

海通证券股份有限公司

关于惠州市华达通气体制造股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（上海市广东路 689 号）

二〇二一年九月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）、深圳证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况.....	3
一、本次证券发行保荐机构名称	3
二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况	3
三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员	3
四、本次保荐的发行人情况	4
五、本次证券发行类型	4
六、本次证券发行方案	4
七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	5
八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见	5
第二节 保荐机构承诺事项	8
第三节 对本次证券发行的推荐意见	9
一、本次证券发行履行的决策程序	9
二、发行人符合创业板定位的说明	9
三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件	23
四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件	24
五、发行人私募投资基金备案的核查情况	27
六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论	29
七、发行人存在的主要风险	29
八、发行人市场前景分析	37
九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查	49
十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论	50

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“本保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定方军、龚思琪担任惠州市华达通气体制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

方军：本项目保荐代表人，海通证券股份有限公司投资银行部高级副总裁，西南财经大学管理学硕士，财务管理专业，注册会计师。曾先后参与信质电机、多喜爱、楚源高新、同兴达、英搏尔电气、万里马、湖南茶业、新城市的改制或 IPO 申报工作，万里马、长城电工、同益股份再融资工作，宇顺电子并购重组工作。

龚思琪：本项目保荐代表人，现任投资银行部总经理助理，执行董事。曾主持或参与完成拓维信息、博云新材、天桥起重、多喜爱、万里马、英搏尔、新城市、深圳新星、南极光、大东南、凯撒文化、海峡股份、天舟文化、信质电机、鞍重股份、翱捷科技、播恩股份等 IPO 项目；莱宝高科、长城电工等非公开发行项目；万里马可转债项目；西山煤电的公司债项目；深发展次级债项目；岳阳恒立的股权分置改革；得润电子的股权激励；金达照明、威丝曼等新三板项目，具有较为丰富项目现场协调能力以及突出的专业技术技能。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

1、项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定温炜麟为本次发行的项目协办人。

温炜麟：本项目协办人，海通证券股份有限公司投资银行部高级经理，中南财经政法大学法学硕士，宪法与行政法专业，中国注册会计师非执业会员、税务师，同时具有法律职业资格证。自 2018 年开始从事投资银行工作，曾参与南极光、翱捷科技、播恩股份等 IPO 项目。

2、项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：谭璐璐、吴武辉、蔡伟霖、陈威、郭人玮。

四、本次保荐的发行人情况

公司名称	惠州市华达通气体制造股份有限公司
英文名称	Huizhou HuaDaTong Gas Manufacturing Co., Ltd.
注册资本	5,130.00 万元
法定代表人	陈焕忠
有限公司成立日期	2014 年 3 月 19 日
整体变更设立日期	2020 年 3 月 4 日
公司住所	惠州大亚湾澳头油城西路 1 号
邮政编码	516081
联系电话	020-22303618
联系传真	020-82391236
互联网网址	http://www.hzhdt.cn/
经营范围	投资兴办企业；生产、销售：氨水、液体二氧化碳、干冰；批发和零售（不含仓库、商场经营）：液氨；危险货物运输；汽车租赁；货物进出口。（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）
电子信箱	zhaowenqiang@huadatong.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	证券法务部、赵文强、020-22303618

五、本次证券发行类型

首次公开发行股票并在创业板上市。

六、本次证券发行方案

发行股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元/股
每股发行价格：	【】元
拟发行数量：	不超过 1,710.00 万股（含本数）
发行股数占发行后总股本比例：	不低于发行后总股本的 25%
发行新股数量：	不超过 1,710.00 万股（含本数）
股东公开发售股份数量：	不涉及股东公开发售股份

拟公开发售股份的股东情况：	不涉及股东公开发售股份
发行主体：	由公司公开发行新股
发行方式：	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象：	本次发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立账户并可买卖创业板上市公司股票的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

七、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

八、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审委员会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐的

证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

(2) 项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

(3) 获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

投资银行业务部门以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

(1) 项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

(2) 项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

(3) 申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向投行业务内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

投行业务内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。投行业务内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向中国证监会、深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

(1)投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门,材料不齐不予受理。
应送交的申请文件清单由内核部门确定。

(2) 申请文件在提交内核委员会之前, 由内核部门负责预先审核。

(3) 内核部门负责将申请文件送达内核委员, 通知内核会议召开时间, 并由内核委员审核申请文件。

(4) 内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

(5) 召开内核会议, 对项目进行审核。

(6) 内核部门汇总整理内核委员审核意见, 并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

(7) 投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查(如需要), 修改申请文件。

(8) 内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

(9) 内核委员独立行使表决权并投票表决, 内核机构制作内核决议, 并由参会内核委员签字确认。

(10) 内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

(二) 内核委员会意见

2021年4月19日, 本保荐机构内核委员会就惠州市华达通气体制造股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决, 认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求, 同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）董事会审议过程

发行人于 2021 年 3 月 15 日召开第一届董事会第六次会议，会议审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》以及《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》等议案。

（二）股东大会审议过程

2021 年 3 月 31 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》以及《关于授权董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市有关事宜的议案》等议案。

二、发行人符合创业板定位的说明

（一）发行人是否符合创业板行业范围的核查情况

1、发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中设置的上市推荐行业负面清单

根据中国证监会 2012 年颁布的《上市公司行业分类指引》行业目录及分类原则，发行人所处行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”；根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所处行业为“C2619 其他基础化学原料制造”。

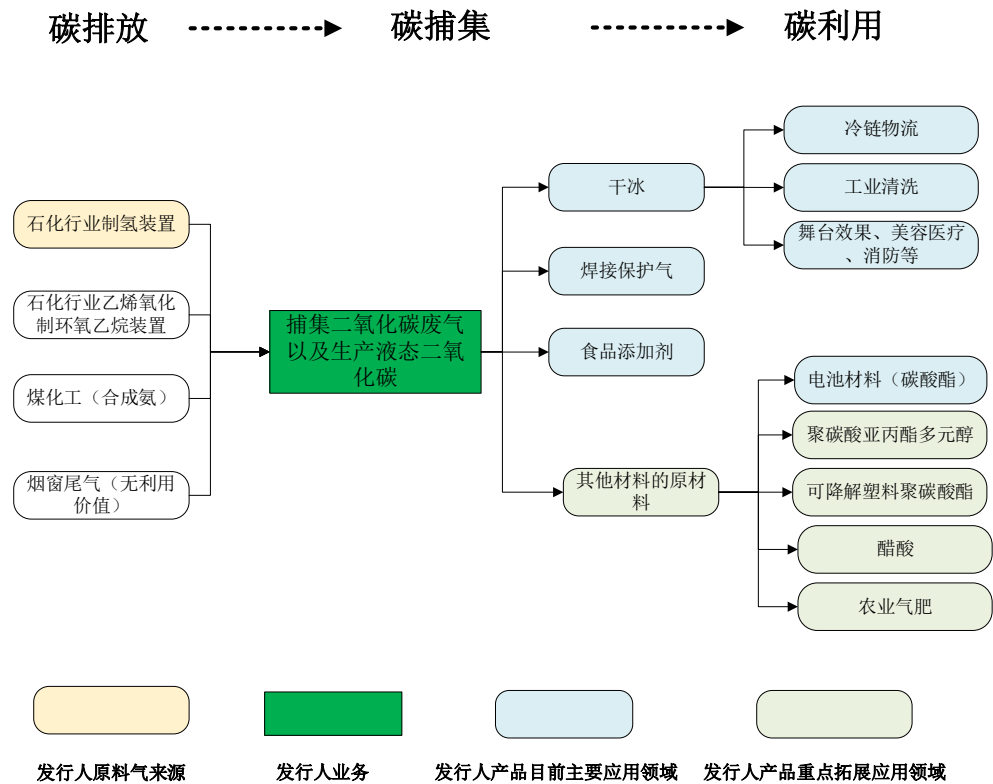
发行人所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（深证上〔2020〕506 号）第四条中规定的“（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）

交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。”

2、发行人属于高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业

发行人是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业，属于清洁生产企业，并于 2020 年被广东省工业和信息化厅认定为专精特新中小企业。

在“碳达峰、碳中和”的大背景下，发行人一方面通过对上游石油炼化企业二氧化碳废气回收生产成液态二氧化碳、干冰，实现“碳捕集”、“变废为宝”；另一方面，发行人的主要产品液氨和氨水主要用于水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂、石化厂等进行工业烟气脱硝和污水处理，亦可实现节能减排的相关要求，发行人在“碳排放、碳捕集和碳利用”中的业务形态如下：



如上所示，发行人从事捕集二氧化碳废气和生产液态二氧化碳的业务属于碳捕集服务，碳捕集、利用与封存(CCUS)技术是一项新兴的、具有大规模二氧化碳减排潜力的技术，有望实现化石能源的低碳利用，被广泛认为是应对全球气候变化、控制温室气体排放的重要技术之一。

国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第 23 号)将“碳捕集、利用与封存技术研发”名列其中,因此发行人对的二氧化碳废气进行提纯制造成液态二氧化碳、干冰业务属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中推荐的战略性新兴产业。

2020 年和 2019 年,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分别向发行人及其子公司华达石化颁发了高新技术企业证书,发行人及其子公司被认定为高新技术企业,符合高新技术产业定位。

经核查,保荐机构认为:发行人所属行业符合创业板行业定位。

(二) 发行人是否依靠创新、创造、创意开展生产经营的核查情况

发行人是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业,属于清洁生产企业,并于 2020 年被广东省工业和信息化厅认定为专精特新中小企业。发行人创新、创造、创意主要特征主要体现在:

1、发行人始终坚持技术创新,被广东省工业和信息化厅认定为专精特新中小企业

(1) 发行人不断坚持生产技术与工艺改进

发行人坚持以市场需求为导向,不断推动自身生产技术及工艺的改进,经过多年的研究与生产实践,已掌握多项关键生产技术和工艺。发行人 2018 年投产的惠州生产基地二氧化碳生产线采用低温双精馏提纯技术,优于传统的吸附提纯技术。如发行人通过吸收行业先进技术、系统集成及自主研发的二氧化碳液化提纯的除水技术、双精馏提纯技术对二氧化碳原料气中的水分、轻重组份进行脱除,不仅免去了净化吸附塔环节,减少了固体废弃物的产生,同时降低能耗以及提高了产品纯度;通过吸收行业先进技术、系统集成及自主研发的冷箱设备,对换热器的技术改造,不仅合理利用了立体空间,减少了占地面积,更节约了投资成本和操作费用。

在干冰生产方面,发行人通过吸收行业先进技术、系统集成及自主研发的干冰生产尾气 and 尾气冷量的回收技术,不仅提高了干冰的产量,而且可对干冰生产过程中产生的气态二氧化碳回收利用,减少资源和能源浪费。

发行人自设立以来就十分重视生产技术的研发,通过生产技术及工艺流程创新、经营管理创新,实现企业的可持续发展。经过多年生产实践经验,总结了液态二氧化碳、干冰及氨水生产技术及工艺流程各环节控制因素,形成了品质稳定的液态二氧化碳、干冰及氨水生产工艺技术方案。发行人已自主研发取得发明专利 7 项,实用新型专利 31 项。

①生产技术及工艺流程创新

发行人坚持以市场需求为导向,不断推动自身生产技术及工艺的改进,经过多年的研究与生产实践,已掌握多项关键生产技术和工艺,公司多项关键生产技术和工艺所取得专利及其主要的生产技术和工艺创新特征如下:

序号	生产工艺的创新	对应的公司专利
1	液态二氧化碳低温双精馏提纯技术	液体二氧化碳的双精馏提纯系统 (ZL201821640897.4)
2	液态二氧化碳储罐气相回收技术	一种液体二氧化碳储罐气相外回收装置 (ZL201821642056.7)
3	二氧化碳液化提纯的除水技术	二氧化碳液化提纯的除水设备 (ZL201821642044.4)
4	干冰尾气冷量回收技术	干冰生产尾气的冷量回收装置 (ZL201821640896.X)
5	气氨回收利用生产氨水技术	一种将气氨回收利用生产氨水的设备 (ZL201821640873.9)
6	一种高效节能的高纯氨水生产设备	一种高效节能的高纯氨水生产设备 (ZL202020985787.2)

A、液态二氧化碳低温双精馏提纯技术

发行人惠州生产基地二氧化碳生产线采用低温双精馏提纯技术。相较于传统的吸附提纯技术,公司的液态二氧化碳低温双精馏提纯技术的主要创新点在于采用了双组分精馏技术,实现对二氧化碳中的重轻组分进行多温度分段精馏,提高了二氧化碳的提纯效率,减少了不必要的产能损耗,排放的固体废弃物更少且所耗用的能耗更低,更加契合环保节能的理念。

具体而言,公司的液态二氧化碳低温双精馏提纯技术根据二氧化碳中重组分和轻组分本身沸点的不同,对二者采用不同的方式进行分离提纯。对于重组分,采用多温度分段精馏工艺,该工艺一方面提高了二氧化碳的提纯效率,另一方面,该分离工艺取消了吸附,减少了吸附所产生的固体废物,更加契合环保节能的理念。对于轻组分,采用精馏分离技术,在保证分离质量的前提下,无需进行吸附

物质的再生操作，有效减少了在提纯过程中所需要的设备以及所产生的能耗，实现二氧化碳的节能生产。

B、液态二氧化碳储罐气相回收技术

液态二氧化碳的储存温度约 -18°C ，一般储存于产品储罐中。因其与大气环境存在温差，会出现部分液态二氧化碳气化的现象。为防止部分液态二氧化碳气化造成的二氧化碳气体排放及产品损耗，公司自行研发了液态二氧化碳储罐气相回收技术。该技术通过合理配置多台液态二氧化碳储罐、压力变送器、阀门、管道、换热器等设备。一方面，将各个制冷机组的负荷进行优化分配，降低单个制冷机组的负荷程度，实现二氧化碳储存高效稳定运行；另一方面，可以将气化的产品部分进行液化回收从而减少产品的损失。

相较于传统的气相回收技术，公司液态二氧化碳储罐气相回收技术的主要创新点主要在于：一方面，通过对集成控制回收管线结构的优化设计，达到在使用过程中对生产设备维护仅需通过控制阀门即可的效果，减少因设备维护对原有的生产储存的影响，从而保障系统稳定性和生产效率；另一方面，通过压力变送器来控制制冷机组的运行负荷，进一步集中优化分配各个制冷机组的负荷，降低单个制冷机组的负荷程度，实现二氧化碳储存高效稳定运行。

C、二氧化碳液化提纯的除水技术

公司二氧化碳液化提纯的除水技术是通过低温精馏的方式去除二氧化碳原料气中的水分，并采用压缩冷凝法对二氧化碳进行提纯。相比于传统的变压吸附除水方式，该技术的主要创新点在于其充分利用二氧化碳与其他杂质气体在特定的温度、压力下沸点的不同，通过低温降低水的冰点，可使得水可以通过精馏塔与重组分一起排出，除水效果好，可以降低液态二氧化碳生产的能耗。

D、干冰尾气冷量回收技术

干冰由液态二氧化碳减压产生，同时会产生大量的与干冰温度同为 -78.5°C 的气体二氧化碳。现有干冰生产设备在生产干冰时，此部分低温气体二氧化碳均直接排放产生了大量的冷量浪费。为防止大量的冷量浪费，公司自主研发了干冰尾气冷量回收技术，该技术一方面通过雪塔储存干冰及顶部配置换热器的方式回收生产干冰时的冷量，降低了能耗；另一方面，该技术将收集的气化干冰重新增

压液化为液态二氧化碳，提升了干冰的产量。

相较于传统干冰生产过程中的大量冷浪费，公司的干冰尾气冷量回收技术主要创新点在于该技术通过合理配置干冰雪塔，回收干冰生产过程中所产生的低温气体二氧化碳并重新增压液化为液态二氧化碳，提高干冰的转化率，实现资源的回收利用。

E、气氨回收利用生产氨水技术

公司的气氨回收利用生产氨水技术通过专用管道将二氧化碳制冷系统产生的氨气引入氨水制备器中并与工艺水混合生产氨水，并将生产过程中所产生的热量通过循环水带走，从而得到合格的氨水。公司在生产管道上设有流量计和自动调节阀，通过自动调节阀按设定流量进行自动控制，同时定量控制工艺水流量，实现稳定生产氨水的同时降低二氧化碳制冷系统的能耗。

F、一种高效节能的高纯氨水生产设备

公司通过精馏塔、换热器、气液分离器、混合器和仪表阀门等利用污氨生产氨水过程中的冷量和热量，通过精馏的方式将液氨提纯并气化后与工艺水生产出合格的氨水，在不增加能耗的同时将污氨生成合格的氨水，降低了氨水生产对原料质量的要求，实现了节能环保的要求。

(2) 发行人积极参与行业标准制定

发行人积极参与行业标准制定，正在参与制定《高纯二氧化碳》国家标准、《二氧化碳行业绿色工厂评价要求》行业标准、《微型气瓶道路运输包装防护技术要求》团体标准以及《电子特气 氨》国家标准等。

(3) 发行人技术水平获得政府部门认可

发行人始终坚持自主创新的发展理念。发行人已获得专利权 38 项。华达石化获得广州市科技创新委员会认定的“广州市企业研究开发机构”以及被广东省科学技术厅等认定为“高新技术企业”；发行人被广东省科学技术厅等认定为“高新技术企业”、被惠州市工业和信息化局认定为第六批“惠州市市级企业技术中心”、被惠州市科学技术局认定为“惠州市循环经济和资源综合利用工程技术研究中心”。

此外，发行人于 2020 年被广东省工业和信息化厅评为广东省专精特新中小企业。

2、发行人始终立足循环经济、资源综合利用及环保的理念，积极为“碳达峰、碳中和”做贡献，符合创业板规定的创新、创造、创意的特征

循环经济、资源综合利用、清洁生产及环保已经成为我国实现高质量发展的重要理念。发行人对上游大型石油炼化企业排放的二氧化碳废气进行净化、提纯制造成液态二氧化碳、干冰，实现“变废为宝”；同时，发行人采购石油炼化企业炼油产生的副产品液体粗氨及合成氨企业生产的成品氨，用于工业烟气脱硝及污水处理等领域，践行了保护和循环经济“减量化、再利用、资源化”的原则。

“二氧化碳力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”已成为国家战略。实现碳中和的途径主要包括电力生产清洁化，发展氢能源，交通和工业的电动化、氢能化，以及碳捕集与碳利用等四个方面，发行人各业务可为实现“碳中和与碳达峰”目标贡献力量，具体如下：

项目	主要路径	现状	发展趋势	发行人业务贡献
能源活动	清洁发电	电力是现在最大的碳排放领域，发电和供热碳排放约占全部碳排放 42%，全国 67.8% 的电量由火电提供，主要以煤炭火电为主	电力能源改造将进一步提升，太阳能、风电、水电、核电、生物质能发电（垃圾焚烧发电）占比提升	液氨、氨水用于生物质能发电（垃圾焚烧发电）、LNG 发电烟气脱硝，实现污染物减排，减轻大气污染
	氢能源	氢燃烧完全不产生二氧化碳，氢能源的发展处于起步阶段	氢能规模以及应用领域将越来越大	发行人主要募投项目之一 10,000Nm ³ /h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目为拟回收上游石油炼化企业产生的富含氢的解析气进行提纯利用生产高纯氢气
	电动化与氢能化	能源供应结构与消费结构需匹配，重点为工业和交通领域	乘用车以电动为主，商用车和飞机以氢能为主，工业领域电动化改造	
工业过程	碳捕集与碳利用	石油炼化、石灰石分解等工业过程会排放碳	国家工业的发展依赖石油以及石灰石原料，石油以及石灰石在短期内难以替代	发行人通过对上游石油炼化企业的废气实现碳捕集、碳利用，减少二氧化碳废气直接排放和资源浪费；提纯后的液态二氧化碳用于生产新能源汽车电池及应用材料等

发行人核心产品液态二氧化碳、干冰及氨水分别获得“高纯度环保食品级液

体二氧化碳”、“高品质绿色环保深冷干冰”及“高品质绿色环保型氨水”等广东省高新技术产品认定。发行人 2018 年获得中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会评定的“中国工业气体工业协会二氧化碳专业委员会副主任委员单位”“中国二氧化碳质量信任奖”“中国二氧化碳行业贡献奖”，2020 年被广东省循环经济和资源综合利用协会评为“广东省资源综合利用龙头企业”，属于“清洁生产企业”。2021 年获得广东省循环经济科学技术二等奖。

3、发行人始终保持坚持经营管理创新

（1）石油炼化企业资源回收与再利用相结合的经营模式创新

发行人经过 10 多年的经营，已在石油炼化企业资源回收与再利用领域积累了丰富的生产、技术研发以及市场开拓等经验，且通过了国内外知名石油炼化企业的考核，并建立合作关系。未来，发行人将继续开拓上游原料气源，寻找合适的炼化基地等大型的合作伙伴，通过发行人投资建设或者与上游合作伙伴共同投资建设等多种方式灵活实施，复制发行人现有经营管理模式，实现上游清洁生产、社会循环经济与资源再利用、国家节能减排多赢格局。

就产业链上游而言，发行人液态二氧化碳的安全、稳定、高效的生产需要综合考虑上游石油炼化企业废气成分、湿度、管道压力等因素，同时在生产过程中需要保证在液态二氧化碳装置开车、停车过程中，能够对气源进行实时调节，不影响上游石油炼化企业的正常运转。发行人专注于循环经济和资源综合利用领域，具有丰富的项目实施经验，并得到广州石化、惠州中海油以及中海壳牌的认可。为配合处理上游广州石化的“千万吨炼油装置改扩建配套项目”产生的二氧化碳废气，发行人子公司 2008 年在广州生产基地投建“8.0 万吨/年食品添加剂级液体二氧化碳装置”正式涉足液态二氧化碳、干冰领域。基于发行人在业界良好的口碑，惠州中海油 2011 年即与公司协商回收其生产过程产生的二氧化碳，经过多次协商与磨合，并于 2015 年签订正式框架协议，在 2018 年底开始运营。中海壳牌经过长期考核，最终选择发行人作为其二氧化碳原料气的回收合作伙伴，并签订了框架合作协议。

就产业链下游而言，发行人对上游的资源进行再利用，积累了众多优质客户。在液态二氧化碳领域客户有可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、铭基食品、中船船

船、广东中烟、华特气体、久策气体、香港工业气体等；在干冰领域，客户有京邦达、香港萧邦、比亚迪等；在液氨及氨水领域，客户有华润水泥、海螺水泥、东江环保、深能环保、广州环投、玖龙纸业、信义玻璃等。

（2）信息化建设和经营管理创新

发行人为了不断的提升企业的竞争能力，配合规模化的快速发展，积极探索气体行业的信息技术创新，通过信息化建设不断提升安全及经营管理水平，具体如下：

发行人积极进行信息化管理技术的自主创新，对公司的信息化建设进行了系统的规划与实施。发行人以业务管理系统为核心平台，为打造供应链、生产制造过程、财务一体化打下基础，加强了信息的高效管理，提高了内部控制的有效性，形成了 13 项软件著作权，信息化建设效果明显。

就业务管理而言，发行人自主研发建立了“业务管理系统”对业务全流程进行数据传递以及跟踪，为业务过程的运行，客户服务的质量，业务数据的分析、反馈提供了有力的支撑，是公司信息化的基石。

就生产管理而言，发行人积极打造“智慧工厂”，建立了“在线分析系统”对产品的生产过程、质量状况进行实时监测，不仅及时跟踪生产动态，而且保证安全生产以及产品质量；建立了“HSE 安全生产信息化管理系统”，提高安全管理水平，及时排除生产安全隐患，并与政府应急管理等部门进行信息化互联互通。

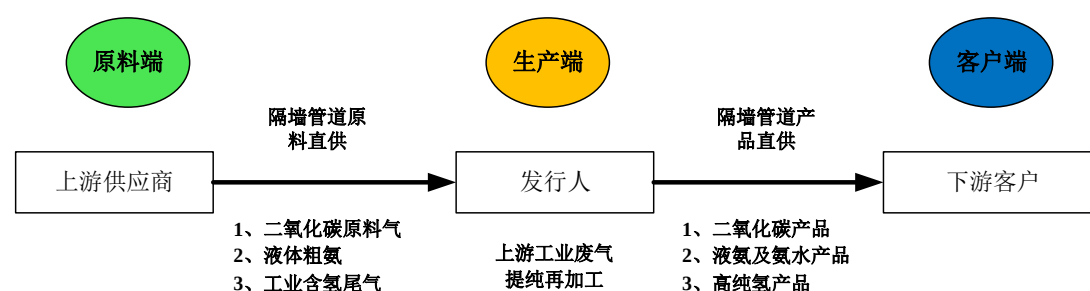
同时，运用物联网技术，打通线上线下，自主开发建立“智慧地磅信息化系统”，实现了运输车辆的自动过磅、自动门禁等。此外，发行人对运输车辆安装了监测设备，全程动态监控运输过程中车辆以及司机状态，降低运输事故发生的风险。

就财务管理而言，发行人引进“金蝶云星空”进行财务管理，并与其进行互联互通，使公司的供应链、生产制造、财务形成闭合，提高内部管理水平。

（3）公司构建了“隔墙供应”的新型模式

在模式创新方面，公司构建了“隔墙供应”的采购、销售一体化模式创新，

公司“隔墙供应”的模式的主要业务形态如下：



公司凭借自身生产基地毗邻上游主要供应商惠州中海油和广州石化的区位优势，以管道运输等方式隔墙直接获得公司生产所需的原材料。与传统槽车供应模式相比，“隔墙供应”供应模式具有运输量大、安全性高、连续性强、运输耗能少、环保效益高和运输成本低等综合优势。

目前，公司已与惠州中海油和中国石油化工股份有限公司广州分公司签订了相关隔墙供应合同，具体情况如下：

序号	原料种类	供应商名称	隔墙供应时间
1	二氧化碳原料气	广州石化	2008 年
2	二氧化碳原料气	惠州中海油	2018 年
3	液体粗氨	惠州中海油	2019 年
4	工业含氢尾气	惠州中海油	-

在此基础上，公司进一步将“隔墙供应”模式从采购端延伸至销售端。目前公司已与宙邦化工签订了《二氧化碳隔墙供应技术协议》并完成基础管道铺设等工作。未来，随着公司高纯氢产品的投产，公司的高纯氢产品也将采用采购端至销售端的“隔墙供应”模式。

(三)发行人属于传统产业的,发行人开展生产经营是否与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的核查情况

《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》(深证上〔2020〕506号)第四条中规定的传统行业如下：“(一)农林牧渔业；(二)采矿业；(三)酒、饮料和精制茶制造业；(四)纺织业；(五)黑色金属冶炼和压延加工业；(六)电力、热力、燃气及水生产和供应业；(七)建筑业；(八)交通运输、仓储和邮政业；(九)住宿和餐饮业；(十)金融业；(十一)房地产业；(十二)居民服务、

修理和其他服务业。”

经核查，保荐机构认为：发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的传统行业。

同时，公司主营业务和产品推动了新旧产业的结构调整与融合升级。公司是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业，属于清洁生产企业，主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售以及液氨的销售。公司自成立以来始终坚持走自主创新之路，密切跟踪行业上下游的发展动向，促进新旧产业融合发展。

在国家“碳达峰、碳中和”的政策下，发行人的上游大型石油炼化企业需推进炼油行业转型升级，降低煤炭消费占比，提高石油利用度，改进能源消费结构，为我国实现“碳达峰、碳中和”的目标进行转型升级。而公司通过多样化和专业化的“尾气回收并综合提纯再利用”服务，为大型石油炼化企业产业升级提供废气处理领域的配套支持，帮助其提升节能减排和降本增效的水平。

此外，随着新能源等行业的快速发展，特别是新能源动力锂电池进一步加速产能扩张，公司近年来不断加大现有二氧化碳产品和新型高纯氢气体品种的研发生产，并逐步进入上述新兴产业，助推相关产业融合发展和转型升级，为相关行业的技术创新和工艺升级提供原料气体支持。

（四）发行人是否具有成长性的核查情况

1、发行人业务符合国家战略需求

发行人是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业，属于清洁生产企业，主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售以及液氨的销售。

2018 年以来，相关部门陆续出台了环境保护、资源综合利用、新材料、新能源、清洁生产相关政策鼓励发行人所处行业的发展。保护环境是我国的基本国策，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转”。近期，随着“二氧化碳力争于 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和”被国家政府部门以及高层会议反复提及，“碳达峰碳中和”已成为我国未来一段时间内实施的国家战略。

发行人通过对上游石油炼化企业废气回收，实现碳捕集、碳利用，“变废为宝”，符合国家的产业政策。

我国把去除氮氧化合物的脱硫脱硝工程列入“十二五”节能规划十大节能工程。2018年6月，国务院颁布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》指出，到2020年二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降15%以上。实施污水治理亦是环境保护的重要举措。发行人的液氨和氨水主要用于水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂、石化厂等进行工业烟气脱硝和污水处理，亦符合国家的产业政策。

2、发行人拥有稳定的上游资源

上游原料气及液氨资源的稳定供应是发行人正常生产经营的重要保证。

发行人经过10多年的经营，基于行业声誉以及经营实力，通过知名石油炼化企业的考核，并建立合作关系。在原料气方面，发行人获得广州石化、惠州中海油的二氧化碳气源，并新增了中海壳牌气源；已与中海油就解析气（富含氢气）签订合作意向协议。

在液氨方面，发行人与惠州中海油签订了液氨隔墙供应合同，并建立专用供应管道，获得了其液氨的供应权，同时与广州石化、中石化华中分公司、安乡晋煤金牛化工有限公司等多家液氨供应商形成了稳定的合作关系，保证发行人液氨供应的及时性。

3、发行人具有优质的客户资源

发行人十分重视销售网络的建设，凭借优质的产品、优越的区域位置优势及完善的售后服务，开拓了多领域的优质客户，并与其建立了稳定的合作关系。在液态二氧化碳领域，**重要客户有中船船舶、广东中烟、铭基食品、可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、华特气体、久策气体、香港工业气体等**；在干冰领域，**重要客户**有京邦达、香港萧邦、比亚迪、德辉供应链等；在液氨及氨水领域，**重要客户**有华润水泥、海螺水泥、东江环保、深能环保、广州环投、玖龙纸业、信义玻璃等。

凭借多年积累的优质客户资源，发行人已发展为华南地区知名的液态二氧化碳、干冰、液氨与氨水的循环经济与资源利用提供商，拥有较强的客户资源优势，为发行人后续发展奠定了市场基础。

4、发行人募投项目实施将带动公司规模增长

目前，发行人当前拥有年产 38 万吨液态二氧化碳、年产 4 万吨干冰及年产 10 万吨氨水的产能，属于国内规模较大的二氧化碳生产厂商。

未来，在本次募投项目建成达产后，发行人将新增 30 万吨/年食品添加剂级液态二氧化碳和 10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢。发行人现有产品的产能及产量将进一步扩大，同时开拓新的产品线，使得发行人不仅实现规模效益，还能更好地满足客户的需求，增强与客户的粘性，提高自身竞争力。

5、报告期内公司成长性良好

2018 年度至 2020 年度，发行人部分经营指标如下所示：

项目	年均复合增长率	2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	13.11%	23,015.78	5.15%	21,889.54	21.68%	17,988.95
主营业务收入	13.35%	22,983.34	5.39%	21,808.54	21.92%	17,888.30
归属于母公司股东净利润	21.77%	4,374.68	104.33%	2,141.02	-27.44%	2,950.49
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	29.40%	4,760.25	101.76%	2,359.42	-17.01%	2,842.89

2018年至2020年，公司主营业务收入分别为17,888.30万元、21,808.54万元和22,983.34万元，年均复合增长率达到13.35%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为2,842.89万元、2,359.42万元和4,760.25万元，报告期年均复合增长率达到29.40%。因此，公司主营业务具有良好的成长性。

6、发行人市场地位为公司成长奠定基础

（1）发行人液态二氧化碳市场地位情况

发行人主要销售区域为华南地区，经济较为发达，对液态二氧化碳需求大，但是气源有限，液态二氧化碳的产量不能满足市场需求。发行人拥有广州石化以及惠州中海油气源，且与中海壳牌建立了合作关系。

发行人液态二氧化碳产品市场销量占比情况如下：

单位：万吨

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华南地区二氧化碳下游消费量	75.07	68.52	60.64
发行人液态二氧化碳销量	10.56	9.5	7.26
发行人市场占有率	14.07%	13.86%	11.97%

注 1：二氧化碳下游消费量系根据卓创资讯出具的《2020-2021 中国二氧化碳市场年度报告》测算而来，华南地区二氧化碳消费量=各年二氧化碳下游消费量*2020 年华南地区需求占比；

注 2：发行人液态二氧化碳销量系对客户销量；

注 3：市场未公开 2021 年 1-6 月液态二氧化碳消费量。

（2）发行人液氨以及氨水市场地位情况

发行人液氨、氨水主要应用于火力发电厂、水泥厂、造纸厂、玻璃厂工业烟气脱硝以及污水处理等领域，华南地区具备大规模供应液氨或氨水能力的企业较少，同时发行人为广州石化、惠州中海油液体粗氨处理的合作单位，具有较强的竞争优势。

发行人现有客户水泥厂、玻璃厂占广东省对应厂商覆盖比例如下：

项目		数量及占比
水泥厂	广东省水泥熟料生产线数量	80
	发行人客户广东省内水泥熟料生产线数量	33
	发行人客户水泥熟料产线在广东省内覆盖比例	41.25%
玻璃厂	广东省内平板玻璃生产线数量	29
	发行人客户广东省内平板玻璃生产线数量	4
	发行人客户平板玻璃产线在广东省覆盖比例	13.79%

注 1：广东省水泥熟料生产线数量、广东省内平板玻璃生产线数量来源于广东省工业和信息化厅公布的截至 2019 年 12 月 31 日的数据。

注 2：同一家单位可能与多家液氨或氨水供应商合作，发行人客户覆盖比例并非发行人产品的市场占有率，而为发行人经营实力的体现。

综上所述，保荐机构认为：发行人具有良好的成长性，符合创业板定位。

（五）保荐机构认为需要说明的其他情况

无。

综上分析，本保荐机构认为发行人符合创业板定位，推荐其到创业板发行上市。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于首次公开发行新股条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人在董事会下设置了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，并建立了独立董事制度、董事会秘书制度，设置了与销售、采购等经营活动相适应的销售部、采购部、生产技术部、安全环保部、研发部等职能部门，并运行良好。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）款的规定。

2、发行人具有持续经营能力

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2018 年、2019 年、2020 年及 **2021 年 1-6 月** 的营业收入分别为 17,988.95 万元、21,889.54 万元、23,015.78 万元和 **12,485.82 万元**，扣除非经常性损益前后较低的净利润分别为 2,842.89 万元、2,141.02 万元、4,374.68 万元和 **2,002.55 万元**。

发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）款的规定。

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

大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见的《审计报告》认为华达通编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

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（三）款的规定。

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

根据各有权机构出具的证明文件，发行人及下属子公司最近三年认真执行国家及地方有关法律法规，未发生有关重大违反法律法规的行为。根据公安机关出具的发行人控股股东、实际控制人无犯罪记录证明，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的刑事犯罪。

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（四）款的规定。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人的主体资格

发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

1、本保荐机构查阅了发行人的发起人协议、公司章程、发行人工商档案、验资报告、《企业法人营业执照》等有关资料，确认发行人系由华达通有限（成立于2014年3月19日）依法整体变更设立的股份有限公司。发行人持续经营时间从华达通有限成立之日起计算，其设立的程序、资格、条件和方式等均符合法律、法规和规范性文件的规定，且截至目前仍然依法存续。因此，发行人是依法设立且持续经营3年以上的股份有限公司，符合《注册管理办法》第十条的规定。

2、本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会（股东会）决议和记录，确认发行人建立了完善的现代化公司治理结构，股东大会、董事会和监事会运作良好，董事会设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人的财务与内控

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，最近三年**一期**财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

1、本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量，符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2、本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，并核查内部控制制度的执行情况，确认发行人已经建立了较为完善的内控制度，并得到有效执行，发行人内部控制所有重大方面是有效的。大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2021年6月30日**在所有重大方面保持了有效的内部控制，符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

（三）发行人的持续经营

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人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。

保荐机构深入了解发行人的业务模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

经核查，发行人资产完整、人员、财务、机构及业务独立，与控股股东、实际控制人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，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款的规定。

2、主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二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；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，最近二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。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东大会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队稳定；最近2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；最近2年内公司控制权没有发生变更；最近二年内公司主要股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款的规定。

3、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。

（1）本保荐机构查阅了发行人主要资产、核心技术、专利、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、专利、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况；本保荐机构向银行取得了发行人担保的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项；

（2）本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款的规定。

（四）发行人的规范运行

1、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本保荐机构查阅了发行人公司、所属行业相关法律法规和国家产业政策，分析了发行人生产经营所需的经营资质，实地查看了发行人生产经营场所，确认了发行人的经营范围。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。因此发行人符合《注册管理办法》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。

本保荐机构获取了相关部门出具的证明文件，通过网络平台查询，并取得了发行人关于不存在重大违法违规情况的说明及控股股东、实际控制人的声明文件，确认最近3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。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

3、董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内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。

本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈了发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

海通证券作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，针对发行人现有股东是否存在私募投资基金的情况，以及私募投资基金是否按照《证券

投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序进行了核查，核查具体情况如下：

（一）发行人的股本结构

经核查，截至本发行保荐书签署日，发行人共有股东 9 名。

截至目前，华达通注册资本为 5,130.00 万元，其股权结构如下表示：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	陈焕忠	1,250.00	24.37%
2	徐鸣	1,233.15	24.04%
3	徐义雄	1,050.00	20.47%
4	东鑫汇管理	588.70	11.48%
5	陈培源	378.15	7.37%
6	陈培滋	300.00	5.85%
7	熊丽霞	200.00	3.90%
8	赵文强	100.00	1.95%
9	袁宏静	30.00	0.58%
合计		5,130.00	100.00%

（二）发行人合伙企业股东私募基金备案情况

截至本发行保荐书签署日，发行人有合伙企业股东 1 名，即东鑫汇管理。具体情况如下：

东鑫汇管理现持有发行人 588.70 万股，占发行人发行前总股本的 11.48%，其并未开展实际经营活动，为公司员工的持股平台。

经核查，东鑫汇管理除持有发行人股份外，不存在其他对外投资行为，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，亦未担任任何私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序，不需要进行私募投资基金备案，亦不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金管理人登记手续。

（三）保荐机构核查结论

经核查，保荐机构认为：公司现有股东中，东鑫汇管理不属于私募投资基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至本发行保荐书签署日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）经营风险

1、与上游石油炼化企业“共生关系”经营风险

发行人是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业，属于清洁生产企业，与上游石油炼化企业存在“共生关系”。上游石油炼化企业基于减少碳排放考虑以及符合环保要求，一般选择专业二氧化碳废气回收企业处理。二氧化碳回收处理装置为上游石油炼化企业生产经营重要配套设施，属于“三同时”建设项目（同时设计、同时施工、同时投入生产和使用），双方停工检修均应提前通知对方，与上游石油炼化企业同步运营。石油炼化企业在与下游石化废气回收企业确定合作关系后，考虑到其变更废气回收企业引发的直接或间接成本较高，一般不会轻易终止或更改与废气回收企业的合作关系，签订的合作时间较长。

同时，发行人生产经营所需的原料气及部分液氨受上游石油炼化企业制约，其中原料气来源于惠州中海油与广州石化、液氨主要来源于惠州中海油。若上游石油炼化企业终止与发行人合作、停止向发行人供应二氧化碳原料气或液氨，或者检修等因素导致不能足量、及时供应原料气或液氨，将对发行人生产经营造成较大不利影响。此外，若上游石油炼化企业调整原料气或液氨的价格，也将对发行人盈利能力产生一定影响。

2、安全生产风险

发行人目前主要产品为液态二氧化碳、干冰、液氨以及氨水，发行人募集资金投资项目拟新增生产高纯氢。国家将液态二氧化碳、液氨、氨水和高纯氢列为危险化学品，制定了其生产、储存、提纯、检测和运输的相关规定，且受市场监督管理、应急管理、运输管理、生态环境等相关部门监管。若发行人在安全生产的某个环节发生疏忽或员工操作不当，则可能被监管层要求停工整改；甚至发生生产安全事故、产品质量事故、交通运输事故等，给发行人造成较大的经济损失，对发行人生产经营产生较大不利影响。

3、公司子公司租赁划拨用地的风险

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

根据中石化资管广州分公司出具的《证明》，由广州石化与华达石化签订年度租赁合同并按中石化统一标准交租赁费的政策，连续提供给广州市华达石化有限公司作为生产经营使用，使用期限6年（2020年4月1日至2026年3月31日），并不改变该地块的使用用途。

上述土地使用权为发行人广州生产基地重要经营场所，如果未来因国家相关法律法规或政策发生变化，导致公司不能继续租赁上述划拨用地，将对公司生产经营产生较大不利影响。同时，公司及其子公司承租的房产未办理租赁备案登记，承租的房产存在被认定为违章建筑、产生权属争议、整体规划拆除或其他影响公司及其子公司正常经营的风险。

4、新型冠状病毒疫情对生产经营带来的风险

受新型冠状病毒疫情影响，发行人上游石油炼化企业以及下游客户生产经营受到一定程度影响，下游部分应用领域对产品的需求有所降低，进而对发行人生产及销售等经营活动造成一定影响。截至目前，我国新型冠状病毒疫情基本控制，发行人以及主要客户、供应商恢复正常经营。如果未来疫情控制不能持续向好或

疫情发生不利变化，可能会对发行人生产经营和业绩规模带来不利影响。

5、上游石油炼化企业停工风险

发行人生产经营的原料气来源于上游石油炼化企业,但是上游石油炼化企业装置的生产运转过程中不可避免的存在停工情形。上游石油炼化企业停工主要有两种类型：一是保障装置正常运转有组织、安排的计划性停工；二是受突发事件所影响的非计划性停工，具体情况如下：

项目	具体情况
计划性停工	①上游石油炼化企业有组织有安排的因生产需要，根据国家规定或设备运行状况对生产装置停工检修； ②该类停工一般具有计划性，停工时间可预测，持续时间 1-2 个月
非计划性停工	①各种临时性的不可预见的生产突然中断，如生产装置受各种因素影响（不可抗力的因素除外，如地震、洪水等）造成生产中断或产品质量不合格，因上游设备故障或工艺问题需要进行停工检修； ②该类停工一般具有突发性，停工时间通常具有不可预测性

惠州中海油2021年上半年已对二期项目（煤制氢装置）进行了计划性大检修，近期暂无停工大检修计划；广州石化预计2021年10月进行计划性大检修，停工1-2个月左右。

报告期内，由于上游石油炼化企业停工，导致发行人惠州生产基地以及广州生产基地均存在一定的停工情形。发行人停工期间需按照市场价外购产品满足长期稳定供货的客户需求，而二氧化碳的市场价格远高于自产成本，同时停工期间相关产线的折旧摊销、人工成本等固定成本费用照常支出，进而降低了公司盈利能力。因此，发行人存在上游石油炼化企业有组织有安排的计划性停工、生产设备或工艺问题导致的非计划性停工风险，进而对发行人的生产经营以及盈利能力产生不利影响。

6、销售单价降低的风险

报告期内，发行人液态二氧化碳销售单价及液氮的销售单价均呈现不同程度降低。液态二氧化碳的价格主要由产品的市场环境、经营策略、定价策略以及具体销售产品类型所综合决定。目前，液态二氧化碳受供需关系影响，销售价格有所上涨。氨水主要销售给水泥厂、玻璃厂以及发电厂等大型企业，且主要通过招标投标建立合作关系，一般依据液氨市场公开价格为基础折算进行交易，其波动主要与液氨市场价格波动有关。

未来,若市场竞争加剧、产品供应量增加或者需求量发生变化,或公司经营策略调整,可能导致发行人主要产品销售单价降低,进而对发行人盈利能力造成不利影响。

(二) 市场风险

1、区域集中风险

发行人产线分布在广州以及惠州,以及受运输半径以及产量受限的影响,销售区域集中在广东地区,发行人主营业务收入对广东地区销售占比在报告期内分别为92.20%、92.56%、95.79%及97.17%。在液态二氧化碳领域,发行人在华南地区市场占有率为10%至15%;在液氨以及氨水客户领域,发行人客户水泥熟料产线在广东省内覆盖比例40%左右,发行人客户平板玻璃产线在广东省覆盖比例为15%左右。

与发行人存在直接竞争关系的凯美特气、华粤华源分别在惠州、茂名有生产线。未来,随着市场供应量增加或者华南地区,特别是广东地区的经济环境、地方产业政策、行业竞争状况发生不利变化,市场需求降低,将对发行人的生产经营活动产生不利影响。

2、宏观经济波动风险

发行人产品的下游市场覆盖广泛,在液态二氧化碳、干冰领域,下游市场涉及食品饮料、工业焊接保护气、烟丝膨化、冷链物流、工业及电子清洗、汽车电池与应用材料等行业;在液氨、氨水领域,下游市场涉及水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂等工业废气的脱硝处理与污水处理等行业,上述行业与宏观经济联系较为紧密。如果未来国内宏观经济波动较大,影响了下游行业,会对发行人的经营情况造成不利的影响,进而影响发行人的盈利能力。

(三) 政策风险

1、行业监管制度风险

我国政府将工业气体以及氨水作为危险化学品纳入监管,工业气体的生产、储存、使用、经营、运输都有严格的规定。根据《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录和试行简化审批程序的决定》(国发[2017]34号),气体类的工业

产品由实施《生产许可证》管理转为实施产品认证管理，除《生产许可证》外，发行人仍需要向应急管理、市场监督管理等政府部门申请办理《危险化学品经营许可证》、《广东省气瓶（移动式压力容器）充装许可证》、《道路运输经营许可证》等许可证书。氨水与液氨经营需要获得《危险化学品经营资质》。

发行人开展一个新工业气体业务必须向政府部门申办上述一系列许可证书，这些证书的申请周期长则一年以上，较长的申请周期可能会使发行人错失市场良机，甚至可能会使发行人被迫改变或放弃原定的投资计划，从而给公司带来损失。

除此之外，发行人主要经营资质存在有效期，若发行人因经营不当等原因导致相关资质被吊销、注销或到期无法续延，将对发行人生产经营造成重大不利影响。

2、税收优惠政策和政府补助政策变化的风险

发行人及子公司华达石化均为高新技术企业，按 15% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部、国家税务总局发布的《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税[2015]78 号），子公司华达石化利用工业废气生产高纯度二氧化碳享受增值税即征即退 70% 的优惠政策。根据财政部、国家税务总局和国家发展改革委员会发布的《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008 年版）的通知》（财税[2008]117 号）的相关规定，子公司华达石化以规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按 90% 计入收入总额。未来如果公司享受的税收优惠政策和政府补助政策发生变化，则将会对公司的经营成果产生不利影响。

3、“碳达峰、碳中和”等行业政策可能对发行人未来业绩的不利影响

国家工业的发展依赖石油原料，石油在短期内难以替代，发行人气源所属都为省级或国家级大型炼化一体化基地，中短期内难以替代。目前主要以控制化石能源总量、着力提高利用效能、实施重点行业领域减污降碳行动为主。随着“碳达峰、碳中和”政策的持续推进，当未来清洁能源比重进一步上升，化石能源比重不断下降，在较长的未来发行人将存在二氧化碳气源减少的风险。

发行人生产液态二氧化碳、干冰所需的二氧化碳原料气主要为石油炼化企业生产过程中排放的二氧化碳废气。在碳达峰、碳中和的大背景下，从长期来看，

石油炼化企业的二氧化碳整体排放量将下降,可能会影响发行人二氧化碳原料气的供应,从而影响发行人未来远期的经营业绩。

(四) 财务相关风险

1、公司毛利率波动的风险

报告期内,发行人液态二氧化碳毛利率较高,干冰、液氨以及氨水毛利率总体上升。发行人毛利率受市场竞争程度、客户需求、采购材料成本、实际产量等因素影响较大,若未来出现市场竞争激烈、客户需求降低、采购材料成本上涨以及实际产量较小等情形,可能拉低公司毛利率,进而影响公司的盈利能力。

2、应收账款发生坏账的风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末以及 2021 年 6 月末,发行人应收账款余额分别为 3,651.71 万元、3,696.41 万元、4,229.91 万元以及 **4,634.47 万元**,占当年营业收入比例分别为 20.30%、16.89%、18.38%以及 **37.12%**。若主要欠款客户的经营发生不利变化导致款项不能及时收回,发行人财务状况将受到不利影响。

3、重资产经营模式下的偿债风险

报告期内,公司流动比率分别为 0.62、0.51、0.63 以及 **0.72**,速动比率分别为 0.60、0.50、0.61 以及 **0.71**。公司生产自动化程度高,对机器设备要求高,机器设备金额大,非流动资产比重较高、流动资产比重较低,而短期借款等流动负债较大,导致流动比率、速动比率偏低。同时,发行人的合并资产负债率分别为 68.25%、69.81%、51.37%以及 **46.50%**,发行人资产负债率较高。

这主要源于公司作为成长中的民营企业,长期资金融通渠道有限,若公司不能及时筹集偿还债务资金,优化财务结构,则可能存在偿债风险,对公司的生产经营有一定的影响。

(五) 人员流失的风险

随着市场竞争日益激烈,企业对人才的争夺加剧。如果发生因人才激励机制不到位导致核心管理和技术人员流失或因规模扩张导致人才不足的情形,将削弱发行人的市场竞争力,对经营业绩造成不利影响。

（六）募集资金项目的风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金用于年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目、10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目、气体研发中心建设项目和偿还公司及子公司银行贷款项目。其中 10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目生产的高纯氢气为公司新产品，将主要通过隔墙供应方式销售给惠州大亚湾石化园区企业。

项目的成功实施有赖于市场、资金、技术、管理、上游产品结构等各方面因素的协同配合，任一因素的重大变化都可能导致募集资金项目无法按原计划顺利实施、项目成本增加或销售不及预期。特别是 10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目产品为公司新产品与新项目，技术未能顺利使用，人员未能胜任，使发行人面临募集资金投资项目无法达到预期收益，甚至投资项目失败的风险

2、募集资金投资项目经营管理的风险

本次募集资金项目实施后，对发行人的经营管理能力也提出了更高要求。若发行人经营管理能力无法适应扩大后的生产经营规模，可能影响募投项目的实施，对募集资金项目效益产生不利影响。

3、募投项目产能不能及时消化的风险

公司拟使用募集资金投入年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目、10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目、气体研发中心建设项目和偿还公司及子公司银行贷款项目等项目，若下游市场环境出现不利变化或发行人市场开拓不力，发行人可能面临募投项目产能不能及时消化的风险。

4、净资产收益率下降和摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，产生预期收益也需要一定时间，在此期间发行人净利润的增长可能无法与净资产增长保持同步。发行人短期内净资产收益率和每股收益可能会出现一定幅度的下滑，发行人可能面临即期回报被摊薄的风险。

5、募投项目新增折旧摊销导致业绩下滑或亏损的风险

由于本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出，募投项目建成后将新增较大规模的非流动资产，并产生较高的折旧摊销费用。本次募投项目年产 60 万吨食品添加剂级液体二氧化碳改扩建项目、10,000Nm³/h 重整 PSA 解吸气提纯高纯氢项目、气体研发中心建设项目达产后将新增年折旧摊销额为 2,478.58 万元，占发行人 2020 年度营业收入、净利润的占比分别为 10.77%、56.66%，占目前经营成果项目比例较高。

由于本次募集资金投资项目建成后将产生较高的折旧摊销费用，募投项目从开始建设到产生效益需要一段时间，且如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得募投项目产生的收入及利润水平未能实现原定目标，则公司将面临因本次募投项目新增折旧摊销而导致募投项目无法盈利，甚至导致公司出现利润下滑或亏损的风险。

（七）其他风险

1、实际控制人不当控制的风险

发行人的实际控制人为陈焕忠、徐鸣、徐义雄、陈培源、陈培滋，本次发行前实际控制人合计持有发行人 82.10%股份，处于绝对控制地位；本次发行后，实际控制人的持股比例将降至 61.58%。如果实际控制人通过控制的股份行使表决权，对发行人的重要经营决策、财务、人事安排等实施不当控制，则可能损害中小股东利益。

2、发行失败的风险

如果本公司本次首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，就将启动后续发行工作。发行人将采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式进行发行，但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足导致发行失败的风险。

3、其他不可抗力的风险

区域性或全球性的经济萧条、政局动荡、战争、公共卫生等因素会使发行人

的商业环境产生重大变化；而灾难性的自然现象，则会对发行人的生产设施、商业环境造成较大的改变，进而对发行人的经营业绩乃至存续产生影响。

八、发行人市场前景分析

发行人是一家专注于循环经济、资源综合利用以及环保处理的高新技术企业，属于清洁生产企业，主要从事液态二氧化碳、干冰、氨水的研发、生产、销售以及液氨的销售。

发行人对上游大型石油炼化企业的二氧化碳废气进行提纯制造成液态二氧化碳、干冰，通过碳捕集、碳利用实现“变废为宝”。液态二氧化碳作为一种重要资源，广泛应用于食品饮料、工业焊接保护气、烟丝膨化、冷链物流、工业及电子清洗、电池专用化学材料与应用材料等领域；干冰主要应用于冷源（冷链物流、食品保鲜等）、工业清洗、舞台效果、消防等领域。

发行人采购的液氨包括石油炼化企业副产品液体粗氨（污水氨）与合成氨企业的成品氨，直接用于出售或将其加工成氨水对外销售。液氨及氨水主要应用于水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂等单位的工业烟气脱硝和污水处理。

不同产品市场需要分析如下：

（一）二氧化碳行业需求分析

1、经济发达地区液态二氧化碳需求旺盛

二氧化碳作为一种重要的资源，广泛应用于食品饮料、工业焊接保护气、烟丝膨化、电池专用化学材料与应用材料等领域，同时也是一种民生产品，应用于冷源（冷链物流、食品保鲜）、工业及电子清洗等领域，具有广阔的市场空间。近年来受益于国家经济增长和人民对美好生活的向往，对二氧化碳需求量也持续增长。

经济发达地区对二氧化碳产品需求旺盛，部分地区供不应求；经济欠发达地区经济活跃度较弱，经济欠发达地区的液态二氧化碳供过于求。凯美特气、和远气体、华特气体以及金宏气体的销售区域主要在华南、华东等经济发达地区，产销率基本达到 100%左右。

2、液态二氧化碳应用领域需求大

（1）食品饮料市场需求状况

在食品饮料领域，主要将二氧化碳应用于碳酸饮料、啤酒及食品保鲜等用途。二氧化碳作为碳酸饮料、啤酒的原料之一，不仅具有食品添加剂的作用，还增加了碳酸饮料及啤酒的口感、风味。随着居民消费水平逐渐提高，人们对食品饮料要求有所提升，市场前景广阔。

在碳酸饮料方面，根据艾媒咨询的数据显示，2019 年我国碳酸饮料市场规模为 849.6 亿元。随着低糖碳酸饮料等新改良产品的推出，我国碳酸饮料市场将迎来持续增长，预计至 2024 年碳酸饮料市场规模将达到 1,082.4 亿元。

我国是啤酒消费大国，根据中国酒业协会啤酒分会统计数据，2019 年我国啤酒总消费量为 3,796.3 万千升，同比增长 0.8%，人均消费量为 27.1 升，同比上升 0.4 升。亚太为全球啤酒销量最大的区域，根据 Euromonitor 统计，2018 年亚太地区消费啤酒 6,895 万千升，占全球消费量的 35.3%。但从人均消费量来看，2018 年亚太地区人均消费量仅 16.6 升，远低于北美、欧洲、拉美等区域。作为亚太地区啤酒主要消费国之一，我国啤酒消费量仍有较大提升空间。

液态二氧化碳还广泛应用于各类肉制品冷冻保鲜、加工及水产品的保鲜。根据前瞻产业研究统计，2019 年我国规模以上屠宰及肉制品加工企业生产冷鲜、冷藏肉 2,817.5 万吨，同比增长 0.9%，全行业实现利润 506.7 亿元，同比增长 34.5%。2019 年我国规模以上冷冻水产品加工企业生产冷冻水产品 739.2 万吨，同比增长 3.7%。

目前发行人的液态二氧化碳产品已应用于可口可乐、百事可乐、雪花啤酒、铭基食品等，随着碳酸饮料、啤酒及食品保鲜市场等的发展，对液态二氧化碳需求量也随之增长。

（2）工业焊接保护气市场需求状况

二氧化碳气体保护电弧焊为当前重要的焊接方式之一。由于二氧化碳气体可以阻止空气中的氧气与焊接点处高温熔化的金属接触，保护焊接过程中的金属不发生氧化。近年来，随着二氧化碳和氩气混合气体保护焊技术的开发、应用与推广，扩大了二氧化碳气体保护焊的应用范围，使得一些合金也可以使用混合气体

作为保护气进行焊接，该焊接方法还克服了其他气体保护焊热量分散、焊点大、焊接处易变形等不足，工业焊接保护气领域的发展推动了二氧化碳需求增长。

船舶制造作为二氧化碳焊接保护的重要应用领域之一，在我国具有广阔的市场空间。根据中国船舶工业行业协会统计，2019年我国造船完工3,690万载重吨，同比增长6.3%。近年来，中国造船完工量占全球造船完工量的比重维持在40%左右，该比重领先于其他国家。

发行人二氧化碳广泛应用于船舶等领域的焊接保护气，目前发行人的产品已应用于中船船舶等客户。随着我国造船工业的发展，对二氧化碳的需求也将维持在较高水平。

（3）烟丝膨化需求状况

我国烟草行业使用的传统烟丝膨胀剂是氟氯碳化物，对臭氧层具有破坏作用。在2006年12月31日，我国全面淘汰氟氯碳化物的使用。二氧化碳用于烟丝膨化不但可以使烟丝更具蓬松度和柔软度，而且能够有效带出烟油及尼古丁等有害物质，提高烟丝的质量，节约卷烟过程中烟丝的用量，改善香烟口感。

根据国家统计局数据，2007年至2019年我国烟草消费量维持在2万亿支到2.5万亿支之间。烟草消费者通常具有较强的依赖性和相对稳定性，在较长一段时间内中国烟草市场需求将保持相对稳定。

目前，发行人的产品已应用于广东中烟等客户，庞大烟草消费市场为二氧化碳在烟丝膨化领域的应用奠定了坚实的市场基础。

（4）电池专用化学材料与应用材料等领域发展情况

二氧化碳还可应用于电池专用化学材料、应用材料等应用领域，如二氧化碳可作为原料用于生产碳酸二甲酯、聚碳酸亚丙酯、醋酸等。

根据头豹研究显示，2014-2018年，中国新能源汽车产量高速增长，由8.4万辆增加至127.0万辆，年均复合增长率为97.2%。作为新能源汽车的动力来源，动力电池产量基本同步增长，由2014年的4.4Gwh增长至2018年的70.6Gwh，年均复合增长率为100.1%。根据EVTank预测，到2020年，全球锂离子电池的出货量将达到279.9Gwh；到2022年，全球锂电池的出货量将达到428.6Gwh，

年均复合增长率为 24.5%，以此测算 2022 年锂电池对碳酸二甲酯的需求将达到 26.8 万吨，年均复合增长率为 20.3%。随着国内环保加严以及对安全生产的要求提升，碳酸二甲酯由于其环保无毒及优异的溶解性，具有较好的发展前景，对二氧化碳也将有较大的需求。

此外，二氧化碳作为一种碳资源，可用于制备有机高分子材料，特别是二氧化碳与环氧丙烷合成的可降解塑料聚碳酸亚丙酯，其合成过程可直接消耗二氧化碳且具有完全生物降解等优点。经过多年的研究开发，相关研究取得了长足进展，国内外先后建立一系列聚碳酸亚丙酯的生产线，聚碳酸亚丙酯逐步走向工业化应用。根据 OFweek 新材料网显示，近五年来，受环保政策影响，以及聚碳酸亚丙酯自身性能不断优化，国内聚碳酸亚丙酯产量和需求持续攀升。2019 年我国碳酸亚丙酯产量为 2 万吨，2015 年到 2019 年复合增长率约为 20%；2019 年我国聚碳酸亚丙酯需求量约为 1.9 万吨，2015 年到 2019 年复合增长率约为 22%。

（二）干冰行业需求分析

干冰被广泛应用于冷源（冷链物流、食品保鲜）、工业及电子清洗等领域。根据中金企信国际咨询统计，2019 年我国干冰市场需求规模 36.30 亿元，2019-2024 年国内干冰市场需求平均增速将达到 18.13%，预计 2024 年我国干冰市场需求将达到 78.5 亿元。

1、冷源（冷链物流、食品保鲜）领域市场需求状况

我国冷链物流大致经历了三个阶段：萌芽阶段（1998 年-2007 年）、起步发展阶段（2008 年-2017 年）及快速发展阶段（2018 年至今）。2018 年以来，我国冷链物流领域迎来快速发展阶段：一方面，随着我国经济的发展，特别是随着我国城镇化进程加速，人民生活水平的提高，消费者对食品保鲜的要求不断提升；另一方面，网络购物、生鲜电商蓬勃发展，带动冷链需求快速增长。根据中物联冷链委公布资料显示，2015 年-2019 年，中国冷链物流市场规模持续扩大，年均复合增长率为 13.50%，2019 年冷链物流行业的市场规模达到 3,391 亿元，同比增长 17.50%。

尽管我国冷链物流快速发展，但是我国冷链物流领域与发达国家相比仍有较大的上升空间。根据中物联冷链委发布的《2019 农产品产地冷链研究报告》数

据显示，当前我国果蔬、肉类、水产品的冷藏运输率分别为 35%、57%、69%。基于干冰运输相比水冰运输具有隔离氧气、保鲜优势，而发达国家平均冷藏运输率高达 90%以上，未来对干冰的需求将越来越大。

目前，发行人的干冰产品在冷链运输领域的主要客户为京邦达、香港萧邦、德辉供应链等客户，其中京邦达为京东体系运输公司，香港萧邦为香港区域实力雄厚的食品冷链公司，德辉供应链的主要客户为生鲜电商领域单位。干冰对食品的保鲜具有良好的效果，随着我国冷链物流市场容量的扩展以及人民对食品要求的提高，干冰的需求量亦将随之增长。

2、工业及电子清洗领域市场需求状况

随着我国工业化的大发展、战略型新兴产业的崛起，我国工业及电子清洗的规模不断提升。与传统的化学清洗、高压水射流清洗以及磨损性喷砂清洗相比，干冰清洗具有以下优点：一方面，高速低温气流中的干冰颗粒去除表面污垢，无残留，可快速、便捷清洗所产生废物的污垢残留，并节省清洗高额费用；另一方面，干冰清洗无需拆装设备，可高温在线清洗，且不损伤设备。目前，干冰清洗被广泛应用于众多工业领域，包括清洗模具、汽车、粘结牢固的溶渣、精密的半导体元件等。

近几年，我国工业及电子清洗行业继续保持良好发展态势。根据前瞻产业研究院统计，2018 年我国工业清洗行业规模达 786.5 亿元，2019 年我国工业清洗行业规模达 853.7 亿元，同比增长 8.55%，近五年复合增长率为 6.39%。预计未来三年，工业清洗行业规模将以 8% 的速度增加，2022 年行业将突破千亿规模。

目前，发行人的干冰产品在工业及电子清洗领域的主要客户为比亚迪。随着下游模具制造、汽车、石油化工、电子工业的发展，干冰清洗的市场不断发展，干冰的市场需求将持续增长。

（三）碳达峰与碳中和发展情况

1、碳达峰与碳中和的概念

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出，“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。“十四五”期间，我国进入碳排放达峰关键时期。

温室气体指大气中能够吸收地面反射的长波辐射，并重新发射辐射的气体。不同场合所指温室气体范围或有所不同，根据《京都议定书》定义，温室气体（GHGs）主要包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、六氟化硫、氢氟碳化物和全氟化碳六种，其中排放量最大的是二氧化碳。因此，二氧化碳排放量也常用来作为监测温室气体排放的主要指标。

温室气体带来全球变暖。太阳短波辐射透过大气层射入地面，地面吸收太阳辐射、出现增暖现象后反射出长波辐射。温室气体能够吸收长波辐射，当大气中的温室气体含量过高时，就会导致气候变暖。据《中国气候变化蓝皮书（2020）》，2019 年，全球平均温度较工业化前水平高出约 1.1℃；20 世纪 80 年代以来，每个连续十年都比前一个十年更暖。气候变暖将导致气候异常、海平面上升、传染病增加、濒危物种灭绝等严重后果。

全球二氧化碳排放逐年增加。1965 年以来，全球二氧化碳排放量不断增加，2019 年全球排放量达 341.7 亿吨，1965-2019 年年均复合增速 2.1%。其中，中国、美国、欧盟、印度、俄罗斯、日本分别排放 98.26、49.65、33.30、24.80、15.33、11.23 亿吨，合计占比 68%。

2、世界主要经济体关于碳达峰、碳中减排概况

为了促使各国共同应对气候变暖，1990 年 12 月 21 日，第 45 届联合国大会通过第 212 号决议，决定设立气候变化框架公约政府间谈判委员会。经过委员会与世界各国的共同努力，1992 年达成《联合国气候变化框架公约》，明确了“共同但有区别责任”，明确发达国家应率先减排并向发展中国家提供资金技术支持。1997 年底，《京都议定书》通过，首次为 39 个发达国家规定了一期（2008 年-2012 年）减排目标，即在 1990 年排放量的基础上平均减少 5.2%。2009 年底《哥本哈根协议》达成，提出全球气温升幅应限制在 2℃以内，各国应在 2010 年 2 月 1 日前，向联合国提出 2020 年减排目标。

2015 年《巴黎协定》的通过，为 2020 年后全球应对气候变化行动做出了安排，其主要目标是将全球平均气温较前工业化时代上升幅度控制在 2℃以内，并努力控制在 1.5℃以内。

时间	公约名称	主要内容
----	------	------

1992 年 6 月	《联合国气候变化公约》	明确“共同但有区别的责任”，明确发达国家应率先减排并向发展中国家提供资金技术支持的义务
1997 年 12 月	《京都议定书》	为 39 个发达国家规定了减排目标，确定了减排气体种类、时间、额度
2009 年 12 月	《哥本哈根协议》	提出全球气温升幅应限制在 2℃ 以内，要求各国向联合国提出 2020 年减排目标
2015 年 12 月	《巴黎协定》	主要目标是将全球平均气温较前工业化时代上升幅度控制在 2℃ 以内，并努力控制在 1.5℃ 以内

注：资料来源于外交部、国务院官网等。

《哥本哈根协议》之后，各国相继提出温室气体减排、中和目标，其中欧盟、美国、日本等多数发达国家提出在 2050 年实现中和目标，中国提出 2060 年实现碳中和。

国家	碳中和时间	减排目标
美国	2050 年	2025 年温室气体排放量较 2005 年下降近四分之一
俄罗斯	未明确	在 1990 年至 2030 年间减少温室气体排放量 25%-30%
日本	2050 年	至 2030 年将温室气体排放量减少至 2013 年的 74%
欧盟	2050 年	2030 年温室气体排放量将比 1990 年降低 55%
德国	2050 年	2030 年温室气体排放量将比 1990 年降低至少 55%
法国	2050 年	建议把减排速度提高三倍
英国	2050 年	2030 年温室气体排放量比 1990 年至少降低 68%
中国	2060 年	2030 年单位 GDP 排放比 2005 年下降 65% 以上，并力争 2030 年前实现碳达峰

目前，随着“二氧化碳力争于 2030 年前达到峰值，2060 年前实现碳中和”被国家政府部门以及高层会议反复提及，“碳达峰、碳中和”已成为我国未来一段时间内实施的国家战略。

3、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》对液氨、氨水上游供应的影响

发行人氨水产品的主要原料为液氨。液氨的生产企业包括成品氨生产企业和石油炼化企业。我国把去除氮氧化合物的脱硫脱硝工程列入“十二五”节能规划十大节能工程。2018年6月，国务院颁布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》指出，到2020年二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比2015年下降15%以上。实施污水治理亦是环境保护的重要举措。发行人的液氨和氨水主要用于水泥厂、发电厂、造纸厂、玻璃厂、石化厂等进行工业烟气脱硝和污水处理，亦符合国家的产业政策，上游的供给亦会充足。

4、“碳达峰、碳中和”政策对二氧化碳、干冰上游供应的影响

发行人液态二氧化碳以及干冰的主要原料为二氧化碳原料气。报告期内，发行人的二氧化碳原料气来源于广州石化、惠州中海油2家石油炼化企业。

(1)“碳达峰、碳中和”政策基本介绍

2020年9月，中国政府首次提出力争二氧化碳排放2030年前达到峰值，力争2060年前实现碳中和。2020年12月份国务院发布的《新时代的中国能源发展》又重申了这一目标。作为全球最大的能源消耗国之一，中国向世界宣布碳达峰和碳中和的时间表，无疑对全球环境治理具有重要的意义。“碳达峰、碳中和”已成为国家重大政策。

碳达峰即在某一时刻，二氧化碳的排放量达到历史最高值，然后逐步回落；碳中和，通过植物造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。并非把化石能源的二氧化碳排放降到“零”，而是全球碳源与碳汇达到平衡。

(2)“碳达峰、碳中和”对能源结构的影响

调整能源结构，减少燃烧煤炭，增加对石油和天然气使用，属于重点发展方向之一。

我国化石能源主要为煤炭、石油以及天然气。从产生热能效率来看，在产生相同热能的情况下，燃烧煤炭所排放的二氧化碳远高于燃烧石油和天然气所排放的二氧化碳。根据公开资料，产生相同能量的1吨石油排放约3吨二氧化碳，1.4286吨标准煤排放约3.8-3.9吨排放二氧化碳，1,074.14立方米天然气排放约2吨二氧化碳。

从1950至2020年，我国碳排放来源占比来看，煤炭系我国碳排放主要来源。2020年，传统三大化石能源煤炭、石油、天然气的合计碳排放量占我国碳排放来源91.87%。

推进增储上产，推进炼油行业转型升级，降低煤炭消费占比。根据BP能源统计，我国一次能源消费结构中煤炭占比为58%，发达经济主体欧盟、美国以及日本的煤炭消费占比分别为25%、32%以及21%；但是，我国石油占比为20%，其

中欧盟、美国以及日本的石油消费占比分别为38%、39%以及40%。提高石油利用度，改进能源消费结构将成为我国实现“碳达峰、碳中和”目标的主要措施。随着石油利用规模增加，专业回收大型石油炼化企业废气的公司将有更多的气源，并将其进行综合利用，满足市场的需求。

(3) 石油化工在较长一段时间内仍将在国民经济和社会发展中占有举足轻重的战略地位

2015年至2020年，我国已经逐步重视节能减排的重要性，但由于经济发展需要，我国对传统能源的需求仍呈现上升趋势，控制煤炭消费，石油和天然气的消费需求将不断上升。其中石油化工较长一段时间内仍将在国民经济和社会发展中占有举足轻重的地位，而石油化工的生产将为发行人提供充足的二氧化碳原料气。

石油化工和国民经济的发展十分密切，无论工业、农业、交通运输和国防建设都离不开石油产品。第一，石油化工是材料工业的支柱之一，除合成材料外，石油化工还提供了绝大多数的有机化工原料；第二，石油化工促进了农业的发展，石油化工提供的氮肥约占化肥总量的80%，农用塑料薄膜的推广使用，加上农药的合理使用以及大量农业机械所需各类燃料，形成了石化工业支援农业的主力军；第三，金属加工、各类机械均需要各类润滑材料及其他配套材料，从而消耗了大量石化产品；第四，塑料管材、门窗、铺地材料、涂料等建材工业领域均依赖石化产品，被称为化学建材；第五，轻工、纺织工业是石化产品的传统用户，新材料、新工艺、新产品的开发与推广，无不有石化产品的身影。

(4) 发行人的上游石油炼化企业发展空间大

发行人目前已经布局广州石化基地及惠州大亚湾石化基地，为这两个基地的大型石油炼化企业提供降污减排的资源综合利用的服务，其中惠州大亚湾石化基地为国家发改委《石化产业规划布局方案》重点建设的国家七大石化产业基地之一。发行人上游石油炼化企业系广东省以及国家重点支持对象。未来，发行人将继续开拓其他炼化一体化基地，利用发行人丰富的经验为其提供服务，获得更多的原料气供应源。

2018年7月23日，国务院常务会议通过《石化产业规划布局方案》，将推动

产业集聚发展，重点建设七大石化产业基地，包括大连长兴岛(西中岛)、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷，推动绿色和石化产业的高效发展。广东惠州作为国家重点建设的石化基地之一，属于国家重点支持项目。

根据《关于印发广东省发展绿色石化战略性支柱产业集群行动计划(2021—2025年)的通知》，广东省绿色石化重点任务之一为：立足沿海石化产业带，优化石化园区空间布局，以延伸产业链为中心，积极挖潜、建设石化项目，进一步壮大产业规模。突出产业特色，不断优化产业结构，逐步形成粤东、粤西两翼产业链上游原材料向珠三角产业链下游精深加工企业供给，珠三角精细化工产品和化工新材料向粤东、粤西两翼先进制造业企业供给的循环体系，打造我省“一带、两翼、五基地、多园区协同发展”特色产业布局，促进产业结构由“哑铃型”向“协调型”发展。推进五大炼化一体化基地建设，包括广州石化基地、惠州大亚湾石化基地、湛江东海岛石化基地、茂名石化基地以及揭阳大南海石化基地。

根据《广东省发展改革委关于下达广东省2020年重点建设项目计划的通知》。2020年广东省共安排省重点项目1,230个，总投资5.9万亿元，年度计划投资7,000亿元，安排开展前期工作的省重点建设前期预备项目868个，估算总投资3.4万亿元。其中，重点项目中包括埃克森美孚惠州乙烯项目、巴斯夫(广东)一体化项目首期(新建工程塑料和热塑性聚氨酯及配套公用工程)、湛江中科合资广东炼化一体化项目、惠州中海壳牌SMP0/POD项目等13项石化项目入选。

(5) “碳达峰、碳中和”政策给发行人带来更多机遇

随着“碳达峰、碳中和”战略实施，上游石油炼化企业将大力发展清洁能源生产，需对废气进行处理，实现减排，将加强与华达通等专业处理尾气的企业合作，实现二氧化碳原料气等尾气的捕捉与利用，给发行人带来更多机遇。

发行人深耕二氧化碳废气回收多年，掌握了液态二氧化碳精馏提纯及变压吸附技术、液态二氧化碳储罐气相回收技术。发行人利用自有技术对上游大型石油炼化企业的二氧化碳废气进行提纯制造成液态二氧化碳、干冰，从而实现“碳捕集”和“变废为宝”，在“碳达峰、碳中和”的背景下将有更大的作为空间。

2021年1月，中国石油和化学工业联合会发布《中国石油和化学工业碳达峰

与碳中和宣言》，提出加快部署二氧化碳捕集驱油和封存项目、二氧化碳用作原料生产化工产品项目。二氧化碳行业具有较高的进入门槛，参与者并不多，在“碳捕集”成为主流的大背景下，发行人作为行业内知名的企业，可以参与更多的二氧化碳捕集项目。

（6）发行人已与上游石油炼化企业签署了长期的合作协议，保障二氧化碳原料气的稳定供应

为了保证二氧化碳原料气的稳定供应，发行人与上游供应商签署了长期的合作协议。2010年4月，发行人与广州石化签署了《合作框架协议书》，并约定二氧化碳原料气供应“同等优先、长期交易”。2017年5月，发行人与惠州中海油签署了《二氧化碳供应与采购合同》，有效期限至2037年12月31日。上述协议的签署有效的保障了二氧化碳原料气的稳定供应。

（四）液氨及氨水行业需求分析

目前液氨及氨水主要应用于水泥厂、火力发电厂、造纸厂、玻璃厂、石油化工等工业烟气脱硝及废水处理，具体如下：

1、水泥厂烟气脱硝市场

国家统计局数据显示，2019年全国水泥产量共23.44亿吨，其中发行人所在广东省水泥产量为1.69亿吨，占全国水泥总产量的7.23%。2010-2019年广东省水泥产量整体呈上升趋势。国家统计局快报数据显示，2020年全国规模以上企业水泥产量23.77亿吨，同比增长1.63%，广东省以1.7亿吨的水泥总产量位居第一，广东省已连续三年位居产量首位。

我国经济发展态势良好，对水泥的需求较大，水泥产量一直维持在较高水平。液氨、氨水为水泥厂烟气脱硝的还原剂，随着国家环保要求趋严，液氨、氨水市场前景广阔。目前，发行人的产品已应用于华润水泥、海螺水泥等客户。

2、发电厂烟气脱硝市场需求状况

电力主要由火电、水电、核电、风电、太阳能等构成，其中火电包括燃煤、燃气、燃油及垃圾焚烧发电等。根据中国电力企业联合会统计，截至2020年，我国火电装机容量占比为56.58%，仍为我国当前电力主要供应来源。近年来，

尽管风电及太阳能发电量等绿色能源保持较快的发展，但是我国火电装机容量仍保持稳定增长的趋势。

此外，垃圾发电作为火力发电的重要形式，随着我国城镇化的发展，城市发展空间的制约和环境保护的需要，垃圾焚烧发电已成为我国未来重要的电力供应之一。据灵动核心统计，截至 2019 年全国已建成投运的垃圾焚烧发电项目达 610 座，根据灵动核心初步预测，到 2035 年垃圾焚烧发电装机容量将超过 2,000 万千瓦，年处理垃圾约 5.5 亿吨，占年垃圾清运量的比重超过 79%。

生活垃圾焚烧发电项目已遍布全国 30 个省（市、区），目前全国的垃圾焚烧发电项目主要集中在华东和华南地区，经济相对发达所以垃圾发电项目市场占有率较高。

广东省作为华南地区经济发展较好的省份之一，“十四五”期间广东省垃圾焚烧发电、生物质发电、天然气等发电装机容量将新增约 200 万千瓦，同时河源电厂二期、江门新会双水热电联产扩建、华润西江电厂、华电丰盛汕头电厂、清远国华电厂、湛江京信东海岛电厂、揭阳京信电厂、陆丰甲湖湾电厂二期、梅州大埔电厂二期等 9 个煤电项目将陆续投产，随着广东省内新增垃圾发电及煤电项目的陆续投产其对液氨、氨水的需求量也将随之增长。目前发行人在电厂领域客户主要有广州环投、东江环保、深能环保等。

3、造纸厂脱硝市场

中国造纸行业常年产销量均位居全球首位，约占全球总量的四分之一。中国造纸协会统计数据显示，2014 年以来，我国纸及纸板产量整体呈现震荡上行趋势；2017 年我国纸及纸板生产量首次突破 11,000 万吨，创历史新高；2018 年，受行业景气度下滑影响，整体产量小幅下滑；2019 年，我国纸及纸板生产量有所回升，累计产量为 10,765 万吨，同比增长 3.16%。

根据中国造纸协会发布的《中国造纸工业 2019 年度报告》，2019 年我国造纸行业产品产量主要集中在华南地区，其中广东省的产量达到 1,864 万吨，占全国总产量的比例为 17.32%。广东省作为我国造纸行业大省，随着造纸行业的稳步发展，其造纸过程中的烟气脱硝处理对液氨/氨水的市场需求提供了稳定的市场保障。目前发行人在造纸领域的主要客户为玖龙纸业。

4、工业废水处理市场

根据沙利文数据显示，2014 年到 2018 年中国的工业用水量维持在 1,300 亿立方米左右，工业用水量较大，对中国用水环境造成较大压力，且由于工业废水乱排现象严重，环境污染问题正日益加剧。因此，我国政府出台了一系列环保政策，要求工业领域相关的企业或主体需对工业废水进行严格治理。法律法规对企业的废水排放起到了约束作用，也刺激了工业废水处理行业需求增长。

根据沙利文数据，2014 年至 2018 年，中国工业废水处理行业的市场规模由 700.1 亿元增长到 928.6 亿元，年复合增长率为 7.3%。随着中国国内工业化工、煤炭、电子元器件等领域的发展，各类工业园区工程项目的逐步推进，中国工业废水处理市场规模将持续保持上升趋势，预计 2019 年至 2023 年期间，中国工业废水处理市场规模将以 7.7% 的年复合增长率稳定上升，预计中国工业废水处理市场在 2023 年将达到 1,357.5 亿元。

随着工业废水处理市场规模的增长，废水处理厂对液氨的需求量也将随之增加，发行人在工业废水处理领域的主要客户有东江环保。

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。具体为，发行人聘请深圳大象投资顾问有限公司作为编制本次募集资金投资项目可行

性研究报告的咨询机构。

本保荐机构认为，发行人聘请上述第三方机构的行为具有合法合规性，具体如下：

1、聘请的必要性

根据发行人的说明，发行人聘请专业咨询机构深圳大象投资顾问有限公司作为编制本次募集资金投资项目可行性研究报告的咨询机构，以提高报告的准确性和完备性。

2、第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容和实际控制人

根据国家企业信用信息公示系统查询信息，深圳大象投资顾问有限公司成立于 2011 年 3 月，住所为深圳市福田区莲花街道紫荆社区深南大道 6008 号深圳特区报业大厦 28F，统一社会信用代码为 914403005700170316，法定代表人为何雄，注册资本为 1,000.00 万元。该公司经营范围包括企业上市咨询服务，投资咨询（以上不含人才中介、证券、保险、期货、金融业务及其他限制项目），信息咨询，企业管理咨询，市场调研，装饰设计、自有物业租赁。

截至本发行保荐书出具日，该公司股东贺石清直接持有深圳大象投资顾问有限公司 1%股份，通过深圳大象无形投资控股有限公司间接持有公司 53.46%的股份，贺石清为该公司的实际控制人。

3、聘请第三方的定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

根据发行人的说明，本次聘请费用系参考市场价格并结合被聘请机构的实际工作量确定，发行人按照合同约定通过银行转账方式支付款项，合同金额合计 35.00 万元，截至本发行保荐书出具日发行人已支付 29.75 万元，资金来源为自筹。

经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为合法合规。

十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受惠州市华达通气体制造股份有限公司委托，海通证券股份有限公司担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发

展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。惠州市华达通气体制造股份有限公司内部管理良好，业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在创业板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐惠州市华达通气体制造股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：

《海通证券股份有限公司关于惠州市华达通气体制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人专项授权书》

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于惠州市华达通气体制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名：

温炜麟
温炜麟

2021年9月28日

保荐代表人签名：

方军
方军

龚思琪
龚思琪

2021年9月28日

保荐业务部门负责人签名：

姜诚君
姜诚君

2021年9月28日

内核负责人签名：

张卫东
张卫东

2021年9月28日

保荐业务负责人签名：

任澎
任澎

2021年9月28日

保荐机构总经理签名：

周杰
周杰

2021年9月28日

保荐机构董事长、法定代表人签名：

周杰
周杰

保荐机构：海通证券股份有限公司



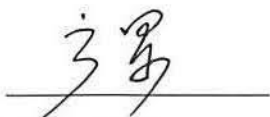
2021年9月28日

海通证券股份有限公司
关于惠州市华达通气体制造股份有限公司首次公开发行股票
并在创业板上市的保荐代表人专项授权书

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及有关文件的规定，我公司指定方军、龚思琪担任惠州市华达通气体制造股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人，负责该公司股票发行上市的尽职保荐和持续督导等保荐工作事宜。项目协办人为温炜麟。

特此授权。

保荐代表人签名：


方军


龚思琪

保荐机构法定代表人签名：


周 杰

保荐机构：海通证券股份有限公司

2021 年 9 月 28 日

