全部损失均由本企业承担，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。

综上，本所律师认为，发行人租赁的部分办公场所存在不能续租或导致发行人被处以行政处罚的风险。发行人控股股东已承诺承担因租赁房屋相关问题可能给发行人带来的相关损失，该等房屋租赁瑕疵不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

（四）前述相关事项可能对发行人生产经营和业绩造成的影响，以及对可能造成的不利影响所采取的风险应对措施

如上所述，发行人募投项目相关用地已交付，新建房产已取得报批报建手续，正在建设中。发行人生产经营所需的办公场所均已完成续租手续，不存在因无法续租导致影响发行人生产经营的情况。发行人控股股东已出具相关承诺，发行人及其子公司如因房屋租赁出现任何问题而引发的罚款、赔偿或补偿等全部损失均由其承担，确保发行人不会因此遭受任何经济损失。

经核查，发行人配置专人对公司房屋租赁事宜进行整体统筹管理，结合各部门、子公司及项目人员实际需求开展房屋租赁工作并办理续期事宜，对于即将到期的租赁房产，提前与出租方接洽续租事宜，如无法达成续租意向的，立即寻找可替代房源，以保障公司人员实际工作需求。

综上，本所律师认为，发行人募投用地及租赁房产相关事项不会对发行人生产经营和业绩造成重大不利影响。

核查结论

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人已在招股说明书中补充披露募投项目涉及新取得的土地或房产情况。其中，发行人本次募投项目涉及新取得的土地已交付，新取得的房产均已履行报批报建手续，目前正在建设中，不存在因不能如期取得土地、房产而影响募集资金具体用途的情形。

2. 根据公司经营管理的实际需求，发行人租赁期限已届满、租期即将届满的办公场所均已续租、正在协商续租或不再续租，且该等房屋可替代的房源较多、易于搬迁，不存在因不能续租上述房屋导致对公司生产经营造成重大不利影响的风险。

3. 发行人租赁的部分办公场所存在不能续租或导致发行人被处以行政处罚的风险。发行人控股股东已承诺承担因租赁房屋相关问题可能给发行人带来的相关损失，该等房屋租赁瑕疵不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

4. 发行人募投用地及租赁房产相关事项不会对发行人生产经营和业绩造成重大不利影响。

第三部分 关于《自查表》所涉事项的核查意见

一、《自查表》之 2-1 “构成重大不利影响的同业竞争”

如《律师工作报告》正文之“九、发行人的关联交易及同业竞争”及本补充法律意见书第一部分之“九、发行人的关联交易及同业竞争”所述，发行人不存在构成重大不利影响的同业竞争。

二、《自查表》之 2-2 “实际控制人”

如《律师工作报告》正文之“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”及本补充法律意见书第一部分之“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”所述，报告期内，发行人实际控制人为广州市国资委且未发生变化。

三、《自查表》之 2-3 “锁定期安排”

根据发行人股东出具的声明与承诺，发行人控股股东及其一致行动人已按相关法律法规要求作出股份锁定承诺。

四、《自查表》之 2-4 “涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为”

根据发行人提供的资料、发行人的信用报告及取得的主管部门开具的守法证明、发行人及控股股东出具的承诺并经核查，最近 3 年内，发行人及其控股股东不存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

五、《自查表》之 2-5 “期权激励计划和员工持股计划”

如《律师工作报告》正文之“六、发行人的发起人、股东和实际控制人”及“七、发行人的股本及演变”所述，发行人员工持股计划实施合法合规并规范运行，不存在损害发行人利益的情形。

六、《自查表》之 2-11 “出资瑕疵”

如《律师工作报告》正文之“七、发行人的股本及演变”及本补充法律意见书第一部分之“七、发行人的股本及演变”所述，发行人已就历史上国有资产出资未进行评估、未及时办理国有产权变动登记瑕疵事宜、未及时履行办理国有股权管理方案程序补充完善了相关程序，前述事项不构成本次发行的法律障碍。

七、《自查表》之 2-12 “发行人资产来自于上市公司”

如《律师工作报告》正文之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”及本补充法律意见书第一部分之“十二、发行人重大资产变化及收购兼并”所述，发行人通过收购方式取得芜湖广钢、南通广钢股权，该等资产来源于境内上市公司，该等股权转让已履行相应的决策、审批程序及信息披露义务，符合法律法规、交易双方公司章程以及中国证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷，不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

八、《自查表》之 2-15 “诉讼或仲裁”

如《律师工作报告》正文之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”及本补充法律意见书第一部分之“二十、诉讼、仲裁或行政处罚”所述，发行人存在作为债权人的破产重整债权申报事项及涉及的拟进行的诉讼事项，前述事宜不会对公司业务造成重大不利影响，不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

九、《自查表》之 2-16 “资产完整性”

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”及本补充法律意见书第一部分之“十、发行人的主要财产”所述，发行人租赁控股股东控制的企业的房产用于办公用途，在该等房产不从事生产活动且易于搬迁，不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响。

十、《自查表》之 2-17 “关联方和关联交易”

如《律师工作报告》正文之“九、发行人的关联交易及同业竞争”及本补充法律意见书第一部分之“九、发行人的关联交易及同业竞争”所述，发行人已按相关法律法规及规范性文件的规定认定并完整披露关联方、关联关系和关

联交易，关联交易履行了必要程序且必要、公允、合理，不会对发行人产生重大不利影响。

十一、《自查表》之 2-18 “董事、高级管理人员、核心技术人员变化”

如《律师工作报告》正文之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”及本补充法律意见书第一部分之“十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化”所述，最近 2 年，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大不利变化。

十二、《自查表》之 2-19 “土地使用权”

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”及本补充法律意见书第一部分之“十、发行人的主要财产”所述，发行人存在租赁使用划拨地上盖房产的情形，出租方出租该等房产并未报经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，产权人、出租方存在被处以行政处罚的风险，可能导致房屋不能续租，但发行人不会因前述租赁行为被行政主管机关处罚。

十三、《自查表》之 2-20 “环保问题的披露及核查要求”

如《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”及本补充法律意见书第一部分之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准、劳动用工”所述，发行人现有经营业务符合环境保护、节能审查的要求，报告期内不存在因违反环境保护、节能审查方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

十四、《自查表》之 2-22 “社保、公积金缴纳”

如《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”及本补充法律意见书第一部分之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”所述，发行人不存在因违反劳动保护、社会保障制度、住房公积金制度相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十五、《自查表》之 2-25 “首发相关承诺”

根据发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具的声明与承诺并经核查，前述主体已按相关法律法规及规范性文件的规定出具首发相关承诺且合法、真实、有效。

十六、《自查表》之 2-27 “继受取得或与他人共用专利、技术许可”

如《律师工作报告》正文之“十、发行人的主要财产”及本补充法律意见书第一部分之“十、发行人的主要财产”所述，发行人继受取得的专利不存在纠纷或潜在纠纷，发行人不存在与他人共用专利、技术许可的情形。

十七、《自查表》之 2-28 “经营资质及产品质量”

如《律师工作报告》正文之“八、发行人的业务”、“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”及本补充法律意见书第一部分之“八、发行人的业务”、“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”所述，发行人已取得从事生产经营活动所必需的经营资质，发行人提供的产品、服务执行国家质量标准或行业质量标准，报告期内不存在因产品质量不合格受到主管部门重大行政处罚的情形。

十八、《自查表》之 2-29 “安全生产”

如《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”及本补充法律意见书第一部分之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”所述，报告期内，发行人未发生过重大安全生产事故，未有因安全生产违法行为而受到安全生产监督主管部门重大行政处罚的记录。

十九、《自查表》之 3-6 “有关涉税事项”

如《律师工作报告》正文之“十六、发行人的税务”及本补充法律意见书第一部分之“十六、发行人的税务”所述，发行人报告期内享受的税收优惠符合法律、法规和规范性文件的规定，合法有效。

二十、《自查表》之 3-22 “劳务外包”

如《律师工作报告》正文之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”及本补充法律意见书第一部分之“十七、发行人的环境保护、产品质量、技术标准”所述，报告期内，发行人不存在将较多劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情形。

二十一、《自查表》之 4-1 “所处行业的信息披露”

经核查，发行人所处行业的信息披露真实、准确、完整。

第四部分 结论性意见

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人符合《证券法》《公司法》《首发注册办法》《科创板上市规则》等法律、法规、规范性文件所规定的首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和各项实质条件；

2. 发行人本次发行上市尚需上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，本次发行的股票上市交易尚需上交所同意。

本补充法律意见书一式四份，经本所盖章并由本所负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》的签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：

全奋

经办律师：

叶可安

经办律师：

周昊臻

2023年3月30日

北京市中倫律師事務所
關於廣州廣鋼氣體能源股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見書（二）

二〇二三年五月



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于广州广钢气体能源股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

致：广州广钢气体能源股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受广州广钢气体能源股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行并上市”）事宜的专项法律顾问。

本所律师根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》等有关法律、行政法规、规章及《首次公开发行股票注册管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 205 号）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（证监发[2001]37 号）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部令第 41 号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部公告[2010]第 33 号）、《监管规则适用指引--法律类第 2 号：律师事务所从事首次公开发行股票并上市法律业务执业细则》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，于 2022 年 12 月 16 日出具了《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》

（以下简称“《律师工作报告》”），于2023年3月30日出具了《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

根据上海证券交易所出具的《关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审[2023]165号，以下简称“《第二轮问询函》”）的要求，本所律师对《第二轮问询函》涉及的有关事项进行了进一步核查与验证，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书作为《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》的补充，不一致之处以本补充法律意见书为准。本所律师在《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中声明的事项适用于本补充法律意见书。

除非上下文另有所指，本补充法律意见书所使用的简称含义均与《法律意见书》《律师工作报告》《补充法律意见书（一）》中使用的简称含义一致。

根据《证券法》第十九条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具补充法律意见如下：

一、《第二轮问询函》问题 3：关于收购

根据问询回复,1)2020 年 1 月,公司购买林德气体持有的四家合资公司 50% 的股权,四家合资公司均从事工业气体业务,与收购前发行人的业务方向一致,仅业务地域有所不同;2) 发行人核心技术均为自主研发,不存在来自于被收购主体的情况,且林德气体确认不存在向广钢气体提供专利、非专利技术、关键工艺的情形;3) 四家收购标的合计的营业收入和利润总额占广钢气体 2019 年相应财务指标的比例超过 100%;4) 粤港气体和珠江气体在合并时点未正常开展业务,因此按可辨认净资产的公允价值确定合并成本,购买日前述公司存在金额较大的应收账款和应付账款。

请发行人说明:(1) 四家合资公司历史沿革、经营范围和业务范围变化情况、林德气体出资情况,收购前林德气体对四家合资公司生产经营的影响;(2) 收购实施前,发行人主体的业务构成、主要客户和核心技术,与四家合资公司在产品、技术、客户、供应商、生产等方面的差异;(3) 收购实施后,相关资产、系统、技术和业务的交接情况,发行人对于相关技术和系统进行了哪些改进和提升,目前电子大宗气站中标的项目是否沿用 2020 年收购主体的技术和系统;(4) 合并时点,珠江气体和粤港气体未正常开展业务的具体涵义,上述情况下应收账款和应付账款的形成原因,可辨认净资产公允价值的确认是否准确,按可辨认净资产的公允价值确定合并成本的原因及合理性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见,请发行人律师对上述事项(1)(2)(3)进行核查并发表明确意见,请申报会计师对上述事项(4)进行核查并发表明确意见。

回复:

核查程序

就本题所述事项,本所律师履行了包括但不限于以下核查程序:

1. 核查 4 家合资公司的工商登记资料;
2. 获取发行人和 4 家合资公司收购实施前后的销售采购明细、客户供应商清单、资产设备台账等,了解其在产品、客户、供应商、生产等方面的差异;

3. 就 4 家合资公司被收购前的业务、资产、财务、机构、人员情况访谈收购前原广钢集团委派的董事长范胜标、林德气体委派的副董事长胡立文；

4. 访谈发行人核心技术人员，了解发行人和 4 家合资公司的技术与差异，并结合发行人研发相关文件，了解收购实施后发行人对于相关技术和系统的改进和提升情况；

5. 取得发行人出具的说明。

核查内容

（一）4 家合资公司历史沿革、经营范围和业务范围变化情况、林德气体出资情况，收购前林德气体对 4 家合资公司生产经营的影响；

1. 4 家合资公司历史沿革、经营范围和业务范围变化情况、林德气体出资情况

（1）广州广钢

广州广钢于 2004 年 8 月成立，截至收购实施前，广州广钢历经 2 次增资、5 次股权转让、6 次经营范围变更，具体情况如下：

时间	事项	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
2004 年 8 月	广州广钢设立	注册资本为 8,000 万元；经营范围为生产氧气、氮气、氢气、氧化亚氮等气体，设计、安装、维修液态气体储罐并提供相关配套服务，销售本企业产品（未取得化学危险品生产经营许可证及消防验收合格证不得开展生产经营活动）	广钢股份 47.50%；亚洲之光 47.50%；南沙工化 5.00%	广钢股份出资 3,800 万元、亚洲之光出资 3,800 万元、南沙工化出资 400 万元；经广州海正会计师事务所有限公司查验，于 2005 年 8 月完成实缴
2007 年 2 月	经营范围变更	经营范围为生产氧气、氮气、氢气、氧化亚氮等气体，设计、安装、维修液态气体储罐并提供相关配套服务，销售本企业产品（具体按穗安监管危化产[2007]047 号《危险化学品生产储存企业（项目）设立批准书》和粤穗安经（乙）字[2007]001069(9)《危险化学品经营许可证》的产品名称或许可经营范围经营。法律、法规禁止经营的不得经营，涉及许可经营的凭许可证经营）	—	—

时间	事项	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
2011年7月	经营范围变更	经营范围为生产氧气、氮气、氢气、氧化亚氮等气体，设计、安装、维修液态气体储罐并提供相关配套服务，销售本企业产品，道路危险货物运输（第2类、第3类）。（以上项目凭有效许可证件、批准文件许可的范围及期限经营）	—	—
2011年9月	第一次股权转让、第一次增资	林德香港受让亚洲之光所持47.50%股权并认购新增注册资本400万元，增资后注册资本为8,400万元	林德香港50.00%；广钢股份45.24%；南沙工化4.76%	广钢股份出资3,800万元、林德香港出资4,200万元、南沙工化出资400万元；经广州市南方会计师事务所有限公司查验，于2011年12月完成实缴
2012年3月	第二次股权转让	南沙工化将其所持4.76%股权转让给广钢股份	广钢股份50.00%；林德香港50.00%	—
2012年12月	第二次增资	股东同比例增资8,000万元，注册资本由8,400万元增加至16,400万元	广钢股份50.00%；林德香港50.00%	广钢股份出资8,200万元、林德香港出资8,200万元；经广州南华会计师事务所有限公司查验，于2012年11月完成实缴
2013年4月	第三次股权转让	广钢股份将所持广州广钢50.00%的股权全部转让给广钢控股	广钢控股50.00%；林德香港50.00%	—
2014年8月	经营范围变更	危险化学品制造；化工产品批发（含危险化学品）；危险化学品运输；专用备安装《电梯、锅炉除外）；专用设备修理；（具体经营范围以审批机关核定的为准；涉及许可项目的，以许可审批部门核定的为准。）	—	—
2015年12月	经营范围变更	专用设备安装（电梯、钢炉除外）；专用设备修理；危险化学品制造；化工产品批发（含危险化学品；不含成品油、易制毒化学品）；危险化学品运输；（具体经营范围以审批机关核定的为准；涉及许可项目的，以许可审批部门核定的为准。）	—	—
2016年2月	经营范围变更	专用设备安装（电梯、钢炉除外）；专用设备修理，食品添	—	—

时间	事项	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
		加剂批发；食品添加剂零售，危险化学品制造，化工产品批发（含危险化学品）；不含成品油、易制毒化学品；危险化学品运输；食品添加剂制造；化学药品原料药制造（具体经营范围以审批机关核定的为准，涉及许可项目的，以许可审批部门核定的为准）		
2016年9月	经营范围变更	专用设备安装（电梯、锅炉除外）；专用设备修理；食品添加剂批发；食品添加剂零售；安全生产技术服务；能源技术咨询服务；机械设备租赁；医疗设备租赁服务；危险化学品制造；化工产品批发（含危险化学品；不含成品油、易制毒化学品）；危险化学品运输；食品添加剂制造；化学药品原料药制造；气瓶（移动式压力容器）充装；（具体经营范围以审批机关核定的为准；涉及许可项目的，以许可审批部门核定的为准。）	—	—
2017年4月	第四次股权转让	广钢控股以广州广钢 50.00% 的股权出资广钢气体	广钢气体 50.00%；林德香港 50.00%	—
2020年3月	第五次股权转让	林德香港将所持广州广钢 50.00% 的股权转让给广钢气体	广钢气体 100.00%	—

注：林德香港全称为林德气体（香港）有限公司，曾用名威宏有限公司，下同。

（2）深圳广钢

深圳广钢于 2012 年 5 月成立，截至收购实施前，深圳广钢历经 3 次股权转让、1 次增资、1 次经营范围变更，具体情况如下：

时间	事件	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
2012年5月	深圳广钢设立	注册资本为 8,000 万元；经营范围为生产经营氧气、氮气、氩气、氦气、氢气、二氧化碳及以上气体的技术开发应用（该项目生产前需取得《危化品生产许可证》，所有产品仅用于供给深圳市华星光电技术有限公司使用，危险化学品建设项目设立安全许可意见书深	广钢股份 50.00%；林德香港 50.00%	广钢股份出资 4,000 万元、林德香港出资 4,000 万元；经深圳日正会计师事务所查验，于

时间	事件	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
		经贸信息危化项目建设审字[2012]01号有效期至2014年3月20日)。		2012年7月完成实缴
2013年8月	第一次股权转让	广钢股份将所持深圳广钢50.00%的股权全部转让给广钢控股	广钢控股50.00%；林德香港50.00%	—
2017年3月	第二次股权转让	广钢控股以深圳广钢50.00%的股权出资广钢气体	广钢气体50.00%；林德香港50.00%	—
2017年12月	第一次增资	同比例增资新增注册资本8,000万元，注册资本增加至16,000万元	广钢气体50.00%；林德香港50.00%	广钢气体出资4,000万元、林德香港出资4,000万元；经广东南华鹏盛会计师事务所有限公司查验，于2017年12月完成实缴
2018年7月	经营范围变更	生产经营氧气、氮气、氩气、氦气、氢气、二氧化碳及以上气体的技术开发应用（该项目生产前需取得《危化品生产许可证》）。	—	—
2020年3月	第三次股权转让	林德香港将所持深圳广钢50.00%的股权转让给广钢气体	广钢气体100.00%	—

（3）珠江气体

珠江气体于1995年7月成立，截至收购实施前，珠江气体历经4次股权转让、6次经营范围变更，具体情况如下：

时间	事件	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
1995年7月	珠江气体设立	注册资本为1,200万美元；经营范围为生产、销售各类气态和液态的气体产品，各类气体的深加工产品，与本公司气体产品有关的配套设备及气体技术的开发应用、气体贮存、国内气体运输	广钢集团50.00%；林德港氧50.00%	广钢集团出资600万美元；林德港氧出资600万美元；经广州市南方会计师事务所查验，于1997年4月完成实缴
2003年10月	第一次股权转让	广钢集团将其持有珠江气体50.00%股权转让给广钢股份	广钢股份50.00%；林德港氧50.00%	—

时间	事件	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
2005年6月	经营范围变更	经营范围为生产、销售各类气态和液态的气体产品,各类气体的深加工产品,与本公司气体产品有关的配套设备及气体技术的开发应用、气体贮存、国内气体运输(危险化学品经营许可证有效期至2007年9月16日止)(国内气体运输项目属筹建,不得从事生产经营活动)	—	—
2009年8月	经营范围变更	经营范围为生产、销售各类气态和液态的气体产品,各类气体的深加工产品,与本公司气体产品有关的配套设备及气体技术的开发应用、气体贮存(危险化学品经营许可证有效期至2010年7月9日止)	—	—
2010年8月	经营范围变更	经营范围为生产、销售各类气态和液态的气体产品,各类气体的深加工产品,与本公司气体产品有关的配套设备及气体技术的开发应用、气体贮存(危险化学品经营许可证有效期至2013年7月15日止)	—	—
2013年8月	第二次股权转让、经营范围变更	广钢股份将所持珠江气体50.00%的股权全部转让给广钢控股;经营范围为生产、销售各类气态和液态的气体产品(按有效的生产许可证许可经营范围经营),各类气体的深加工产品、与本公司气体产品有关的配套设备及气体技术的开发应用、气体贮存(按有效的危险化学品经营许可证许可经营范围经营)	广钢控股50.00%;林德港氧50.00%	—
2014年11月	经营范围变更	经营范围为危险化学品制造、化工产品批发(含危险化学品),危险化学品储存	—	—
2017年4月	第三次股权转让	广钢控股以珠江气体50.00%的股权出资广钢气体	广钢气体50.00%;林德港氧50.00%	—
2020年3月	第四次股权转让、经营范围变更	林德港氧将所持珠江气体50.00%的股权转让给广钢气体;经营范围为危险化学品储存,危险化学品制造、化工产品批发(含危险化学品;不含成品油、易制毒化学品)	广钢气体100.00%	广钢气体出资由1,200万美元折合变更为9,964.83万元人民币

注：林德港氧全称为林德港氧有限公司，曾用名为香港氧气有限公司，下同。

(4) 粤港气体

粤港气体于 1991 年 9 月成立，截至收购实施前，粤港气体历经 3 次股权转让、1 次增资、1 次减资、3 次经营范围变更，具体情况如下：

时间	事件	股权/经营范围变更情况	股权结构	出资情况
1991 年 9 月	粤港气体设立	注册资本为港币 960 万元；经营范围为生产各类气态、液态的气体产品、各类气体的深加工产品及其气体技术的应用开发	广钢股份 50.00%；林德港氧 50.00%	广钢股份以设备、土地开发费、厂房、无形资产、现金出资 480 万港元，林德港氧以设备、现金出资 480 万港元；经岭南会计师事务所查验，于 1992 年 4 月完成实缴
1994 年 8 月	第一次增资、经营范围变更	注册资本由港币 960 万元增加至人民币 24,668 万元；经营范围为生产各类气态、液态的气体产品、各类气体的深加工产品和与之相关的配套设备，销售本公司产品及气体技术的开发应用，提供气体贮存及气体国内运输（法律、法规禁止的不得经营，涉及许可经营的凭许可证经营）。	广钢股份 50.00%；林德港氧 50.00%	广钢股份以设备出资 12,334 万元，林德港氧以现金出资 12,334 万元；经岭南会计师事务所查验，于 1994 年 12 月完成实缴
2013 年 7 月	第一次股权转让	广钢股份将所持粤港气体 50.00% 的股权全部转让给广钢控股	广钢控股 50.00%；林德港氧 50.00%	—
2014 年 11 月	经营范围变更	危险化学品制造；危险化学品储存；危险化学品运输；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；材料科学研究、技术开发；（具体经营范围以审批机关核定的为准；涉及许可项目的，以许可审批部门核定的为准。）	—	—
2017 年 4 月	第二次股权转让	广钢控股以粤港气体 50.00% 的股权出资广钢气体	广钢气体 50.00%；林德港氧 50.00%	—
2018 年 4 月	减资、经营范围变更	注册资本从人民币 24,668 万元变更为人民币 668 万元；经营范围为销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；材料科学研究、	广钢气体 50.00%；林德港氧 50.00%	广钢气体以设备出资 334 万元，林德港氧以现金出资 334 万元；经广东南鹏盛会计师事务所有限公司查验减资后实收资本情况

时间	事件	股权/经营范围变动情况	股权结构	出资情况
		技术开发；危险化学品制造；危险化学品储存；危险化学品运输		
2020年3月	第三次股权转让	林德港氧将所持粤港气体50.00%的股权转让给广钢气体	广钢气体100.00%	—

经核查，从经营模式上看，珠江气体、粤港气体成立至收购前均主要为通用工业气体现场制气模式，深圳广钢成立至收购前为电子大宗气体现场制气模式，上述3家合资公司的经营模式成立至收购前均未发生变化；广州广钢成立时主要定位为通用工业气体现场制气模式，后来逐渐发展成为综合型的区域气体公司，供气模式包括现场制气和零售供气，产品包括电子大宗气体和通用工业气体。4家合资公司具体业务范围变化如下：

公司名称	设立时间	成立时的业务范围	收购前的业务范围
粤港气体	1991年	90年代初期，广钢集团为引进国际先进气体生产技术，与林德气体成立了国内首批中外合资的气体公司，配套服务广州钢铁厂	随着广州钢铁厂2013年停产，粤港气体不再对外开展生产经营活动
珠江气体	1995年	基于粤港气体的良好合作，1995年，双方共同设立了珠江气体，配套服务珠江钢铁厂	随着珠江钢铁厂2010年停产，珠江气体逐步转型瓶装气充装业务，但业务规模很小，以内部服务广州广钢业务为主
广州广钢	2004年	2004年，为响应广州南沙区政府招商引资政策，广钢集团计划在南沙区新设气体生产基地，与中外合作方合资设立广州广钢，主要配套服务广州JFE钢板公司	除持续为广州JFE钢板公司配套供气外，陆续新增产能逐渐发展成为综合型的区域气体公司。供气模式包括现场制气和零售供气，产品包括电子大宗气体和通用工业气体
深圳广钢	2012年	2011年，广钢集团与林德气体合作中标华星光电T1&T2现场制气项目，2012年在项目地新设子公司作为运营主体	持续为华星光电配套供气

2. 收购前林德气体对4家合资公司生产经营的影响

根据发行人出具的说明并经访谈4家合资公司原中方和外方委派的董事，4家合资公司最早自上世纪90年代开始设立，其设立之初的目的均是基于中方和外方特定合作项目而成立，即是为服务特定客户而属地化设立的项目运营公司，外方主要提供了设备和资金、建立了制度和操作规范，从气体制备装置的设计到投产运行前外方均有派驻人员提供支持，项目建成后的运营主要由4家合资公司在本地招聘人员、并在逐渐长期运营过程中学习吸收外方经验后不断改进，历经

多年学习和自主革新，在 2015 年前后已经完全独立运作。自 2017 年发行人成为 4 家合资公司股东至 2020 年发行人收购 4 家合资公司前，4 家合资公司的业务、资产、财务、机构等方面均独立于林德气体，林德气体主要通过向董事会派驻人员及任命高级管理人员的方式与发行人共同对 4 家公司进行管理，具体说明如下：

（1）业务方面的影响

4 家合资公司根据业务需要设立了独立的业务部门，具有独立的采购、生产和销售业务体系，具备独立的业务能力，开展业务不依赖于林德气体，不存在与林德气体委托销售、联合采购、联合销售、让渡业务资源等情形。

4 家合资公司与林德气体相关主体发生的销售、采购交易是基于生产经营所需发生，基于市场价格协商定价，且销售额占销售总额、采购额占采购总额占比较低，2019 年 4 家合资公司对林德气体相关主体的销售金额为 1,336.64 万元，占 4 家合资公司销售总额的占比为 2.42%，4 家合资公司对林德气体相关主体的采购金额为 1,968.71 万元，占 4 家合资公司采购总额的占比为 7.24%，4 家合资公司业务不存在依赖于林德气体的情形。

（2）资产方面的影响

4 家合资公司具备生产经营相关的土地、厂房及设备，其中生产设备日常运行、维护工作均由 4 家合资公司自行实施；4 家合资公司不存在购买林德气体专利，4 家合资公司商标、计算机软件著作权均是自主申请。前述房屋、土地、固定资产、无形资产均独立于林德气体。

（3）财务方面的影响

4 家合资公司设立了独立的财务部门，配置了独立的财务人员，建立了独立、完整的财务核算体系，不存在与林德气体共享财务运作系统的情形，能够根据董事会、经理决策独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度及财务管理制度。

4 家合资公司独立设立银行账户，不存在与林德气体共享银行账户的情况；4 家合资公司分别在税务部门办理了税务登记，依法独立纳税，不存在与林德气体混合纳税的情形；4 家合资公司不存在货币资金或其他资产被林德气体占用的情况，也不存在为林德气体提供担保、财务资助的情况。4 家合资公司具备独立

融资能力，林德气体仅基于股东身份向 4 家合资公司定期收取分红，亦不存在向 4 家合资公司提供借款担保、财务资助的情况。

（4）机构方面的影响

林德气体根据 4 家合资公司的公司章程约定，通过向 4 家合资公司委派董事会人员、推荐高级管理人员的方式参与经营管理，由林德气体、发行人共同作出经营管理决策，4 家合资公司不存在与林德气体机构混同的情形，4 家合资公司的生产办公机构与林德气体分立，不存在混合经营、合署办公的情形。

（5）人员方面的影响

林德气体主要依据公司章程约定通过对 4 家合资公司委派董事或推荐总经理、副总经理等方式参与经营管理。自 2017 年发行人成为 4 家合资公司股东至 2019 年，林德气体委派的 3 名董事在公司章程的约定范围内通过董事会行使表决权，林德气体推荐的总经理（兼任董事）与广钢气体推荐的副总经理共同管理合资公司的生产经营。林德气体亦推荐了 2 名员工作为 4 家合资公司的销售负责人和物流负责人。2019 年，基于市场监管总局已作出剥离 4 家合资公司股权的审查决定，林德气体前述委派或推荐的人员陆续退出合资公司，接替人员均来自合资公司内部培养。除上述人员外，4 家合资公司员工均由其人力资源部门实施统一管理，与 4 家合资公司签订劳动合同、在 4 家合资公司专职工作并领取薪酬，不存在在林德气体兼职的情形。4 家合资公司具备独立的劳动人事管理机构和管理制度，拥有独立的人事、工资、社会保障等管理体系，独立招聘和管理前述员工。

本所律师认为，收购前林德气体主要通过委派董事、推荐高级管理人员等方式参与 4 家合资公司经营管理，4 家合资公司业务、资产、财务、人员独立于林德气体。

（二）收购实施前，发行人主体的业务构成、主要客户和核心技术，与 4 家合资公司在产品、技术、客户、供应商、生产等方面的差异

发行人收购实施前与 4 家合资公司在产品、客户、供应商、生产等方面的对比如下：

项目	发行人	4家合资公司
主营业务	工业气体生产和销售	工业气体生产和销售
主要产品	产品包括电子大宗气体和通用工业气体，气体种类包括氧气、氮气、氩气等	产品包括电子大宗气体和通用工业气体，气体种类包括氧气、氮气、氩气等
主要客户	河南骏化、惠科股份有限公司及其控制的企业（以下简称“惠科股份”）、驻马店市以勒气体有限公司、河南联盛新能源科技有限公司、佛山大合气体有限公司等，前五大客户占当期主营业务收入的比例为 92.93%	华星光电、信利国际有限公司及其控制的企业（以下简称“信利半导体”）、广州 JFE 钢板公司、客户 A、中国船舶集团有限公司等，前五大客户占 4 家合资公司当期主营业务收入的比例为 45.73%
采购内容	主要采购电力，另采购气体产品等	主要采购电力，另采购气体产品、燃油、运输服务等
主要供应商	河南骏化、杭氧股份、广州岩谷贸易有限公司、四川空分、湖南盈德气体有限公司等，前五大供应商占当期生产采购的比例为 98.40%	广东电网有限责任公司广州供电局、华星光电、林德气体、中国石油、广州英凯运输有限公司等，前五大供应商占 4 家合资公司当期生产采购的比例为 76.27%
生产模式	主要采用现场制气生产模式	采用现场制气和自建工厂零售供气相结合的生产模式

注：主要客户、主要供应商的统计口径为 2019 年度前五大客户、供应商。

发行人与 4 家合资公司主营业务、主要产品基本一致，因此发行人和 4 家合资公司的目标客户领域基本一致，主要采购内容均为电力。上表所述发行人和 4 家合资公司在主要客户和主要供应商上存在差异，主要原因系发行人与 4 家合资公司在经营地域、供气模式上存在部分差异。

发行人主体自 2014 年设立之初便开始自主研发电子大宗气体的核心技术，在收购实施前，发行人已在 2018 年中标并成功投产运营惠科股份的超高纯电子大宗气体现场制气项目，当时已自主掌握从气体装置的设计到投产运行所需的核心技术。而合资公司在设立之初主要是由外方提供的装置，因此并不掌握气体装置相关的技术，包括前置净化环节的催化路径、气体精馏环节的冷箱设计、制冷环节的气体压缩方案、储运环节的超净管道设计等技术。在气站运营相关的技术方面，由于合资公司和发行人所采用的制气装置工艺路线不同，在冷箱精馏控制、装置负荷调节、后备系统切换方案等技术方面存在差异。此外，由于收购实施前发行人以现场制气模式为主且项目数量较少，并不掌握气体充装和物流配送相关的技术以及远程无人现场的控制技术，该部分技术仅合资公司具备。

发行人主体与合资公司核心技术的差异具体对比如下：

差异类型	技术名称	发行人	4家合资公司
仅发行人具备的技术	前置净化技术	发行人自行研发前置净化技术，使用与合资公司不同的催化路径，开发出可国产化供应的催化材料	合资公司使用外资公司提供的进口催化材料
	模块化设计技术	发行人由于陆续中标新建项目，专门针对小规模或爬坡阶段的供气需求，开展小型、便携安装的制氮装置的研究	合资公司已稳定运行多年，不存在小规模或爬坡阶段的供气需求，因此未有此类装置、不具备相关技术
	圆形真空冷箱技术	发行人由于陆续中标新建项目，专门针对小规模或爬坡阶段的供气需求，开展小型、便携安装的制氮装置的研究	合资公司装置已稳定运行多年，不存在小规模或爬坡阶段的供气需求，因此未有此类装置、不具备相关技术
	前置式复合增压技术	发行人已开展组合气体压缩技术的研究	合资公司无此类技术储备
	高频脉冲测控技术	技术路径均为业界成熟方案，公司根据自主运营项目的运行经验摸索出测控频次和探测节点	合资公司装置已建成多年，在设立时已设定相关测控指标，合资公司不掌握测控频次和探测节点的设置原理
	超净管道技术	发行人拥有完整的解决方案，包括设计、材料定制选型和处理等技术	合资公司装置已建成多年，在设立时已完成对相关管道的设计，合资公司未形成管道系统的解决方案等技术
仅合资公司具备的技术	智能充装技术	收购实施前发行人零售供气业务较少，因此未具备智能化的充装技术	合资公司可在部分产品中做到自动化充装，但未实现智能充装作业
	主动配送管理和智能调度技术	收购实施前发行人零售供气业务较少，因此未具备主动配送管理和智能调度技术	合资公司因从事零售业务，使用初级的物流调度系统，但未实现智能调度和主动配送管理
	ROC 远程控制技术	收购实施前发行人没有远程无人值守的小型现场制气项目，因此未具备 ROC 远程控制技术	合资公司因有远程无人值守的小型现场制气现场，使用初级的远程控制系统，但未形成体系化的 ROC 远程控制技术，亦未进一步开展 ROM 数据采集分析技术、APC 先进过程控制技术的研发
双方均具有的、但存在差异的技术	多级精馏技术	发行人使用的是多级精馏技术，对工艺过程可进行多变量协调总控，可实现初级的先进过程控制	合资公司使用的精馏工艺为单塔精馏过程，采用弥散式、片段式的总控
	后置纯化技术	采用业界成熟的后置纯化方案，发行人对该环节使用设备及材料开展了国产化验证	采用业界成熟的后置纯化方案
	宽幅变负荷技术	发行人自主研发采用线性设计路径的变负荷技术，可以初步满足客户从爬坡到满产的产能切换	合资公司的变负荷技术为节点式、非线性的设计，较难实现线性的宽幅变负荷操作
	全时在线气体供应技术	公司已开展通过多回路预设快开设计研究，旨在可实现自动柔性无缝补给	合资公司采用通断式切换阀进行供气系统的切换，响应时间及波动性较高

注：未在上表中列明的核心技术为收购实施前双方均不具备的技术。

（三）收购实施后，相关资产、系统、技术和业务的交接情况，发行人对于相关技术和系统进行了哪些改进和提升，目前电子大宗气站中标的项目是否沿用 2020 年收购主体的技术和系统

1. 收购实施后，相关资产、系统、技术和业务的交接情况，发行人对于相关技术和系统进行了哪些改进和提升

根据发行人说明，收购实施后，4 家合资公司的相关资产、系统、技术和业务等方面交接情况良好。发行人将 4 家合资公司整体纳入发行人体系进行统筹管理，进一步完善了公司的业务体系，业务协同度亦显著提高，公司的经营规模、研发实力和运营能力进一步提高，具体如下：

（1）资产交接

公司于 2019 年 12 月梳理并编制了 4 家合资公司的房屋建筑物、土地、专利、商标、软件著作权等资产的明细清单和台账，于 2020 年 2 月开始正式对资产进行统一管理，并利用双方现有平台优势和资源优势扩大电子大宗气体业务的发展，提高各项资产的使用效率，扩大公司业务规模，提高经营业绩。

（2）系统交接

4 家合资公司变更为公司全资子公司，于 2020 年 2 月纳入到发行人的财务管理体系，并严格执行公司统一的财务会计制度、内部控制制度、资金管理制度等。4 家合资公司的日常财务工作在发行人层面统一管理，由公司财务负责人直接分管。公司内部于 2020 年 2 月开始逐步对其统一 ERP 系统、统一财务核算科目、统一管理分析报表、统一财务人员，并按相关制度有效执行。

在业务系统层面，发行人于 2020 年 4 月成立了数字化运行中心，合资公司的远程控制系统于 2020 年 5 月统一接入了新建的 ROC 中心并实时跟踪；同时，发行人于 2020 年 7 月正式成立了专门的物流子公司，将合资公司的物流调度系统于 2020 年 8 月整合纳入了物流子公司，进行系统化管理，逐渐由传统的订货发货模式升级为主动配送的智能调度模式。

（3）技术交接

发行人于 2020 年 2 月起正式将 4 家合资公司的研发人员纳入母公司研发体系统一管理，并开展研发工作；对 4 家合资公司具有的技术进行梳理及吸收，结合已掌握的相关技术，逐步形成了包括系统级制气技术、气体储运技术、数字化运行技术、气体应用技术等四大研发方向的核心技术体系。

对于收购实施前仅发行人具备的技术和双方均具有的、但存在差异的技术，发行人吸收了 4 家合资公司多年的运营经验，加快了相关技术的研发改进进度。对于实施前仅由 4 家合资公司掌握的技术，发行人改进和提升情况如下：

技术名称	改进提升情况
智能充装技术	收购实施后，发行人零售业务规模快速提升，通过吸收合资公司的自动化充装技术及收购四川新途流体，公司掌握了针对全产品线、覆盖液体和气体产品形态的智能化充装技术
主动配送管理和智能调度技术	收购实施后，发行人零售业务规模快速提升，在合资公司的调度技术基础上，通过对客户库存数据分析处理、需求预测和车辆及人员数据上做信息整合关联，从而实现主动配送管理和智能调度
ROC 远程控制技术	收购实施后，发行人基于业务发展，改进了原先合资公司的 ROC 远程控制技术，将各地生产现场纳入总部统一管理，并增加了 ROM 数据采集分析技术和 APC 先进制程控制功能，使 ROC 远程控制技术更加的智能和高效

（4）业务交接

4 家合资公司均从事工业气体业务，与收购前发行人的业务方向一致，仅业务地域有所不同。收购实施前合资公司的业务地域主要在广东省内，发行人业务主要在广东省外。发行人于 2020 年 2 月起正式将 4 家合资公司的业务合并纳入发行人整体业务条线管理，既有业务持续正常开展。同时发行人于 2020 年 3 月将各项业务数据联通，统一生产运营、销售、研发等各项制度和执行规范，重新建立各项业务的审批流程，并根据发行人战略目标规划，制定各子公司的职能定位及发展方向。经过业务整合后，4 家合资公司成为发行人在广东省内气体业务的主要组成部分之一，业务规模持续稳步增长。

2. 目前电子大宗气站中标的项目是否沿用 2020 年收购主体的技术和系统

4 家合资公司的成立时间分别为 1991 年、1995 年、2004 年、2012 年，建设时间较早，其技术和系统难以满足现阶段电子大宗气体业务的需要。

目前发行人电子大宗气站中标的项目，所使用的技术主要包括系统级制气技术、气体储运技术、数字化运行技术等。除气体储运技术中的智能充装技术和数

数字化运行技术中的 ROC 远程控制技术为发行人基于合资公司相关技术基础不断改进迭代形成外，其他技术均为发行人独立研发。

目前公司电子大宗气站中标的项目所使用的系统主要包括纯化系统、后备系统、中央控制系统、仪表与控制系统等，其中：纯化系统依托于系统级制气技术中的前置净化技术和后置纯化技术，后备系统依托于系统级制气技术中的全时在线气体供应技术，仪表与控制系统依托于系统级制气技术中的高频脉冲测控技术，前述系统均为发行人独立研发形成；中央控制系统依托于数字化运行技术，包括 ROC 远程控制系统、ROM 数据采集分析系统、APC 先进过程控制系统，其中 ROC 远程控制系统为发行人基于合资公司相关技术基础不断改进迭代形成，ROM 数据采集分析系统、APC 先进过程控制系统为发行人独立研发形成。

核查意见

综上，本所律师认为：

1. 收购前林德气体主要通过委派董事、推荐高级管理人员等方式参与 4 家合资公司经营管理，4 家合资公司业务、资产、财务、机构、人员独立于林德气体。

2. 收购实施前，发行人与 4 家合资公司在产品、客户、供应商、生产等方面无重大差异，仅因经营地域、供气模式不同在主要客户和主要供应商上存在差异；核心技术方面发行人与 4 家合资公司存在一定差异，发行人主要掌握制气相关主要技术，合资公司主要掌握气体储运和生产远程控制技术；

3. 收购实施后，相关资产、系统、技术和业务已交接，发行人对于 4 家合资公司的部分相关技术和系统进行了改进和提升，发行人目前电子大宗气站中标的项目主要使用的技术和系统为独立研发形成，少量技术和系统系基于合资公司相关技术基础改进迭代形成。

二、《第二轮问询函》问题 4 关于关联交易

根据招股说明书，1) 2022 年公司关联采购金额及占营业成本比例呈上升趋势，主要原因系向广重集团购买设备 823.63 万元，向广州电缆厂购买材料 452.81 万元；2) 公司预计关联交易规模将持续增加，预计发生关联采购金额不超过 5,500

万元、关联销售金额不超过 2,000 万元、关联租赁金额不超过 500 万元，交易对象主要为工控体系关联方。

请发行人说明：（1）2022 年公司与广重集团、广州电缆厂交易的具体内容，相关交易的必要性、定价依据及公允性；（2）预计新增关联交易的性质、定价原则及其公允性，对应的收入、成本费用或利润总额占公司相应指标的比例，说明预计新增关联交易的原因及必要性，是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 查阅公司《采购管理规定》及主要采购项目的招投标、询价评比等资料；
2. 查阅工控集团的官方网站及其合并范围内子公司清单，了解其涉及的业务板块，核查关联交易的合理性；
3. 查阅广州广重企业集团有限公司（以下简称“广重集团”）、广州电缆厂有限公司（以下简称“广州电缆厂”）的官方网站了解其业务范围，与发行人业务的相关性，核查关联交易的合理性；
4. 查阅广重集团、广州电缆厂作为候选供应商参与公司采购流程的相关招标文件、询比文件、报价文件等，核查其他报价方的背景、与发行人是否存在关联关系、其他报价方的报价与关联方报价的差异情况等，核查关联交易的合规性、公允性；
5. 抽查公司与广重集团、广州电缆厂签署的合同或订单，访谈广重集团、广州电缆厂相关业务负责人，了解与发行人的业务交易背景、定价依据、往来金额的变动原因等；
6. 查阅公司《关于预计发生的 2023 年关联交易的议案》及其编制依据、独立董事意见、董事会、股东大会审议情况，了解新增关联交易的性质、定价原则及其公允性、原因及必要性、审议程序的合法合规性等；

7. 测算公司预计新增关联交易占公司相应指标的比例，评价关联交易对发行人经营业绩的影响；

8. 取得发行人出具的说明。

核查内容

（一）2022 年公司与广重集团、广州电缆厂交易的具体内容，相关交易的必要性、定价依据及公允性

根据公司《采购管理规定》，公司的采购方式包括招标采购、询价采购、竞价采购、谈判和磋商采购、单源直接采购、多源直接采购等多种方式。2022 年，公司向广重集团的关联采购内容主要为公司现场制气项目配套冷箱精馏塔系统；向广州电缆厂的关联采购内容主要为电缆。经核查，公司根据项目金额大小，采取了招标采购、询价采购、竞价采购等方式实施采购以确保公司采购过程的合规性、采购定价的公允性。

根据发行人说明，冷箱精馏塔系统是制气环节的关键生产设备，特别对于集成电路制造、半导体显示等超高纯气体供应要求的现场制气项目，公司对冷箱精馏塔系统有特别的工艺设计、选型和加工技术规范，属于公司核心商业机密，因此公司对该类设备的采购主要采用非公开的邀请招标、询价采购等方式。电缆属于通用设备，需求明确、规格型号统一、货源充足、价格稳定，公司对该类别的采购主要采用竞价采购、公开招标等方式。

2022 年，公司对广重集团、广州电缆厂关联采购对应的具体采购项目、采购方式、供应商比选情况如下：

采购项目名称	采购方式	符合资格的候选供应商	获选供应商	获选原因	最终采购金额（万元）
广钢气体合肥长鑫项目制氮机配套四台塔器制造及五套冷箱管道装配成套	邀请招标	广重集团、菏泽花王压力容器股份有限公司、浙江博凡动力装备股份有限公司	广重集团	最高评分	496.28
制氮机配套四台吸附器采购	询价采购	广重集团、菏泽花王压力容器股份有限公司、浙江博凡动力装备股份有限公司	广重集团	最高评分	157.52
合肥长鑫制氮机配套泵箱和膨胀机箱采购	竞价采购	广重集团、江苏华艾重型装备有限公司	广重集团	最低价格	68.94

采购项目名称	采购方式	符合资格的候选供应商	获选供应商	获选原因	最终采购金额（万元）
长鑫、上海项目梯子平台采购	竞价采购	广重集团、浙江博凡动力装备股份有限公司	广重集团	最低价格	47.79
合肥长鑫项目氧气提质冷箱采购	竞价采购	广重集团、江苏华艾重型装备有限公司	广重集团	最低价格	43.36
合计	-	-	-	-	813.89
武汉华中气体岛项目低压电力电缆采购	公开招标	广州电缆厂、广东电缆厂有限公司、江苏上上电缆集团有限公司	广州电缆厂	最高评分	164.22
广州华星光电 T9 项目电缆采购	竞价采购	广州电缆厂、广东电缆厂有限公司、深圳壹方物资有限公司	广州电缆厂	最低价格	96.59
上海临港项目电缆采购	竞价采购	广州电缆厂、远东电缆有限公司、广东中宝电缆有限公司	广州电缆厂	最低价格	88.48
临时制氮机项目电力电缆采购	竞价采购	广州电缆厂、江苏上上电缆集团有限公司、远东电缆有限公司	广州电缆厂	最低价格	60.37
合计	-	-	-	-	409.66

注 1：上表中公司对广重集团合计采购金额 813.89 万元，占公司对广重集团当期总采购金额的比例为 98.82%，公司对广州电缆厂合计采购金额 409.66 万元，占公司对广州电缆厂当期总采购金额的比例为 90.47%，公司与广重集团、广州电缆厂发生的其他关联采购金额极小，因此未在上表中列示；

注 2：根据公司采购制度，对于竞价采购，最低报价的供应商为获选供应商；对于招标、询价采购，公司通常根据其报价、技术能力、质保能力、主材用料等因素进行综合评分，最高评分的供应商为获选供应商。

由上表所示，公司对广重集团、广州电缆厂的采购并非直接的定向采购，而是公司基于实际业务需求依照《采购管理规定》进行招投标、询价、竞价等流程多方比价后确定。经核查，广重集团是广州国有重型装备核心企业、国家高新技术企业，连续多年入选中国机械工业 500 强，其产品多项技术达到国际先进水平，销往多个国家、地区及国内多个城市；广州电缆厂是广州国有大型电线电缆制造企业、国家高新技术企业，其产品被应用于电网建设、大亚湾核电站、国家大剧院、港珠澳大桥等重点工程项目。广重集团、广州电缆厂作为上表所述采购项目符合资格的候选供应商，因其公司实力背景、就近服务能力、价格优势、产品优势等在公司的竞争性采购流程中最终获选，定价依据供应商报价并经过多方综合比价，具有公允性。

（二）预计新增关联交易的性质、定价原则及其公允性，对应的收入、成本费用或利润总额占公司相应指标的比例，说明预计新增关联交易的原因及必要性，是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

1. 预计新增关联交易的性质、定价原则及其公允性，预计新增关联交易的原因及必要性

根据公司《关联交易决策制度》，公司应按类别合理预计日常关联交易年度金额，履行审议程序，若实际执行超出预计金额，应当根据超出金额重新履行相关审议程序。基于此，发行人于 2023 年 3 月召开第二届董事会第十七次会议、于 2023 年 4 月召开 2022 年度股东大会，审议通过《关于预计发生的 2023 年关联交易的议案》，关联董事、关联股东回避表决，独立董事发表了同意意见。经核查，发行人产生关联交易具体原因及必要性如下：

发行人控股股东工控集团系广州市国资委直接监管企业。2019 年以来工控集团先后完成对万宝集团、万力集团、广智集团的重组及对鼎汉技术、润邦股份等上市公司的收购，下属企业数量快速增长，涵盖新兴材料、核心部件、高端装备、产业金融、产业服务等多个板块。发行人是工控集团旗下专业从事工业气体业务的控股子公司，在气体生产、气站建设等环节存在向工控集团关联方采购设备及材料等正常业务往来；部分工控集团关联方存在工业气体需求，存在向发行人采购工业气体产品等正常业务往来。除了正常的购销业务外，工控集团在广州拥有众多物业资产及提供配套服务，公司位于广州总部办公场地系向工控集团关联方租赁。

除工控集团关联方外，公司董事陈晓飞任职的兴橙资本、公司董事钱骥任职的红杉资本近年来均积极投资布局半导体行业，与公司电子大宗气体产品应用领域存在一定重合，可能存在上述董事新增投资或任职的关联公司与发行人发生的正常业务往来。

综上所述，由于公司控股股东及部分董事相关的关联方众多，公司在日常经营过程中不可避免将存在一定金额的关联交易，但关联交易均具有合理的商业背景，关联交易金额占公司相应指标的比例均较低，不存在对公司生产经营造成重

大影响的情形。公司预计 2023 年度新增关联交易的性质、定价原则及其公允性、原因及必要性的具体分析如下：

（1）预计新增关联采购

公司对 2023 年度关联采购的预计情况具体如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2023 年预计金额	2022 年发生金额
广重集团	现场制气项目配套冷箱精馏塔系统等部件	3,500.00	823.63
广州电缆厂	新建项目配套电缆等材料	800.00	452.81
预留额度	公司预计潜在新项目而可能产生的关联采购	900.00	-
其他	主要向工控集团体系关联方采购办公用品、医疗服务等	300.00	211.40
合计		5,500.00	1,487.84

公司对广重集团、广州电缆厂的关联采购金额随公司新建项目增多而呈现增长趋势。公司预计 2023 年度可能对广重集团采购的金额为 3,500.00 万元，均系现场制气项目所需的冷箱精馏塔系统等部件。截至 2023 年 4 月末，预计的采购明细如下：

现场制气项目对应客户名称	采购项目名称	预计金额（万元）	项目采购阶段
晶合集成	30k 制氮机精馏装置	1,000.00	已招标
长鑫集电	暂未启动采购流程-	300.00	筹划中
粤芯半导体	暂未启动采购流程-	500.00	筹划中
益阳信维	暂未启动采购流程-	500.00	筹划中
青岛芯恩	暂未启动采购流程-	300.00	筹划中
武汉楚兴	暂未启动采购流程-	900.00	筹划中
合计	-	3,500.00	-

公司预计 2023 年度可能对广州电缆厂采购的金额为 800.00 万元，截至 2023 年 4 月末，预计的明细如下：

现场制气项目对应客户名称/ 自建工厂项目对应子公司名称	项目类型	预计金额（万元）	采购项目阶段
南通广钢	自建工厂	130.00	筹划中
湖北广钢电材	自建工厂	50.00	筹划中
长鑫集电	现场制气	150.00	筹划中
粤芯半导体	现场制气	80.00	筹划中
益阳信维	现场制气	50.00	筹划中
青岛芯恩	现场制气	150.00	筹划中
武汉楚兴	现场制气	70.00	筹划中
长鑫存储	现场制气	120.00	筹划中
合计	-	800.00	-

公司基于 2023 年度在建或新建项目情况相应制订了采购计划，其中部分采购项目因发行人曾经与广重集团、广州电缆厂发生业务合作，预计广重集团、广州电缆厂可能成为相关采购项目的参选供应商，从而预计可能产生关联采购的金额。如本问题回复之“（一）2022 年公司与广重集团、广州电缆厂交易的具体内容，相关交易的必要性、定价依据及公允性”所述，公司 2023 年度将基于实际业务需求依照《采购管理规定》履行招投标、询价、竞价等流程后，根据评比结果确定供应商，不存在直接对广重集团、广州电缆厂实施定向采购的情形。

此外，随着公司业务规模的持续增长，公司可能于 2023 年度新增实施现场制气或自建工厂项目，结合工控集团及其下属企业覆盖的业务板块较多，从而可能产生潜在的新增关联采购，该等关联采购仍需依照《采购管理规定》履行招投标、询价、竞价等流程后确认供应商。基于谨慎性原则，为做好非关联股东的预期管理，因此公司在测算 2023 年度关联采购时，预留了 900.00 万元的额度。

综上，公司预计 2023 年度新增关联采购主要系对广重集团、广州电缆厂的采购，前述采购具有商业合理性，交易的定价原则具有公允性，履行了相应审议程序，合法合规。

（2）预计新增关联销售

公司对 2023 年度关联销售的预计情况具体如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2023年 预计金额	2022年 发生金额
万力轮胎股份有限公司（以下简称“万力轮胎”）	半钢子午线轮胎生产线升级技术改造项目配套零售通用工业气体产品	100.00	2.68
湖南越摩	国创越摩先进封装项目配套零售电子大宗气体产品	250.00	111.45
预留额度	其他半导体行业客户的潜在商业机会[注]	800.00	-
其他	主要向工控集团关联方持续销售气体产品	850.00	663.75
合计	-	2,000.00	777.87

注：该等关联方主要对应与工控集团、公司外部董事陈晓飞、公司外部董事陈晓飞存在关联关系的企业。

万力轮胎系公司控股股东工控集团控制的企业，其半钢子午线轮胎生产线升级技术改造项目已于2022年8月正式下线，基于万力轮胎的产能处于攀升阶段，公司预计2023年对其销售气体金额约100.00万元。

湖南越摩系公司董事陈晓飞报告期内曾经担任董事的企业，其国创越摩先进封装项目已于2022年末正式竣工，基于湖南越摩的产能处于攀升阶段，公司预计2023年对其销售气体金额约250.00万元。

除前述客户外，公司正在积极拓展其他半导体行业客户，例如筹划向董事陈晓飞担任执行董事的广州增芯科技有限公司12英寸先进MEMS传感器及特色工艺晶圆制造量产线新建项目销售配套现场制气电子大宗气体产品。该项目尚处于建设初期，公司正在跟进并寻求相关业务合作机会。基于谨慎性原则，为做好非关联股东的预期管理，因此公司在测算2023年度关联销售时，预留了800.00万元的额度。

公司预计的其他关联销售系为向工控集团关联方零售气体产品，公司基于最近三年主营业务收入复合增长率29.03%，预计2023年度将产生850.00万元的其他关联方的气体销售。

根据公司说明，若上述关联销售实际执行，公司将基于市场定价与关联方协商确定交易价格，或通过参加关联方组织的招标、询价、竞价等程序成为供应商。

综上，公司预计 2023 年度新增关联销售主要系对万力轮胎、湖南越摩的销售，前述销售具有商业合理性，交易的定价原则具有公允性，履行了相应审议程序，合法合规。

（3）预计新增关联租赁

报告期内，公司的关联租赁均位于广州。2022 年，公司对广州工控科技产业发展集团有限公司、广州威谷科技园管理有限公司、广州威谷置业有限公司发生关联租赁的金额为 146.60 万元，公司基于 2023 年 2 月关联租赁的续租情况预计 2023 年因续租产生的关联租赁金额约为 170.00 万元。

因公司经营规模持续扩大、现有办公场地已不能满足公司未来的办公需求，公司筹划 2023 年在现有办公地点附近新增租赁，向广州工控科技产业发展集团有限公司预估的租赁面积约 5,000 平米，该大楼位于发行人现有办公地址附近。该项租赁预计在 2023 年度新增关联交易金额约 250.00 万元。若该项租赁实际执行，公司将积极与业主方谈判、磋商，在参考周边租赁价格并考虑配套设施、装修等因素的基础上，以合理、公允的价格进行租赁。

此外，鉴于公司的业务规模仍处于快速增长期，公司基于谨慎性考虑，预留 80.00 万元的潜在关联租赁额度，用于 2023 年可能新增的办公租赁或仓库租赁。

2. 对应的收入、成本费用或利润总额占公司相应指标的比例

公司预计 2023 年度关联销售金额为 2,000 万元，占 2022 年度营业收入的比例为 1.30%；公司预计 2023 年度关联采购金额为 5,500 万元，占 2022 年度营业成本的比例为 5.79%；公司预计 2023 年度关联租赁金额为 500 万元，占 2022 年度营业成本的比例为 0.53%。

由于公司仍处于快速发展阶段，公司预计 2023 年度营业收入、营业成本将持续增长，公司预计的关联销售金额、关联采购金额、关联租赁金额占公司 2023 年度相应指标的比例将低于前述测算的比例。

综上，公司预计 2023 年度的关联销售、关联采购和关联租赁的交易金额占公司营业收入或营业成本的比例较低，相关关联交易不会对发行人的生产经营产生重大影响。

3. 是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

如上文所述，公司此次所预计的 2023 年度关联交易均属于公司的日常经营往来。公司与关联方的交易遵循客观公正、平等自愿、价格公允的原则，履行了相应的审议程序、招采程序。

经核查，独立董事就发行人 2023 年度预计关联交易发表了意见，认为公司预计新增日常的关联交易是公司在正常生产经营过程所发生的，系出于确保维持公司正常持续经营与发展之目的，关联交易定价公允合理，不存在损害公司及其股东利益的情形，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因关联交易而对关联方形成依赖。

本所律师认为，发行人新增关联交易不存在损害公司和非关联股东利益的行为，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易的情形。

核查意见

综上，本所律师认为：

1. 2022 年公司向广重集团关联采购的具体内容主要为现场制气项目配套冷箱精馏塔系统，向广州电缆厂关联采购的具体内容主要为电缆；该等关联交易系公司基于实际业务需求依照《采购管理规定》进行招标、询价、竞价等流程多方比价后确定的，具有商业合理性，相关定价公允，履行程序合法合规；

2. 公司预计新增的关联交易的性质为日常购销和办公场地租赁，定价公允，占公司营业收入或营业成本的比例整体较低，不会对公司的生产经营造成重大影响。公司预计新增的关联交易具有商业合理性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

三、《第二轮问询函》问题 7.1 关于知识产权

根据招股说明书，1) 截至 2023 年 2 月末，公司拥有发明专利 25 项，部分为受让取得，其中形成主营业务收入的发明专利为 13 项；公司部分技术属于技术诀窍，暂未申请发明专利；2) 2022 年 11 月 16 日，发行人与绿航环保设立湖北广钢电材作为电子特气生产基地，绿航环保以知识产权出资 1,684.87 万元，持有湖北广钢电材 25% 股份。

请发行人说明：（1）13 项形成主营业务收入发明专利的主要内容、取得方式以及在公司主营业务中的应用，是否主要来自于收购的合资公司；（2）发行人对于核心技术的保护措施，是否具有持续研发能力；（3）发行人出资湖北广钢电材的方式，绿航环保以知识产权出资是否履行了完整的审批或备案程序，结合评估假设和过程分析知识产权评估价格的合理性和公允性，是否存在国有资产流失。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

核查程序

就本题所述事项，本所律师履行了包括但不限于以下核查程序：

1. 查阅发行人的专利清单、相关受让专利的转让协议，访谈研发负责人，了解发明专利的主要内容、在主营业务中的应用等；
2. 访谈发行人研发负责人、人事负责人，查阅核心技术人员签订的保密协议等，了解发行人对于核心技术的保护措施、在研项目和储备项目进展情况等；
3. 查阅湖北广钢电材的工商登记资料、《合资协议》，取得绿航环保出具的调查问卷；
4. 基于对中联资产评估集团有限公司专业意见的合理信赖，查阅中联资产评估集团有限公司出具的《广州广钢气体能源股份有限公司与福州绿航环保技术服务股份有限公司拟设立合资公司涉及的福州绿航环保技术服务股份有限公司无形资产评估项目资产评估报告》《广州广钢气体能源股份有限公司与福州绿航环保技术服务股份有限公司拟设立合资公司涉及的福州绿航环保技术服务股份有限公司无形资产评估项目资产评估说明》及相关评估备案文件；

5. 查阅发行人第二届董事会第十二次会议会议文件；
6. 查阅湖北广钢电材自建工厂项目的可研报告、风险评估报告等；
7. 取得发行人出具的说明。

核查内容

（一）13 项应用于主营业务发明专利的主要内容、取得方式以及在公司主营业务中的应用，是否主要来自于收购的合资公司

根据发行人说明，公司 13 项应用于主营业务的发明专利中，9 项属于系统级制气技术，4 项属于气体应用技术。除上述两类核心技术外，气体储运技术中的氮气供应链相关技术主要系技术诀窍，为防止技术泄露，公司暂未申请发明专利。智能充装相关技术的主要成果为软件著作权。数字化运行技术的主要成果为软件著作权。

公司上述 13 项发明专利中 9 项为自主研发，来自合资公司的发明专利仅 2 项，除此之外的受让专利 2 项。具体情况如下：

序号	专利名称	主要内容	在主营业务中应用	取得方式	是否来自合资公司
1	一种锰铜复合氧化物催化剂及其制备方法与应用	本发明提供了一种锰铜复合氧化物催化剂及其制备方法与应用，所获得的锰铜复合氧化物催化剂能够有效去除气体中杂质，能够用于高纯气体的生产制备中。基于本专利的技术，可以实现超高纯复合纯化技术	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	自主研发	否
2	一种智能化的真空分离装置	本发明涉及的是一种智能化的真空分离装置，具有初滤网兜和吸附片的设置，可滤除杂质，提高分离效果。基于本专利的技术，可以实现压缩空气的前置净化技术	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	自主研发	否
3	一种空气过滤装置	本专利是前置净化技术的组成部分之一，通过设计一种空气过滤装置，滤网与粉尘清除装置表面的毛刷紧密接触，可有效去除空气中的粉尘、降低维护成本	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	受让取得	是
4	一种气、液体分离及纯净设备	本专利是多级精馏技术的组成部分之一，通过设计一种气、液体分离及纯净设备（包括离心机构和沉淀分离提纯机构），在保证分离效率的同时，确保设备的平稳运	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	受让取得	否

序号	专利名称	主要内容	在主营业务中应用	取得方式	是否来自合资公司
		行，解决了传统分离装置单级分离、效率低且不稳定的问题			
5	一种适用于电子气工厂的制氮机	本专利是宽幅变负荷技术和模块化设计技术的组成部分之一，是一种具有宽泛的负荷调节范围的制氮机，可节约能耗，提高氮气的提取率	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献，并可应用于通用工业气体业务	自主研发	否
6	一种可实现故障自关闭的气体减压阀	本专利是宽幅变负荷技术和全时在线气体供应技术的组成部分之一，设计了一种故障自关闭的气体减压阀，实现了气体减压阀应急自动关闭的功能，具备可控性好、维护成本低、故障排除方便的特点	主要应用于制氮装置管道系统的气体减压阀，对公司电子大宗气体业务产生贡献，并可应用于通用工业气体业务	受让取得	是
7	一种模块化制氮机	本专利是模块化设计技术和圆形真空冷箱技术的组成部分之一，通过模块化制氮机（包括壳体、吸附罐及变形布局）及变形部件的设计，实现动态的吸附空间的改变，可提高氮气产量、降低设备成本、方便安装与储运	主要应用于中小型制氮装置的设计中，对公司电子大宗气体业务产生贡献	受让取得	否
8	一种三维多孔结构铜锰复合催化剂及其制备方法和应用	本发明提供了一种新型结构的锰铜复合催化剂及其制备方法与应用，可更有效去除气体中杂质，能够用于高纯气体的生产制备中。基于本专利的技术，可以实现超高纯复合纯化技术	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	自主研发	否
9	一种电子气阀门切换系统及切换方法	本发明涉及的是一种气体工厂供气自动切换系统的阀组设计，可实现多种供气装置之间的无扰自动切换，保证供气的连续性和稳定性。基于本专利的技术，可以实现全时在线气体供应技术	主要应用于制氮装置的生产工艺，对公司电子大宗气体业务产生贡献	自主研发	否
10	一种熔炼反射炉用纯氧燃烧装置及燃烧方法	本发明是富氧燃烧技术的具体应用场景之一，可应用于金属冶炼行业，如铜冶炼、铅冶炼、铝冶炼、钢铁热处理等，可在熔炼和热处理工艺中高效加热，具有加热快、气氛精控、排放低的优势，提高了客户的产能，并降低其金属烧损，减少了燃烧尾气排放	主要应用于通用工业气体业务	自主研发	否
11	一种玻璃窑炉及其玻璃制品生产装置	本发明是富氧燃烧技术的具体应用场景之一，可应用于硅酸盐行业，可在熔炼工艺中高效加热，具有加热快、温度均匀、排放低的优势，提高了客户的产能及产品良率，减少了燃烧尾气排放	主要应用于通用工业气体业务	自主研发	否

序号	专利名称	主要内容	在主营业务中应用	取得方式	是否来自合资公司
12	一种玻璃制品表面抛光火焰枪、抛光装置及抛光方法	本发明是富氧燃烧技术的具体应用场景之一，可应用于硅酸盐行业，可在玻璃表面处理工艺中高效加热，具有加热快，温度高、排放低的优势，提高了客户的产能及产品良率，减少了车间内燃烧尾气排放。	主要应用于通用工业气体业务	自主研发	否
13	一种激光点火器、垃圾焚烧装置及其控制方法	本发明是富氧燃烧技术的具体应用场景之一，可应用于金属冶金、硅酸盐、垃圾无害化处理及发电行业，可在点火工艺中实现更安全可靠点火操作，并具有体积小、全自动响应、便携性的主设备整合等优势	主要应用于通用工业气体业务	自主研发	否

（二）发行人对于核心技术的保护措施，是否具有持续研发能力

发行人建立了完善的、契合行业需求的科技创新平台架构，用以保持技术的不断创新。公司与关键技术人员均签订了保密协议，对其保密义务作出了严格的约定，并及时进行了相关专利或软件著作权的申请。通过前述措施的实施，严密保护公司的核心技术。同时，发行人制定了切实可行的人员激励机制，通过多种形式实现对核心人员的激励，增强公司对人才的吸引力和凝聚力。

报告期内，公司的研发费用分别为 2,750.41 万元、4,958.83 万元和 7,170.40 万元，研发支出持续快速增长。截至 2022 年末，发行人拥有核心技术人员 4 名，研发人员总数 113 人，研发团队涵盖工艺技术、工程技术、应用技术等多领域的资深人才，拥有丰富的气体行业专业知识与研发创新经验，对电子大宗气体行业前沿技术与发展趋势具有深刻认知及判断，具备较高的科研能力。在技术储备方面，发行人围绕集成电路制造等先进制程需求，持续研发气体的新技术、新方案，主要包括：①准超临界 CO₂ 精准相控技术，用以解决现有集成电路制造的清洗环节中有机溶剂湿洗带来的二次污染问题，改用超高纯 CO₂ 替代；②超高纯氧制备技术，用以解决集成电路制造超纯氧用量大、现场难制备的问题，通过在制氮机升级工艺，可使其直接产出超高纯氧；③氦氙粗制技术，用以提升氦氙提取率，提高稀有气体产出。

综上所述，公司已建立了核心技术保护措施，具有持续研发能力。

（三）发行人出资湖北广钢电材的方式，绿航环保以知识产权出资是否履行了完整的审批或备案程序，结合评估假设和过程分析知识产权评估价格的合理性和公允性，是否存在国有资产流失

1. 发行人出资湖北广钢电材的方式，绿航环保以知识产权出资是否履行了完整的审批或备案程序

根据发行人与绿航环保签订的湖北广钢电材《公司章程》，发行人以货币向湖北广钢电材出资，认缴出资金额为4,998万元，湖北广钢电材以知识产权出资，认缴出资金额为1,666万元。

就前述合作投资湖北广钢电材事宜，应履行的审批或备案程序如下：

序号	程序	相关法律法规、制度名称	相关法律法规、制度规定的主要内容	已履行的程序	履行的程序的相关法律依据是否充分
1	发行人内部决策程序、主管部门/企业审批备案程序	当时有效的工控集团《投资管理制度》和发行人《公司章程》《重大经营与投资决策管理制度》	1. 内部决策程序：根据交易相关金额，由发行人股东大会、董事会在各自的权限范围内，对公司对外投资作出决策 2. 主管部门/企业审批备案程序：工控集团成员企业由股东大会决策的投资项目，应由集团公司党委会前置研究、总经理办公会审议、董事会审批，否则由成员企业在其权限范围内作出决策，决策完毕后向集团公司投资管理部报备	发行人第二届董事会第十二次会议审议通过，并向工控集团投资管理部报备	是
2	绿航环保内部决策程序	绿航环保《公司章程》	股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，股东对此以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签章	绿航环保全体股东已在《合资协议》上签章	是
3	知识产权评估、备案程序	《公司法》《企业国有资产评估管理暂行办法》	1.以非货币性资产出资评估程序：股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资，对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价 2.评估备案程序：企业收到资产评估机构出具的评估报告后，将备案材料逐级报送给国	中联资产评估集团有限公司出具了《广州广钢气体能源股份有限公司与福州绿航环保技术服务有限公司拟设立合资公司涉及的福州绿航环保技术服务有限公司无形资产评估项目资产评估报告》（中联评报字[2022]第810号）（以下简称“评估报告”），工控集团已	是

			有资产监督管理机构或其所出资企业办理备案手续	对该评估报告进行评估备案	
4	工商登记程序、企业国有资产登记	《公司法》《市场主体登记管理条例》《企业国有资产产权登记管理办法》《企业国有资产产权登记管理实施办法实施细则》	1.工商登记程序：市场主体设立应当依法办理登记 2.企业国有资产产权登记程序：国有企业、国有独资公司、持有国家股权的单位以及以其他形式占有国有资产的企业，应当办理产权登记	已在潜江市市场监督管理局完成工商设立登记、已通过产权管理系统提交产权登记	是

基于以上，本所律师认为，发行人、绿航环保合作投资湖北广钢电材已履行了完整的审批或备案程序。

2. 结合评估假设和过程分析知识产权评估价格的合理性和公允性

（1）知识产权对应的产品、市场情况

经核查，绿航环保出资的知识产权为其持有的六氟-1,3-丁二烯催化制备工艺专有技术及相关专利的所有权，对应的专利权为一种催化制备六氟-1,3-丁二烯的方法（专利号：ZL201610900593.6），是一种通过催化加氢脱氯二聚作用制备六氟-1,3-丁二烯的方法。

根据发行人说明，六氟-1,3-丁二烯又称六氟丁二烯、全氟丁二烯，在刻蚀工艺应用中具有高刻蚀速率、高选择性、高精确性，更适用于高深宽比的刻蚀工艺，主要应用于高端芯片制造。电子级六氟丁二烯是集成电路 IC 芯片等制造时必不可少的刻蚀气体，能完成纳米级沟槽的加工。截至评估基准日，六氟丁二烯的工业合成及提纯技术被俄罗斯、日本、韩国等所垄断，国内市场上在售电子工业用六氟丁二烯气体均为进口，其运输不便、价格昂贵。随着我国超大规模集成电路、平板显示器、光伏发电等产业的迅速发展，使得六氟丁二烯国产替代需求强烈、市场空间广阔。

（2）评估假设和过程的具体情况

根据《评估报告》，评估人员遵循了以下评估假设：

一般假设	1	假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。
	2	假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

	3	评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。
特殊假设	1	假设评估基准日后中华人民共和国的政治、经济和社会环境无重大变化。
	2	假设评估基准日后中华人民共和国的宏观经济政策、产业政策和区域发展政策，无其他重大变化。
	3	假设评估基准日后与绿航环保相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等政策，不发生重大变化。
	4	假设评估基准日后绿航环保采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。
	5	假设发行人、绿航环保根据双方约定的投资规模、投资进度、团队配合等正常实施项目。

（3）知识产权评估价格的合理性和公允性

如本题回复之“（三）/2./（2）评估假设和过程的具体情况”所述，本次评估的评估假设中，一般假设和特殊假设第 1-4 项按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则，具有合理性；特殊假设第 5 项符合评估对象的实际情况，具有合理性。

根据中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估说明》，本次评估采用收益法评估无形资产，根据无形资产回报率测算无形资产的收益。即从在一定的规模条件下的无形资产能够为公司带来的收益入手，计算未来可能取得的收益，再乘以无形资产回报率的折现值，确定评估对象能够为资产拥有方带来的利益，得出该评估对象在一定的经营规模下于评估基准日的市场价值。

根据《评估报告》，评估计算过程如下：

①评估计算公式

评估值 = 未来收益期内各期的收益额现值之和

$$P = \sum_{t=1}^n K \times P_t / (1+i)^t$$

其中：P—专利资产的评估价值；

K—销售收入的技术分成率；

P_t—利用被评估的专利及专有技术第 t 年可得的销售收入；

i—折现率

n—被评估对象的未来收益期；

t—折现期；

②预测未来年度销售收入

预计评估对象所依附的年产 100 吨项目建成后一年内可实现 20 吨的销售，预计到 2023 年年中才能正式建成投产（包括设备调试完成），因此 2023 年预测销售 5 吨。随着每年生产量和社会需求量以及技术的成熟度增加，该产品年销量预计会在 5 年内达到设计产能水平，第 5 年起达到销售稳定。相关产品含税价格确定为 130 万元/吨，且在预测期间保持不变。预测未来年度销售收入分别为：

单位：万元

时间	2022 年 3 月-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年-2032 年
销售数量 (吨)	-	5.00	50.00	80.00	100.00	100.00
单价 (万元/吨)	115.04	115.04	115.04	115.04	115.04	115.04
销售收入 (万元)	-	575.22	5,752.21	9,203.54	11,504.42	11,504.42

③收益期间

评估人员根据研发人员对技术状况、技术特点、技术改进周期的描述并结合同行业技术发展、企业自身的技术保护措施、国内对发明类专利技术的保护时间等因素，综合确定委估无形资产尚可使用经济寿命年限为 10.83 年，即确定收益期限为 2022 年 3 月至 2032 年。

④无形资产的贡献率或提成率

由于本次评估的技术资产组是通过企业经营管理实现收益，因此，委估无形资产的收益应该以委估无形资产的价值在公司的资本结构中所占的比率来估算其产生的收益。另一方面本次评估涉及无形资产其市场价值未知，因此无法测算其资产结构比率，但评估专业人员认为其资本结构与同行业的上市公司相比应有某些相同或相似的地方。为此，评估专业人员对比公司的资本结构估计并以此为参考确定无形资产应有的资本结构，并进而估算无形资产的贡献率或提成率。

根据上市公司公开披露信息，华特气体的主营业务为电子特种气体，凯美特气的重要子公司岳阳凯美特电子特种稀有气体有限公司主营业务为电子特种气体，杭氧股份的重要子公司衢州杭氧特种气体有限公司主营业务为特种气体，雅

克科技的重要子公司成都科美特特种气体有限公司主营业务为含氟类特种气体。评估机构根据前述同行业可比公司无形资产所占比重及收入、利润等经营数据（数据来源：wind 上公布的各上市公司 2020 年年报），计算得到行业技术提成率，相关数据和计算过程如下：

单位：万元

股票代码	上市公司股票名称	主营业务全投资公允价值	主营业务营运资金	主营业务非流动资产	营运资金比重% (1)	有形非流动资产比重% (2)	无形非流动资产比重% (3)=100%-(1)-(2)
688268.SH	华特气体	506,619.71	73,595.01	28,038.41	14.53%	5.53%	79.94%
002549.SZ	凯美特气	413,276.34	50,299.09	92,254.94	12.17%	22.32%	65.51%
002430.SZ	杭氧股份	2,404,849.82	293,066.23	566,017.27	12.19%	23.54%	64.28%
002409.SZ	雅克科技	2,009,375.06	118,651.36	152,748.22	5.90%	7.60%	86.49%

注：无形非流动资产在资本结构中所占比例是根据营运资金、非流动资产在全投资公允价值中比例计算得出，其中，全投资公允价值系 2020 年末股东全部权益市值和有息负债账面值计算得出，营运资金及非流动资产摘自 2020 年年报数据。

同行业可比公司技术提成率计算如下：

序号	股票代码	对比公司名称	无形非流动资产在资本结构中所占比例	无形非流动资产中被评估资产所占比重	无形资产在资本结构中所占比重	2020 年的业务税息折旧摊销前利润	技术对业务息税前利润的贡献	2020 年的主营业务收入	技术提成率
A	B	C	E	F	G=E*F	H	I=G*H	J	K=I/J
1	688268.SH	华特气体	79.94%	39.8%	31.8%	15,652.66	4,983.65	99,958.84	4.99%
2	002549.SZ	凯美特气	65.51%	39.8%	26.1%	16,965.80	4,426.49	51,875.32	8.53%
3	002430.SZ	杭氧股份	64.28%	39.8%	25.6%	188,558.24	48,272.85	1,002,076.81	4.82%
4	002409.SZ	雅克科技	86.49%	39.8%	34.4%	61,851.85	21,307.71	227,303.20	9.37%
平均值									6.93%

注：无形非流动资产中待估资产所占比例采用的是技术类无形资产的收入贡献分层率。

本次评估中根据技术进步程度考虑一定的技术衰减率对委估技术的收益提成率进行修正，结合被评估单位技术人员的判断及行业技术更替速度的分析，预测委估技术资产未来各期的技术衰减率如下表：

项目名称	2022年3-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
技术衰减率	0.00%	2.50%	7.50%	12.50%	17.50%	25.00%
项目名称	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	
技术衰减率	35.00%	45.00%	57.50%	72.50%	90.00%	

⑤无形资产折现率

本次评估无形资产折现率按资本资产定价模型（CAPM），并考虑无形资产特有风险确定折现率 r:

$$r = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场预期报酬率;

β : 评估对象所在行业资产预期市场风险系数;

ε : 风险调整系数

综上，无形资产价值计算如下:

金额单位: 万元

项目名称	逻辑关系	2022年3-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
技术产品销售 收入合计	(1)	-	575.2 2	5,752. 21	9,203. 54	11,504 .42	11,504 .42
技术资产收入 分成率	(2)	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%
技术衰减率	(3)	0.00%	2.50%	7.50%	12.50 %	17.50 %	25.00 %
收益分成额	(4) =(1)*(2)*[1-(3)]	-	38.85	368.6 0	557.88	657.5 0	597.7 3
折现率	(5)	0.1546	0.154 6	0.154 6	0.1546	0.154 6	0.154 6

折现系数	(6)	0.8871	0.768 4	0.665 5	0.5764	0.499 2	0.432 4
收益折现值	(7) = (4) * (6)	-	29.85	245.3 0	321.56	328.2 4	258.4 5
项目名称	逻辑关系	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	
技术产品销售 收入合计	(1)	11,504. 42	11,504 .42	11,504 .42	11,504 .42	11,504 .42	
技术资产收入 分成率	(2)	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	6.93%	
技术衰减率	(3)	35.00%	45.00 %	57.50 %	72.50 %	90.00 %	
收益分成额	(4) =(1)*(2)*[1-(3)]	518.03	438.3 3	338.7 1	219.17	79.70	
折现率	(5)	0.1546	0.154 6	0.154 6	0.1546	0.154 6	
折现系数	(6)	0.3745	0.324 4	0.280 9	0.2433	0.210 8	
收益折现值	(7) = (4) * (6)	194.00	142.1 8	95.16	53.33	16.80	
无形资产评估 值（即超额收 益现值和）	(8) =∑ (7)	1,684.87					

根据日本富士经济统计数据、金宏气体《向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》，2021年六氟丁二烯的市场规模约为900吨，且金宏气体预计随着全球NAND销量上升，主要应用于3DNAND蚀刻的六氟丁二烯2028年的市场规模约为3,571吨；根据Linx Consulting数据、中船特气招股说明书，2021年电子特种气体市场规模为44.23亿美元，六氟丁二烯在全球市场规模排名第三，市场规模为3.11亿美元。因此，基于前述市场规模的预测以及根据公司服务的半导体行业客户等对六氟丁二烯气体产品的需求，公司认为该产品市场空间较大，且已具有部分客户资源优势，预测六氟丁二烯产品在投产一定年限后销售数量可达100.00吨具有一定的合理性。

根据公司询价国内六氟丁二烯产品供应商的调研情况，99.9%纯度六氟丁二烯产品的报价区间为165-170万元（含税）/吨；根据金宏气体的对外披露文件，

其新建高端电子专用材料项目的产品六氟丁二烯（电子级）的预计单价为 221.2（不含税）万元/吨。鉴于发行人相关六氟丁二烯产品纯度尚未达到 3N，预计未来年度相关产品的含税价格为 130 万元/吨具有一定的合理性。

基于对评估机构的合理信赖并履行普通人一般的注意义务，本所律师认为，本次评估评估假设按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则，评估假设符合评估对象的实际情况，评估过程符合有关规定，评估价格具有合理性和公允性。

3. 是否存在国有资产流失

经核查，就发行人与绿航环保合作投资湖北广钢电材事宜，已经发行人第二届董事会第十二次会议审议通过，并取得工控集团相关会办部门同意意见；如本题回复之“（三）/1. 发行人出资湖北广钢电材的方式，绿航环保以知识产权出资是否履行了完整的审批或备案程序”所述，相关行为已履行审批、备案程序；如本题回复之“（三）/2. 结合评估假设和过程分析知识产权评估价格的合理性和公允性”所述，知识产权评估价格具有合理性和公允性，不存在国有资产流失的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人以货币出资、绿航环保以知识产权出资湖北广钢电材履行了完整的审批或备案程序，知识产权评估价格具有合理性和公允性，不存在国有资产流失的情形。

核查意见

综上，本所律师认为：

1. 发行人应用于主营业务的 13 项发明专利不是主要来自收购的合资公司；
2. 发行人建立了核心技术保护措施，具有持续研发能力；
3. 发行人以货币出资、绿航环保以知识产权出资湖北广钢电材履行了完整的审批或备案程序，知识产权评估价格具有合理性和公允性，不存在国有资产流失的情形。

（本页为《北京市中伦律师事务所关于广州广钢气体能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》的签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）



负责人： 张学兵

张学兵

经办律师： 全奋

全奋

经办律师： 叶可安

叶可安

经办律师： 周昊臻

周昊臻

2023年5月23日